

危险化学品安全技术说明书 (MSDS)

生物医学工程与健康科学研究院

目录

1.盐酸.....	6
2.硫酸.....	9
3.硝酸	1 2
4.磷酸	1 5
5.甲酸	1 8
6.乙酸	2 1
7.丙酸	2 4
8.碘酸	2 7
9.氢溴酸	3 0
10.高氯酸	3 3
11.氢氟酸	3 6
12.硼酸.....	4 0
13.草酸.....	4 3
14.氢氧化钠	4 6
15.氢氧化钾	4 9
16.氢氧化钡	5 2
17.氨溶液	5 5
18.氢.....	5 8
19.氯.....	6 1
20.氮.....	6 4
21.氧.....	6 7
22.氮.....	7 0
23.氟.....	7 3
24.氦.....	7 6
25.氩.....	7 9
26.二氧化硫	8 2
27.二氧化碳	8 5
28.二氧化氮	8 8
29.三氧化二氮	9 1
30.一氧化碳	9 4
31.硫化氢	9 8
32.甲烷.....	1 0 1
33.乙炔.....	1 0 4
34.液化石油气	1 0 7

35.乙烷.....	1 1 0
36.乙烯.....	1 1 3
37.甲醚.....	1 1 6
38.白磷.....	1 1 9
39.钡.....	1 2 2
40.锌粉.....	1 2 5
41.铝.....	1 2 8
42.镍.....	1 3 1
43.镁粉.....	1 3 4
44.钠.....	1 3 7
45.硫.....	1 4 0
46.碳化钙	1 4 3
47.四氯化碳	1 4 9
48.氧化钙	1 5 2
49.次氯酸钙	1 5 5
50.环氧树脂	1 5 8
51.乙醇.....	1 6 1
52.汽油.....	1 6 4
53.石脑油	1 6 7
54.石油醚	1 7 0
55.乙醚.....	1 7 3
56.乙醛.....	1 7 6
57.碳酸二乙酯	1 7 9
58.硝酸钠	1 8 2
59.硝酸钾	1 8 5
60.硝酸铵	1 8 8
61.硝酸钙	1 9 1
62.硝酸镁	1 9 4
63.硝酸铁	1 9 7
64.硝酸锌	2 0 0
65.硝酸银	2 0 3
66.高锰酸钾	2 0 6
67.高锰酸钙	2 0 9
68.高锰酸钠	2 1 2
69.重铬酸钾	2 1 5
70.重铬酸铵	2 1 8

71.重铬酸钠	2 2 1
72.氯化铁	2 2 4
73.氯化钡	2 2 7
74.氯化汞	2 3 0
75.氯化锡	2 3 3
76.甲苯.....	2 3 6
77.甲醛.....	2 3 9
78.苯酚.....	2 4 2
79.双氧水	2 4 5
80.高氯酸铵	2 4 8
81.高氯酸钠	2 5 1
82.高氯酸钾	2 5 4
83.高氯酸镁	2 5 7
84.高氯酸钡	2 6 0
85.高氯酸银	2 6 3
86.高氯酸铅	2 6 6
87.硝酸铅	2 6 9
88.硝酸铋	2 7 3
89.氟化钠	2 7 6
90.过硫酸铵	2 7 9
91.过氧化钠	2 8 2
92.硫酸亚铁铵	2 8 5
93.氯化亚锡	2 8 8
94.钼酸铵	2 9 1
95.偏钒酸铵	2 9 4
96.三乙醇胺	2 9 7
97.碳酸钙	3 0 0
98.乙二胺四乙酸二钠	3 0 3
99.乙酸铵	3 0 6
100.亚硝酸钠	3 0 9
101.十二烷基磺酸钠.....	3 1 2
102. 1-萘酚.....	3 1 5
103. 2-巯基乙醇.....	3 1 8
104. N,N-二亚甲基双丙烯酰胺.....	3 2 2
105. 吡啶.....	3 2 5
106. 丙酮.....	3 2 9

107. 丙烯酰胺.....	3 3 3
108. 臧红 T.....	3 3 7
109. 次氯酸钠.....	3 4 0
110. 碘.....	3 4 3
111. 碘化钾.....	3 4 7
112. 叠氮钠.....	3 5 0
113. 二苯基羧酰二胍.....	3 5 3
114. 二甲苯.....	3 5 6
115. 二甲亚砷.....	3 6 0
116. 高岭土.....	3 6 4
117. 高氯酸.....	3 6 7
118. 硅酸四乙酯.....	3 7 1
119. 环糊精.....	3 7 4
120. 甲醇.....	3 7 7
121. 甲基橙.....	3 8 1
122. 甲酰胺.....	3 8 4
123. 孔雀石绿	3 8 8
124. 奎宁.....	3 9 1
125. 丽春红 S.....	3 9 4
126. 硫酸高铁铵.....	3 9 7
127. 硫酸镁.....	4 0 0
128. 硫酸银.....	4 0 3
129. 氯仿.....	4 0 6
130. 氯化铬.....	4 1 0
131. 氯化锂.....	4 1 3
132. 氯乙酰.....	4 1 6
133. 羟乙基纤维素.....	4 1 9
134. 十六烷基三甲基溴化铵.....	4 2 2
135. 戊二醛.....	4 2 6
136. 溴酚蓝.....	4 3 0
137. 亚甲基蓝.....	4 3 3
138. 乙二胺.....	4 3 6
139. 异丙醇.....	4 4 0
140. 正丙醇.....	4 4 4
141. 正己烷.....	4 4 7

盐酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 盐酸 氢氯酸
英文名： hydrochloric acid;chlorohydric acid
分子式： HCl
相对分子质量： 36.46
CAS号： 7647-01-0
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 36%。
外观与性状： 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。
主要用途： 重要的无机化学品，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。
健康危害： 接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼烧、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。
慢性影响： 长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性	： 不燃	闪点 ()	： 无意义
爆炸下限 (%)	： 无意义	引燃温度 ()	： 无意义
爆炸上限 (%)	： 无意义	最小点火能 (mJ)	： 无意义

最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义

危险特性： 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。

灭火方法： 消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好仓间内。远离火种、热源。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：中国 MAC (mg/m^3) 15
前苏联 MAC (mg/m^3) 未制定标准
美国 TVL-TWA
OSHA 5ppm,7.5 上限值；
美国 TLV-STEL
ACGIH 5 ppm,7.5 mg/m^3 ；

检测方法：硫氰酸贡比色法

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()：-114.8(纯) 沸点 ()：108.6(20%)
相对密度 (水=1)：1.20 相对密度 (空气=1)：1.26
饱和蒸气压 (kPa)：30.66(21)
辛醇/水分配系数的对数值： 燃烧热 (kJ/mol)：无意义
临界温度 ()： 临界压力 (MPa)：
溶解性：与水混溶,溶于碱液。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定 聚合危害：不聚合

避免接触的条件：

禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物产。

燃烧（分解）产物： 氯化气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。用碱液石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号： 81013

UN 编号： 1789

包装分类：

包装标志： 20

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品；其它法规：合成盐酸安全技术规定（HGA004-83）。

第十六部分 其它信息

硫酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硫酸

英文名： suifuric acid

分子式： H₂SO₄

相对分子质量： 98.08

CAS号： 7664-93-9

危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品

化学类别： 硫酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 92.5%或 98%。

外观与性状： 纯品或无色透明油状液体，无臭。

主要用途： 用于生产化学肥料，在化工、医药、石油提炼等工业也有广泛的应用。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。

健康危害： 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用，蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生困难和肺气肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡行成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者行成溃疡，愈后疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔，全眼以致失明。

慢性影视： 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃 闪点 ()： 无意义

爆炸下限 (%)： 无意义 引燃温度 ()： 无意义

爆炸下限 (%)： 无意义 最小点火能 (mJ)： 无意义

最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义

危险特性： 遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。具有较强的腐蚀性和吸水性。

灭火方法： 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好仓间内。远离火种、热源。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

车间卫生标准： 中国 MAC (mg/m³) 2
前苏联 MAC (mg/m³) 1
美国 TVL-TWA ACGIH 1 mg/m³
美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m³；

检测方法： 氰化钡比色法

工程控制： 密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护： 穿橡胶耐酸碱服。

手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

其它： 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()： 10.5

沸点 ()： 330.0

相对密度 (水=1)： 1.83

相对密度 (空气=1)： 3.4

饱和蒸气压 (kPa)： 0.13(145.8)

辛醇/水分配系数的对数值

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

溶解性： 与水混溶，溶于碱液。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合
避免接触的条件：
禁忌物： 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物产
燃烧（分解）产物： 氧化硫。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：
LD₅₀ 2140 mg/kg（大鼠经口）
LC₅₀ 51 mg/kg，2 小时（大鼠吸入）
320 mg/m³，2 小时（小鼠吸入）

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。缓慢加入纯碱-硝石灰溶液中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号： 81007 UN 编号： 1830
包装分类： 包装标志： 20
包装方法： 螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

硝酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸
英文名： nitric acid
分子式： HNO_3
相对分子质量： 63.01
CAS号： 7697-37-2
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 硝酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 98%。
外观与性状： 纯品或无色透明发烟液体，有酸味。
主要用途： 主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。
健康危害： 其蒸气有刺激作用，引起眼和呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、咳嗽，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可能有胃穿孔、腹膜炎喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。
慢性影响： 长期接触可引起牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃 闪点 ()： 无意义
爆炸下限 (%)： 无意义 引燃温度 ()： 无意义
爆炸上限 (%)： 无意义 最小点火能 (mJ)： 无意义
最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义

危险特性： 强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。

灭火方法： 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好仓间内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：中国 MAC (mg/m^3) 未制定标准
前苏联 MAC (mg/m^3) 2
美国 TVL-TWA OSHA $2\text{ppm}, 5\text{mg}/\text{m}^3$; ACGIH 2ppm
 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$
美国 TLV-STEL ACGIH $4\text{ppm } 10\text{mg}/\text{m}^3$;

检测方法：

工程控制： 密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护： 穿橡胶耐酸碱服。

手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

其它： 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()： -42 (无水) 沸点 ()： 86 (无水)
相对密度 (水=1)： 1.50 (无水) 相对密度 (空气=1)： 2.17
(无水)
饱和蒸气压 (kPa) 4.4(20)
辛醇/水分配系数的对数值： 燃烧热 (kJ/mol)： 无意义
临界温度 ()： 临界压力 (MPa)：
溶解性： 与水混溶。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合

避免接触的条件：

禁忌物： 碱类、碱金属、醇类、还原剂、铜、胺类。

燃烧（分解）产物： 氧化氮。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。中和后，用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

危规号： 81002

UN 编号： 2031

包装分类：

包装标志： 20

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

磷酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名：磷酸

英文名：phosphoric acid; orthophosphoric acid

分子式： H_3PO_4

相对分子质量：98.00

CAS号：7664-38-2

危险性类别：第 8.1 类酸性腐蚀品

化学类别：无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分：含量 工业级 一级 85.0%。

外观与性状：纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。

主要用途：用于制药、颜料、电镀、防锈等。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克。皮肤或眼接触可致灼伤。

慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。

慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：不燃 闪点（）：无意义

爆炸下限（%）：无意义 引燃温度（）：无意义

爆炸下限（%）：无意义 最小点火能 (mJ)：无意义

最大爆炸压力 (Mpa)：无意义

危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有强腐蚀性。

灭火方法：用雾状水保持火种中容器冷却。用大量水灭火。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、H发泡剂等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准： 中国 MAC (mg/m³) 未制定标准
前苏联 MAC (mg/m³) 未制定标准
美国 TVL-TWA OSHA 1mg/m³ ; ACGIH 1mg/m³
美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m³ ;

检测方法：

工程控制： 密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿橡胶耐酸碱服。

手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

其它： 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()： 42.4 (纯品) 沸点 ()： 260
相对密度 (水=1)： 1.87 (纯品) 相对密度 (空气=1)： 3.38
饱和蒸气压 (kPa)： 0.67(25 , 纯品)
辛醇/水分配系数的对数值： 燃烧热 (kJ/mol)： 无
意义
临界温度 ()： 临界压力 (MPa)：
粘度 (mm²/S)： 47.0c.p.
溶解性： 与水混溶,可溶于乙醇。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合

避免接触的条件：

禁忌物： 强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。

燃烧 (分解) 产物： 氧化磷。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀： 1530mg/kg (大鼠经口)； 2740 mg/kg (兔经皮)

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。用安全掩埋法处置。也可以用石灰水中和，生成可以使用的化肥。

第十四部分 运输信息

危规号： 81501

UN 编号： 1805

包装分类：

包装标志： 20

包装方法： 小开口塑料桶、玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱；塑料瓶 镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

甲酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 甲酸 蚁酸
英文名： formic acid
分子式： CH_2O_2
相对分子质量： 46.03
CAS号： 64-18-6
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 有机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 一级 90.0%；二级 85.0%。
外观与性状： 无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味。
主要用途： 用于制造化学药品、橡胶凝固剂及纺织、印染、电镀等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。
健康危害： 主要引起皮肤、粘膜的刺激症状。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸口服后可腐蚀口腔及消化道粘膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶有过敏反应。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃 闪点 ()： 68.9(开杯)
爆炸下限 (%)： 18.0 引燃温度 ()： 410
爆炸上限 (%)： 57.0 最小点火能 (mJ)： 0.62
最大爆炸压力 (Mpa)： 无资料
危险特性： 可燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有较强的腐蚀性。
灭火方法： 消防人员须穿全身防护服、佩戴氧气呼吸器灭火。但用水保持火场容器冷却，并用水喷淋保护去堵漏的人员。 灭火剂： 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、或其它不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖、降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气。用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：中国 MAC (mg/m^3) 未制定标准
前苏联 MAC (mg/m^3) 1
美国 TVL-TWA
OSHA 5ppm, $9.4\text{mg}/\text{m}^3$;
ACGIH 5ppm, $9.4\text{mg}/\text{m}^3$;
美国 TLV-STEL
ACGIH 10 ppm , $19\text{mg}/\text{m}^3$;

检测方法：气相色谱法
工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或自吸式长管面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。
身体防护：穿防酸碱塑料工作服。
手防护：戴橡胶耐酸碱手套。
其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意各人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点 ()： 8.2 沸点 ()： 100.8
相对密度 (水=1)： 1.23 相对密度 (空气=1)： 1.59
饱和蒸气压 (kPa)： 5.33(24)
辛醇/水分配系数的对数值： -0.54 燃烧热 (kJ/mol)： 254.4
临界温度 ()： 306.8 临界压力 (MPa)： 8.63
折射率： 1.3714
溶解性： 与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合
避免接触的条件：
禁忌物： 碱类、强氧化剂、活性金属粉末。

燃烧（分解）产物： 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀ 1100mg/kg（大鼠经口）；

LC₅₀ 1500 mg/m³,15 分钟（大鼠吸入）

刺激性 人经眼：1ppm（6 分钟），非标准接触，轻度刺激。人经皮：150 μg(3 天)，间歇，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性： 小鼠饮水中含 0.01%--0.25% 游离甲酸,2—4 个月内无任何影响；0.5%则影响食欲并使其生长缓慢。小鼠吸入 10g/m³ 以上时,1-4 天后死亡。

致突变性： 微生物致突变：大肠杆菌 70ppm（3 小时）。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 10mmol/L。

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。用焚烧法处置。如有可能，也可用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

危规号：81101

UN 编号：1779

包装分类：

包装标志：20

包装方法：小开口塑料桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

乙酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙酸 醋酸
英文名： acetic acid
分子式： $C_2H_4O_2$
相对分子质量： 60.05
CAS号： 64-19-7
O

结构式： CH_3-C-OH
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 有机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 一级 99.0%；二级 98.0%。
外观与性状： 无色透明液体，有刺激性酸臭。
主要用途： 用于制造醋酸盐、醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。
健康危害： 吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。
慢性影视：眼脸水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼脸，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃 闪点 ()： 39
爆炸下限 (%)： 4.0 引燃温度 ()： 463
爆炸下限 (%)： 17.0 最小点火能 (mJ)： 0.62
最大爆炸压力 (Mpa)： 无资料

危险特性： 易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物 .遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。

灭火方法： 用雾状水保持火场容器冷却， 用水喷射逸出液体， 使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区， 并进行隔离， 严格限制出入。 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器， 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源， 防止进入下水道、 排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容； 喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。 用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30 。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型， 开关设在仓外。 配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准： 中国 MAC (mg/m³) 20
前苏联 MAC (mg/m³) 5
美国 TVL-TWA
OSHA 10ppm,25mg/m³ ;
ACGIH 10ppm,25mg/m³ ;
美国 TLV-STEL
ACGIH 15 ppm,37mg/m³ ;

检测方法： 气相色谱法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿防酸碱塑料工作服。

手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。

其它： 工作现场严禁吸烟。 工作毕，淋浴更衣。注意各人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点 ()： 16.7

沸点 ()： 118.1

相对密度(水=1)： 1.05

相对密度(空气=1)： 2.07

饱和蒸气压 (kPa)： 1.52(20)

辛醇/水分配系数的对数值： -0.31 —0.17

燃烧热 (kJ/mol)： 873.7

丙酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 丙酸
英文名： propionic acid
分子式： $C_3H_6O_2$
相对分子质量： 74.08
CAS号： 79-09-4
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 有机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 96.0%。
外观与性状： 无色液体，有刺激性气味。
主要用途： 用作酯化剂、硝酸纤维的溶剂、增塑剂、化学试剂和配制食品原料等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。
健康危害： 吸入本品对呼吸道有强烈刺激性，可发生肺水肿。蒸气对眼有强烈刺激性，液体可致严重眼损害。皮肤接触可致灼伤。大量口服出现恶心、呕吐和腹痛。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：	易燃	闪点 ()：	52
爆炸下限 (%)：	2.9	引燃温度 ()：	465
爆炸上限 (%)：	12.1	最小点火能 (mJ)：	无资料

最大爆炸压力 (Mpa)： 无资料
危险特性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火 高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。
灭火方法： 用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远于火种、热源。仓内温度不宜超过 30。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：

中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准
前苏联	MAC (mg/m ³)	2
美国	TVL-TWA ACGIH	10ppm 30mg/m ³
美国	TLV-STEL	未制定标准；

检测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。注销个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点 ()：	-22	沸点 ()：	140.7
相对密度 (水=1)：	0.99	相对密度 (空气=1)：	2.56
饱和蒸气压 (kPa)：	1.33(39.7)		
辛醇/水分配系数的对数值		燃烧热 (kJ/mol)：	1525.8
临界温度 ()：	339	临界压力 (MPa)：	5.37
折射率：	1.3862		
溶解性：	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿。		

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定 聚合危害：不聚合

避免接触的条件：

禁忌物： 碱类、强氧化剂、强还原剂。
燃烧（分解）产物： 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀ 3500mg/kg（大鼠经口）；
500 mg/kg（兔经皮）

LC₅₀

刺激性：家兔经眼；990 μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：495mg重度刺激。

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。用焚烧法处置，也可以用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

危规号：81613 UN 编号：1848

包装分类： 包装标志：20

包装方法：小开口塑料桶，螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布）；化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第8.1类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

碘酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 碘酸
英文名： iodic acid
分子式： HIO_3
相对分子质量： 175.91
CAS号： 7782-68-5
危险性类别： 第 5.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色斜方结晶或有光泽的白色结晶。
主要用途： 用作分析试剂、制造药物等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。
健康危害： 对眼、粘膜、皮肤和上呼吸道有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
闪点 ()： 无意义
爆炸下限 (%)： 无意义
引燃温度 ()： 无意义
爆炸上限 (%)： 无意义
最小点火能 (mJ)： 无意义
最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义
危险特性： 强氧化剂。与易燃物硫、磷、有机物、还原剂接触，能发生化学反应，甚至引起燃烧。
灭火方法： 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、砂土。在火场中与可燃物混合回爆炸，消防人员须在有防爆掩蔽处操作。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，严格限制出入。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃

物或金属粉末接触。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖、减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。避光保存。保持容器密封。应与易燃、可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	前苏联	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	美国	TVL-TWA	未制定标准
	美国	TLV-STEL	未制定标准

检测方法：

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿聚乙烯防毒服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()：110(分解)

沸点 ()：无资料

相对密度 (水=1)：4.63

相对密度 (空气=1)：无资料

料

饱和蒸气压 (kPa)：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：

燃烧热 (kJ/mol)：无意义

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)

溶解性：易溶于水，不溶于乙醇，无水乙醇、乙醚、乙酸、二硫化碳。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：光照

禁忌物：强还原剂、醇类、易燃或可燃物。

燃烧 (分解) 产物：碘化氢。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀ 119mg/kg (小鼠腹腔内)；

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号： 51515

UN 编号：

包装分类：

包装标志： 11, 20

包装方法： 小开口塑料桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

氢溴酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氢溴酸
英文名： hydrobromic acid
分子式： HBr
相对分子质量： 80.92
CAS号： 10035-10-6
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色液体，具有刺激性酸味。
主要用途： 用于制造无机溴化物和有机溴化物，用作分析试剂，触媒及还原剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。
健康危害： 可引起粘膜、皮肤的刺激或灼伤。长期低浓度接触可引起呼吸道刺激症状和消化功能障碍。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
闪点 ()： 无意义
爆炸下限 (%)： 无意义
引燃温度 ()： 无意义
爆炸上限 (%)： 无意义
最小点火能 (mJ)： 无意义
最大爆炸压力 (Mpa)： 无意义
危险特性： 强氧化剂。与易燃物硫、磷、有机物、还原剂接触，能发生化学反应，甚至引起燃烧。
灭火方法： 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、砂土。在火场中与可燃物混合回爆炸，消防人员须在有防爆掩蔽处操作。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，严格限制出入。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖、减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。避光保存。保持容器密封。应与易燃、可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	前苏联	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	美国	TVL-TWA	未制定标准
	美国	TLV-STEL	未制定标准

检测方法：

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿聚乙烯防毒服。

手防护：戴橡胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()：	110(分解)	沸点 ()：	无资料
相对密度 (水=1)：	4.63	相对密度 (空气=1)：	无资料
饱和蒸气压 (kPa)：	无资料		
辛醇/水分配系数的对数值：		燃烧热 (kJ/mol)：	无意义
临界温度 ()：		临界压力 (MPa)	
溶解性：	易溶于水，不溶于乙醇，无水乙醇、乙醚、乙酸、二硫化碳。		

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定 聚合危害：不聚合

避免接触的条件：

禁忌物：碱类、氨、活性金属粉末、易燃或可燃物。

燃烧(分解)产物：溴化氢。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

高氯酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 高氯酸；过氯酸
英文名： Perchloric acid
分子式： HClO₄
分子量： 100.46
CAS 号： 7601-90-3
危险性类别： 第 5.1 类 氧化物
化学类别： 无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 优级纯、分析纯均在 70%--72%。
外观与性状： 无色透明的发烟液体。
主要用途：用作分析试剂、氧化剂，用于高氯酸盐制备，也用于电镀、人造金刚石提纯和医药等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品有强烈腐蚀性。皮肤粘膜接触、误服或吸入后，引起强烈刺激症状。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后

收集以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于郊外专业仓库内，仓内要求阴凉通风。远离火种、热源。仓温不宜超过 30 。防止阳光直射。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。运输按规定路线行驶，中途不得停驶。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。尽可能机械化、自动化。

呼吸系统防护： 可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。 紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： -122

沸点： 130(爆炸)

相对密度 (水=1)： 1.76

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 2.00 / 14

溶解性： 与水混溶。

临界温度 ()： 分解温度 ()： 90(约)

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化氢。

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强酸、强碱、胺类、酰基氯、醇类、水、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：1100mg / kg(大鼠经口)；400mg / kg(犬经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1873

危险货物编号： 51015

危险货物包装标志： 11；41

包装类别：

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

氢氟酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氢氟酸
英文名： Hydrofluoric acid
分子式： HF
分子量： 20.01
CAS号： 7664-39-3
危险性类别： 第8.1类 酸性腐蚀品
化学类别：无机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 高浓度 55.0%；低浓度 40%。
外观与性状： 无色透明有刺激性臭味的液体。 商品为 40%的水溶液。低于 19 为液体。
主要用途： 用作分析试剂、高纯氟化物的制备、玻璃蚀刻及电镀表面处理等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对皮肤有强烈的腐蚀作用，能穿透皮肤向深层渗透，形成坏死和溃疡，且不易治愈。眼接触高浓度氢氟酸可引起角膜穿孔。接触其蒸气，可发生支气管炎、肺炎等。长期接触可发生呼吸道慢性炎症，引起牙周炎、氟骨病。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。 吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。 就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

建规火险分级：
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 腐蚀性极强。遇 H 发泡剂立即燃烧。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。与下列物质可能发生剧烈反应，这些物质有：

乙酸酐、脂肪胺类、醇类、链烷醇胺类、烯基氧化物、芳香胺类、2-氨基乙醇、氨、氢氧化氨、三氧化二砷、含五价铋的酸、氧化钙、亚甲基二胺、二甲亚胺、环氧氯丙烷、异氰酸酯类、乙炔基金属类、三氟化氮、发烟硫酸、有机酸酐、二氟化氧、五氧化二磷、硫酸、氢氧化钠和其他碱、强氧化剂、醋酸乙烯酯及二氟乙烯。腐蚀玻璃、混凝土、陶瓷、某些金属（形成易燃氢气）、橡胶、皮革、塑料和涂料，并能使某些塑料变脆。

灭火方法：雾状水、泡沫。消防器具（包括 SCBA）不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象），立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与碱类、金属粉末、易燃、可燃物、发泡剂等分开存放。不可混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：1mg / m³

苏联 MAC：1mg / m³

美国 TWA：OSHA 3ppm，2.6mg / m³；ACGIH 3ppm[F][上限值]

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。NIOSH/OSHA 30ppm：装药剂盒的呼吸器、动力驱动滤毒盒空气净化呼吸器、装滤毒盒的空气净化式呼吸器、供气式呼吸器、自携式呼吸装备。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护： 戴橡皮手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： -83.1(纯)

沸点： 120(35.3%)

相对密度 (水=1)： 1.26(75%)

相对密度 (空气=1)： 1.27

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 与水混溶。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧性： 不燃

燃烧(分解)产物： 氟化氢。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强碱、活性金属粉末；玻璃制品。

第十一部分 毒理学资料

LD50：

LC50：1276ppm 1小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：家兔吸入 33~41mg/m³，平均 20mg/m³，经过 1~5.5 个月，出现粘膜刺激、消瘦、呼吸困难、血红蛋白减少、网织红细胞增多，部分动物死亡。

致突变性：DNA 损伤：黑胃果蝇吸入 1300ppb(6周)。性染色体缺失和不分离：黑胃果蝇吸入 2900ppb。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度 (TCLo)：4980μg/m³(4小时)，孕 1~22 天，引起死胎。

第十二部分 环境资料

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。用碱液石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1790

危险货物编号： 81016

IMDG 规则页码： 8184

危险货物包装标志： 20；40

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

硼酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硼酸
英文名： Boric acid ; Boracic acid
分子式： H₃BO₃
分子量： 61 . 84
CAS 号： 10043-35-3
危险性类别：
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末， 有滑腻手感，无臭味。
主要用途： 用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业，以及制备硼和硼酸盐，并用作食物防腐剂和消毒剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 工业生产中，仅见引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎，一般无中毒发生。口服引起急性中毒，主要表现为胃肠道症状，有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等，继之发生脱水、休克、昏迷或急性肾功能衰竭， 可有高热、肝肾损害和惊厥。皮肤出现广泛鲜红色疹，重者成剥脱性皮炎。本品易被损伤皮肤吸入引起中毒。
慢性中毒：长期由胃肠道或皮肤吸收小量该品，可发生轻度消化道症状、皮炎、秃发以及肝肾损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用清水或 2%碳酸氢钠溶液反复洗胃。立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级： 无意义
闪点()： 无意义
自燃温度()： 引燃温度()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 受高热分解放出有毒的气体。
灭火方法： 不燃。火场周围可用的灭火介质。

第六部分 泄漏应急处理

戴好口罩和手套。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后在专用废弃场所深层掩埋。如

大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、金属粉末等分开存放。搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：10mg/m³

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：185(分解)

沸点：300

相对密度(水=1)：1.44(15)

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：氧化硼。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：碱类、钾。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见 "储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

草酸

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙二酸；草酸
英文名： Ethanedioic acid；Oxalic acid
分子式： C₂H₂O₄
分子量： 90.04
CAS号： 144-62-7
危险性类别： 第 8.1 类酸性腐蚀品
化学类别： 有机酸

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 一级 99.0%；二级 98.0%。
外观与性状： 白色粉末，味酸、无臭。
主要用途： 制做草酸盐、季戊四醇、抗菌素，也用作化学试剂、漂白剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品具有强烈刺激性和腐蚀性。其粉尘或浓溶液可导致皮肤、眼或粘膜的严重损害。口服腐蚀口腔和消化道，出现胃肠道反应、虚脱、抽搐、休克而引起死亡，肾脏发生明显损害，甚至发生尿毒症。可在体内与钙离子结合而发生低血钙。长期吸入蒸气引起神经衰弱综合征、头痛、呕吐、鼻粘膜溃疡、尿中出现蛋白、贫血等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级：
闪点()： 无资料
自燃温度()： 无资料
爆炸下限(V%)： 无资料
爆炸上限(V%)： 无资料
危险特性： 遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。加热分解产生毒性气体。
灭火方法： 干粉、泡沫、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，与有关技术部门联系，确定清除方法。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 1mg / m³；ACGIH 1mg / m³

美国 STEL：ACGIH 2 mg / m³

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：190(分解)

沸点：升华

相对密度(水=1)：1.90

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：无资料

溶解性：溶于水、乙醇，不溶于苯、氯仿。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kj/mol)：245.6

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：接触潮湿空气

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。

稳定性：稳定

聚合危害：氧化物

禁忌物：碱、酰基氯、碱金属

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：375 mg/kg(大鼠经口)；20000 mg/kg(兔经皮)

LC50 :

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）。

第十六部分 其它信息

氢氧化钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氢氧化钠
英文名： sodium hydroxide;caustic soda
分子式： NaOH
相对分子质量： 40.01
CAS号： 1310-73-2
危险性类别： 第 8.2 类碱性腐蚀品
化学类别： 无机碱

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 99.50%。
外观与性状： 白色不透明固体，易潮解。
主要用途： 用于石油精炼、造纸、肥皂、人造丝、染色，制革、医药、有机合成等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害： 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤； 误服可造成消化道灼伤， 粘膜糜烂、出血和休克。
慢性影响： 鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：	不燃	闪点（ ）：	无意义
爆炸下限（%）：	无意义	引燃温度（ ）：	无意义
爆炸上限（%）：	无意义	最小点火能 (mJ)：	无意义
最大爆炸压力 (Mpa)：	无意义		

危险特性： 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。

灭火方法： 用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可用大量水冲洗。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于干燥、清洁仓间内。注意防潮和雨淋。 应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

车间卫生标准： 中国 MAC (mg/m^3) 0.5
前苏联 MAC (mg/m^3) 0.5
美国 TVL-TWA OSHA $2\text{mg}/\text{m}^3$
美国 TLV-STEL ACGIH $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；

检测方法： 酸碱滴定法；火烟光度法。
工程控制： 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护： 可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。
眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。
身体防护： 穿橡胶耐酸碱服。
手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。
其它： 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 ()： 318.4 沸点 ()： 1390
相对密度 (水=1)： 2.12 相对密度 (空气=1)： 无
资料
饱和蒸气压 (kPa)： 0.13(739) 燃烧热 (kJ/mol)： 无
辛醇/水分配系数的对数值： 意义
临界温度 ()： 临界压力 (MPa)
溶解性： 易溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合
避免接触的条件： 潮湿空气
禁忌物： 强碱、易燃或可燃物、二氧化碳，过氧化物、水。
燃烧 (分解) 产物： 可能产生有害的毒性烟雾。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。

第十四部分 运输信息

危规号： 82001 UN 编号： 1823

包装分类： 包装标志： 20

包装方法： 小开口钢桶、塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品。其它法规：隔膜法烧碱生产安全技术规定（HGA001-83）；水银法烧碱生产安全技术规定（HGA002-83）。

第十六部分 其它信息

氢氧化钾

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氢氧化钾
英文名 potassium hydroxide;caustic potash
分子式 KOH
相对分子质量 56.11
CAS号 1310-58-3
危险性类别 第 8.2 类碱性腐蚀品
化学类别 无机碱

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 一级 90.0%；二级 88.0%。
外观与性状 白色晶体，易潮解。
主要用途 用作化工生产的原料，也可用于染料、医药、轻工等工业。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性	不燃	闪点 ()	无意义
爆炸下限 (%)	无意义	引燃温度 ()	无意义
爆炸上限 (%)	无意义	最小点火能 (mJ)	无意义
最大爆炸压力 (Mpa)	无意义		

危险特性 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。

灭火方法 用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可用大量水冲洗。大量泄漏：收集回收或运至废物处理

场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于干燥、清洁仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：中国 MAC (mg/m^3) 未制定标准
前苏联 MAC (mg/m^3) 0.5
美国 TVL-TWA 未制定标准
美国 TLV-STEL ACGIH $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；

检测方法

工程控制 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护 可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护 戴化学安全防护眼镜。

身体防护 穿橡胶耐酸碱服。

手防护 戴橡胶耐酸碱手套。

其它 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 () 360.4

沸点 () 1320

相对密度 (水=1) 2.04

相对密度 (空气=1) 无资料

料

饱和蒸气压 (kPa) 0.13(739)

辛醇/水分配系数的对数值

燃烧热 (kJ/mol) 无意义

临界温度 ()

临界压力 (MPa)

溶解性 易溶于水、乙醇微溶于醚。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定

聚合危害

不聚合

避免接触的条件 潮湿空气

禁忌物 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳，酸酐、酰基氯。

燃烧 (分解) 产物 可能产生有害的毒性烟雾。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 273mg/kg (大鼠经口)；

LC₅₀

第十二部分 环境资料

由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。中和、稀释后，排入下水道。高浓度对水生生物有害。

第十四部分 运输信息

危规号	82002	UN 编号	1813
包装分类		包装标志	20
包装方法	小开口钢桶、螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。		

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

氢氧化钡

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氢氧化钡
英文名 barium hydroxide;
分子式 BaOH
相对分子质量 171.35
CAS号 12230-71-6
危险性类别 第 6.1 类毒害品
化学类别 无机碱

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 一级 98.0%；二级 96.0%；特定级 97.0%。
外观与性状 白色粉末。
主要用途 制特种肥皂、杀虫剂、也可用于硬水软化、甜菜糖制品、锅炉除垢、玻璃润滑等。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入、食入。
健康危害 口服后急性中毒表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、进行性肌麻痹而死亡。吸入烟尘可引起中毒，但消化道症状不明显。
慢性影响 长期接触钡化合物的工人，可有无力、气促、流涎、口腔粘膜肿胀糜烂、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速。压增增高、脱发等。

第四部分 急救措施

皮肤接触 脱去被污染的衣着，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触 提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入 饮足量温水，催吐，用 2%-5%硫酸钠溶液洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性	不燃	闪点 ()	无意义
爆炸下限 (%)	无意义	引燃温度 ()	无意义
爆炸下限 (%)	无意义	最小点火能 (mJ)	无意义
最大爆炸压力 (Mpa)	无意义		

危险特性 未有特殊的燃烧爆炸特性。
灭火方法 本品不燃。灭火剂：用水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、

有盖的容器中。也可用大量水冲洗。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：中国 MAC (mg/m^3) 未制定标准
前苏联 MAC (mg/m^3) 0.1[Ba]
美国 TVL-TWA ACGIH 0.5mg[Ba] / m^3
美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/ m^3 ；

检测方法

工程控制 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护 可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护 穿橡胶耐酸碱服。

手防护 戴橡胶耐酸碱手套。

其它 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点 () 408

沸点 () 无资料

相对密度 (水=1) 4.5

相对密度 (空气=1) 无资料

饱和蒸气压 (kPa) 无资料

辛醇/水分配系数的对数值

燃烧热 (kJ/mol) 无意义

临界温度 ()

临界压力 (MPa)

溶解性 微溶于水、乙醇，易溶于稀酸。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定

聚合危害

不聚合

避免接触的条件 潮湿空气

禁忌物 酸类。

燃烧 (分解) 产物 氧化钡。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

氨溶液

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氨溶液；氨水
英文名 ammonium hydroxide; ammonia water
分子式 NH_4OH
相对分子质量 35.05
CAS号 1336-21-6
危险性类别 第 8.2 类有毒气体
化学类别 无机碱

第二部分 主要组成与性状

主要成分 氨含量 10%--35%
外观与性状 无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。
主要用途 用于制药工业、纱罩业、晒图农业施肥等。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入、食入。
健康危害 吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿接触可致灼伤。口服灼伤消化道。
慢性中毒：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
眼睛接触 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性 不燃 闪点 ()
爆炸下限 (%) 无意义 引燃温度 () 无意义
爆炸上限 (%) 无意义 最小点火能 (mJ) 无意义
最大爆炸压力 (Mpa) 无意义
危险特性 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。
灭火方法 灭火剂：雾状水、水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能

切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗。洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、金属粉末等分开存放。露天储罐夏季要有降温措施。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	前苏联	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	美国	TVL-TWA	未制定标准
	美国	TLV-STEL	未制定标准；
检测方法	纳式试剂比色法		
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	可能接触其蒸气时，应佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防酸碱工作服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好卫生习惯。		

第九部分 理化性质

熔点 ()	无资料	沸点 ()	无资料
相对密度 (水=1)	0.91	相对密度 (空气=1)	无资料
相对密度 (空气=1)	无资料		
饱和蒸气压 (kPa)	1.59(20)		
辛醇/水分配系数的对数值		燃烧热 (kJ/mol)	无意义
临界温度 ()	1	临界压力 (MPa)	11.4
溶解性	易溶于水、乙醇。		

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
避免接触的条件			
禁忌物	酸类、铝、铜。		
燃烧（分解）产物	氨。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

由于呈碱性，该物资对环境有危害，对鱼类和哺乳动物应特别注意。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号	82503	UN 编号	2672
包装分类		包装标志	20
包装方法	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。		

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

氢

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氢；氢气

英文名 hydrogen

分子式 H₂

相对分子质量 2.01

CAS号 133-74-0

危险性类别 第 2.1 类易燃气体

化学类别 非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 98.0% ; 高纯 99.999%

外观与性状 无色无臭气体。

主要用途 用于合成氨和甲醇等，石油精制，有机物氢化及作火箭燃料。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入。

健康危害 本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用。

第四部分 急救措施

皮肤接触

眼睛接触

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性 易燃 闪点 () 无意义

爆炸下限 (%) 4.1 引燃温度 () 400

爆炸上限 (%) 74.1 最小点火能 (mJ) 0.019

最大爆炸压力 (Mpa) 0.720

危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火或热即会发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素剧烈反应。

灭火方法 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并进行隔离， 严格限制出入。 切断火源。 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器， 穿消防防护服。 尽可能切断泄漏源。 合理通风， 加速扩散。 。 如有可能， 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。 漏气容器要妥善处理， 修复、 检验后再用。

第七部分 储运注意事项

易燃压缩气体。 储存于阴凉、 通风仓间内。 仓内温度不宜超过 30 。 远离火种、 热源。 防止阳光直射。 应与氧气、 压缩空气、 卤素（ 氟、 氯、 溴 ） 、 氧化剂等分开存放。 切忌混储混运。 储存间内的照明、 通风等设施应采用防爆型。 配备相应品种和数量的消防器材。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 验收时要注意品名， 注意验瓶日期， 先进仓的先发用。 搬运时要轻装轻卸， 防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	前苏联	MAC (mg/m ³)	未制定标准
	美国	TVL-TWA	ACGIH 窒息性气体
	美国	TLV-STEL	未制定标准

检测方法

工程控制	密闭系统， 通风， 防爆电器与照明。
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护， 高浓度接触时佩戴空气呼吸器。
眼睛防护	一般不需要特殊防护。
身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴一般作业防护手套。
其它	工作现场禁止吸烟。 避免高浓度吸入。 进入罐、 限制性空间或其它高浓度区作业， 须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点 ()	-259.2	沸点 ()	-252.8
相对密度 (水=1)	0.07(-252)	相对密度 (空气 =1)	0.07
饱和蒸气压 (kPa)	13.33(257.9)		
辛醇/水分配系数的对数值		燃烧热 (kJ/mol)	241.0
临界温度 ()	-240	临界压力 (MPa)	1.3
溶解性	易溶于水、 乙醇、 乙醚。		

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
避免接触的条件	光照		
禁忌物	卤素、 强氧化剂。		
燃烧 (分解) 产物	水。		

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

氯

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氯；氯气

英文名 chlorine

分子式 Cl₂

相对分子质量 70.91

CAS号 7782-50-5

危险性类别 第 2.3 类有毒气体

化学类别 卤素与卤间化合物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 99.5%。

外观与性状 黄氯色有刺激性气味的气体。

主要用途 用于漂白，制造氯化合物、盐酸、聚氯乙烯等。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入。

健康危害 对眼、呼吸道粘膜有刺激作用。

急性中毒：轻度着有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管和支气管的表现；中度中毒发生支气管肺炎或间质性肺水肿，病人除有上述症状的家重外，出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺水肿、昏迷和休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。吸入极高浓度的氯气，可引起迷走神经反射性心跳骤停或喉头痉挛而发生“电击样”死亡。皮肤接触液氯或高浓度氯，在暴露部位可有灼伤或急性皮炎。

慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘等；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。

眼睛接触 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

食入

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性 助燃 闪点（ ） 无意义

爆炸下限（%） 无意义 引燃温度（ ） 无意义

爆炸上限（%） 无意义 最小点火能 (mJ) 无意义

最大爆炸压力 (Mpa) 无意义

危险特性 本品不会燃烧，但可助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧，一般易

燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。氯气能与许多化学品如乙炔、松节油、乙醚、氨、燃料气、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应发生爆炸或生成爆炸性物质。它几乎对金属和非金属都有腐蚀作用。

灭火方法 本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生大量废水。如有可能，用管道将泄漏物导至还原剂（酸式硫酸钠或酸式碳酸钠）溶液。也可将漏气钢瓶浸入石灰乳液中。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分 储运注意事项

不燃有毒压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃或可燃物、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。液氯储存区要建低于自然地面的围堤。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：

中国	MAC (mg/m ³)	1
前苏联	MAC (mg/m ³)	1
美国	TVL-TWA	OSHA 1ppm,3mg/m ³ [上限值]； ACGIH 0.5ppm,1.5mg/m ³

检测方法 美国 TLV-STEL ACGIH 1ppm,2.9mg/m³；
甲基橙比色法；甲基橙分光光度法。

工程控制 严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护 空气中浓度超标时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。

眼睛防护 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护 穿带面罩式胶布毒衣。

手防护 戴橡胶手套。

其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。避免高浓度吸入。工作毕，淋浴更衣。保持良好卫生习惯。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点 () -101

沸点 () -34.5

相对密度 (水=1) 1.47

相对密度 (空气=1) 2.48

饱和蒸气压 (kPa) 506.62(10.3)

辛醇/水分配系数的对数值

燃烧热 (kJ/mol) 无意义

临界温度 () 144

临界压力 (MPa) 7.71

溶解性 易溶于水、烧碱。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件

禁忌物 易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢。

燃烧(分解)产物 氯化氢。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀ 850 mg/kg, 1 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性 家兔吸入 2-5mg/m³, 5 小时/天, 1—9 个月, 出现消瘦、上呼吸道炎、肺炎、胸膜炎及肺气肿等。大鼠吸入 41—97mg/m³, 1-2 小时/天, 3-4 周, 引起严重但非致死性的肺气肿与气管病变。

致突变性 细胞遗传学分析: 人淋巴细胞 20ppm。精子形态学分析: 小鼠经口 20mg/kg (5 天), 连续。

第十二部分 环境资料

该物资对环境有严重危害, 应特别注意对水体的污染和对植物的损害, 对鱼类和动物也应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。把废气通入过量的还原性溶液(亚硫酸氢盐、亚铁盐、硫代亚硫酸钠溶液)中, 中和后用水冲入下水道。

第十四部分 运输信息

危规号 23002 UN 编号 1017

包装分类 包装标志 6

包装方法 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92) 将该物质划为第 2.3 类有毒气体; 剧毒物品分级、分类与品名编号(GB6944-86) 中, 该物质的液化或压缩品被划为第一类 A 级无机剧毒品。其它法规: 液氯生产安全技术规定(GBA005-83); 液氯(GB5138-85)。

第十六部分 其它信息

氨

第一部分 化学品及企业标识

中文名 氨；氨气（液氨）
英文名 ammonia
分子式 NH_3
相对分子质量 17.03
CAS号 7764-41-7
危险性类别 第 2.3 类有毒气体
化学类别 氨

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状 无色有刺激性恶臭的气体。
主要用途 用作致冷剂及制取铵盐和氮肥。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入。
健康危害 低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。

急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着，用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性	易燃	闪点 ()	无意义
爆炸下限 (%)	15.7	引燃温度 ()	651
爆炸上限 (%)	27.4	最小点火能 (mJ)	无资料

最大爆炸压力 (Mpa) 0.580

危险特性 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸

的危险。

灭火方法 消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区、喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分 储运注意事项

易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，中途不得停留。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	30	
	前苏联	MAC (mg/m ³)	20	
	美国	TVL-TWA	OSHA	50ppm,34mg/m ³ ;
			ACGIH	25ppm,17mg/m ³
	美国	TLV-STEL	ACGIH	35 ppm,24mg/m ³ ;
检测方法	纳式试剂比色法			
工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。			
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。			
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。			
身体防护	穿防静电工作服。			
手防护	戴橡胶手套。			
其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好卫生习惯。			

第九部分 理化性质

熔点 ()	-77.7	沸点 ()	-33.5
相对密度 (水=1)	0.82(-79)	相对密度 (空气=1)	0.6
饱和蒸气压 (kPa)	506.62(4.7)		
辛醇/水分配系数的对数值		燃烧热 (kJ/mol)	无资料
临界温度 ()	132.5	临界压力 (MPa)	11.4

溶解性 易溶于水、乙醇、乙醚。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件

禁忌物 卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。

燃烧(分解)产物 氧化氮、氨。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 350mg/kg (大鼠经口)；

LC₅₀ 1390 mg/m³,4 小时(大鼠吸入)

刺激性 家兔经眼：100mg，重度刺激。

亚急性和慢性毒性 大鼠，20 mg/m³，24 小时/天，84 天，或 5-6 小时/天，7 个月，出现神经系统功能紊乱，血胆碱酯酶活性抑制等。

致突变性 微生物致突变：大肠杆菌 1500ppm (3 小时)。细胞遗传学分析大鼠吸入 1980ug/m³,16 周。

第十二部分 环境资料

该物资对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法或生物降解法处置。

第十四部分 运输信息

危规号 23003 UN 编号 1005

包装分类 包装标志 6, 7

包装方法 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.3 类有毒气体。

第十六部分 其它信息

氧

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氧；氧气
英文名： Oxygen
分子式： O₂
分子量： 32
CAS 号： 7782-44-7
危险性类别： 第 2.2 类 不燃气体

第二部分 主要组成与性状

外观与性状： 无色无臭气体。
主要用途： 用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
毒性： 对环境有害。
健康危害： 常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒，吸入 40 ~ 60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿、窒息。吸入的氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。
健康危害 (蓝色)： 3

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。
接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物(乙炔、甲烷等)形成有爆炸性的混合物。
易燃性 (红色)： 0

反应活性 (黄色) : 0

特殊危险 : 氧化剂

灭火方法 : 切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置 : 建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿相应的工作服。切断火源。避免与可燃物或易燃物接触。切断气源, 然后抽排 (室内) 或强力通风 (室外)。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项 : 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃气体、金属粉末分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

ERGID : UN1072(压缩气体); UN1073(低温液体)

ERG 指南 : 122(低温液体 ; 压缩气体)

ERG 指南分类 : 气体 - 氧化性的 (包括冷冻液化液体)

接触限值 : 中国 MAC : 未制定标准

苏联 MAC : 未制定标准

美国 TWA : 未制定标准

美国 STEL : 未制定标准

工程控制 : 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护 : 一般不需特殊防护。

眼睛防护 : 一般不需特殊防护。

防护服 : 穿工作服。

手防护 : 必要时戴防护手套。

其他 : 避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点 : -218.8

沸点 : -183.1

相对密度 (水=1) : 1.14 / -183

相对密度 (空气=1) : 1.43

饱和蒸汽压 (kPa) : 506.62 / -164

溶解性 : 溶于水、乙醇。在水中沉底并沸腾。

临界温度 () : -118.4

临界压力 (MPa) : 5.08

燃烧热 (kJ/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件 :

燃烧 (分解) 产物 :

稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境无害。

第十三部分 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 5 ; 11 包装方法：钢质气瓶。

包装类别：

UN 编号： 1072

危险货物编号： 22001

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

第十六部分 其它信息

氮

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氮；氮气
英文名： Nitrogen
分子式： N₂
分子量： 28.01
CAS号： 7727-37-9
危险性类别： 第2.2类 不燃气体
化学类别：非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 高纯氮 99.999%；
工业级 一级 99.5.0%；二级 98.5.0%
外观与性状： 无色无臭气体。
主要用途： 用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂，冷冻剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
毒性： 嗅阈：气味不能可靠指示气体毒性大小。
健康危害： 氮气过量，使氧分压下降，会引起缺氧。大气压力为 392kPa表现爱笑和多言，对视、听和嗅觉刺激迟钝，智力活动减弱；在 980kPa时，肌肉运动严重失调。潜水员深潜时，可发生氮的麻醉作用；上升时快速减压，可发生“减压病”。
健康危害(蓝色)：3

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义

危险特性： 惰性气体，有窒息性，在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 严禁将水喷到低温液体容器上。 如果低温液体容器暴露于明火中或高温下很长时间，立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

ERG ID：UN1066(压缩的)；UN1977(冷冻液化液体)

ERG 指南：121(压缩的)；120(冷冻液化液体)

ERG 指南分类：气体 - 惰性的

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -209.8

沸点： -195.6

相对密度 (水=1)： 0.81(-196)

相对密度 (空气=1)： 0.97

饱和蒸汽压 (kPa)： 1026.42(-173)

溶解性： 微溶于水、乙醇。

临界温度 ()： -147

临界压力 (MPa)： 3.40

燃烧热 (kj/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 : 稳定

聚合危害 : 不聚合

禁忌物 : 燃烧(分解)产物 : 氮气。

避免接触的条件 :

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境无害。

第十三部分 废弃

允许气体安全的扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志 : 5 UN 编号 : 1066

危险货物编号 : 22005

包装类别 :

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体;其它法规:工业用气态氮(GB3864-83)。

第十六部分 其它信息

氟

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氟
英文名： Fluorine
分子式： F₂
分子量： 38
CAS 号： 7782-41-4
危险性类别： 第 2.3 类 有毒气体
化学类别： 卤素与卤间化合物。

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 淡黄色气体，有刺激性气味。
主要用途： 用作火箭燃料中的氧化剂，以及用于氟化合物、含氟塑料、氟橡胶等的制造。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 经皮吸收
健康危害： 元素氟在高浓度时，有强烈的腐蚀作用。在 40mg / m³ 浓度下，对眼和呼吸道有刺激作用；浓度再高，可引起肺水肿、肺出血、喉及支气管痉挛。氟对皮肤、粘膜有强烈的刺激作用，高浓度可引起严重的灼伤。
慢性影响：可引起慢性鼻炎、咽炎、喉炎、气管炎、牙龈炎、植物神经功能紊乱和骨骼变化等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2 ~ 4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 是最活泼的非金属元素，能与许多化学物质发生爆炸性反应。具有强腐蚀性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法： 不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服（完全隔离）。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，切断气源，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排（室内）或强力，通风（室外）。也可以将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：不燃有毒压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物，金属粉末等分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 1ppm，1.6mg/m³

美国 STEL：ACGIH 2ppm，3.1mg/m³

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：-218

沸点：-187

相对密度（水=1）：1.14 / -200

相对密度（空气=1）：1.70

饱和蒸汽压（kPa）：101.32 / -187

溶解性：溶于水。

临界温度（）：-129

临界压力（MPa）：5.57

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氟化氢。

稳定性：不稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：易燃或可燃物、活性金属粉末。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

毒性： 属高毒类

LD50：

LC50：150ppm 233mg/m³ 1 小时(大鼠吸入)

刺激性 人经眼：25ppm(5分钟)，轻度刺激。

第十二部分 环境资料

该物资对环境无害。

第十三部分 废弃

处置前应参月国家和地方有关规定。把废气通过活性碳床，生成的四氟化碳直接排空，接着进入氟烃空气燃烧器燃烧，再通过碱溶液洗涤后经烟囱排空。

第十四部分 运输信息

危险货物编号： 23001

危险货物包装标志： 6；11

包装类别：

UN 编号： 1045

包装方法：钢质气瓶

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体;其它法规:工业用气态氮(GB3864-83)。

第十六部分 其它信息

氦

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氦；氦气
英文名： Helium
分子式： He
分子量： 4
CAS 号： 7440-59-7
危险性类别： 第 2.2 类 不燃气体
化学类别： 非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 高纯 99.999%；
一级 99.9950%；二级 99.99%；
外观与性状： 无色无臭的惰性气体。
主要用途： 用于气球、温度计、电子管；潜水服等的充气。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 普通大气压下无毒。 在高浓度时， 使氧分压降低而发生窒息。 当空气中氦浓度增高时， 先呈呼吸加快； 注意力不集中、 共济失调。 继之疲倦乏力、 烦躁不安、 恶心、 呕吐、 昏迷、 抽搐， 以至死亡。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 冻结在皮肤上的衣服， 要在解冻后才可脱去。 接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识， 注意自身防护。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。 保持呼吸道通畅。 呼吸困难时给输氧。 呼吸停止时， 立即进行人工呼吸。 就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃

建规火险分级： 戊

闪点 ()： 无意义

自燃温度 ()： 无意义

爆炸下限 (V%)： 无意义

爆炸上限 (V%)： 无意义

危险特性： 惰性气体， 有窒息性， 在密闭空间内可将人窒息死亡。 若遇高热， 容器内压增大， 有开裂和爆炸的危险。 气体比空气轻， 但冷蒸气比空气重， 能聚集在较低的地方， 如果在空气中浓度很高时导致缺氧， 与液体接触可引起冻伤。 储存容器及其部件可能向四面八方

飞射很远。

灭火方法： 不燃。 切断气源。 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿相应的工作服。 切断气源， 通风对流， 稀释扩散。 如有可能， 即时使用。 漏气容器不能再用， 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃性压缩气体。 储存于阴凉、通风仓间内。 仓温不宜超过 30 。 远离火种、热源。 防止阳光直射。 应与易燃、可燃物分开存放。 验收时要注意品名， 注意验瓶日期， 先进仓的先发用。 搬运时轻装轻卸， 防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作。 提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 高浓度环境中， 佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL， 任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 避免高浓度吸入。 进入罐或其它高浓度区作业， 须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -272 . 1

沸点： -268 . 9

相对密度 (水=1)： 0 . 15 / -271

相对密度 (空气 =1): 0 . 14

饱和蒸汽压 (kPa)： 202 . 64 / -268

溶解性： 不溶于水、乙醇。

临界温度 ()： -267 . 9

临界压力 (MPa)： 0 . 23

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

避免接触的条件：

禁忌物：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境无害。

第十三部分 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1046 (压缩的)

危险货物编号： 22007

危险货物包装标志： 5

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

第十六部分 其它信息

氩

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氩；氩气
英文名： Argon
分子式： Ar
分子量： 39.95
CAS 号： 7440-37-1
危险性类别： 第 2.2 类 不燃气体
化学类别： 非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 高纯 99.999%；纯氩 99.99%
外观与性状： 无色无臭的惰性气体。
主要用途： 用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即 "氩弧焊"。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
毒性： 对环境可能有害。
健康危害： 普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50% 以上，则引起严重症状； 75% 以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先呈呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以至死亡。
液态氩可致皮肤冻伤，眼部接触可引起炎症。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 若有皮肤冻伤，先用温水洗浴，再涂抹冻伤软膏，用消毒纱布包扎。就医。尽量防止进一步的组织损害，不要将冻结的衣服从冻伤处撕开。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃

建规火险分级： 戊

闪点 ()： 无意义

自燃温度 ()： 无意义

爆炸下限 (V%)： 无意义

爆炸上限 (V%)： 无意义

危险特性： 惰性气体，有窒息性，在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 若冷却水流不起作用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象 ），立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿相应的工作服。 切断气源， 通风对流， 稀释扩散。 如有可能， 即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 高浓度环境中，佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。高于 NIOSHREL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服：

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -189 . 2

沸点： -185 . 7

相对密度 (水=1)： 1 . 40 / -186

相对密度 (空气=1)： 1 . 38

饱和蒸汽压 (kPa)： 202 . 64 / -179

溶解性： 微溶于水。

临界温度 ()： -122 . 3

临界压力 (MPa)： 4 . 86

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物：

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境可能无害。

第十三部分 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1006 (压缩的)

危险货物编号： 22011

危险货物包装标志： 5

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

第十六部分 其它信息

二氧化硫

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 二氧化硫；亚硫酸酐
英文名： Sulfur dioxide
分子式： SO₂
分子量： 64.06
CAS 号： 7446-09-5
危险性类别： 第 2.3 类 有毒气体
化学类别 非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 一级 99.9%；二级 99.0%。
外观与性状： 无色气体，具有窒息性特臭。
主要用途： 用于制造硫酸和保险粉等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。急性中毒：轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等呼吸道及眼结膜刺激症状；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度时可引起反射性声门痉挛而致窒息。慢性中毒：长期接触二氧化硫，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退、肺气肿等；少数工人有牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法： 不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服（完全隔离）。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排（室内）或强力通风（室外）。如有可能，用一捉捕器使气体通过次氯酸钠溶液。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：不燃腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：15mg / m³

苏联 MAC：10mg / m³

美国 TWA；OSHA 5ppm，13mg / m³；ACGIH 2ppm，5.2mg / m³

美国 STEL：ACGIH 5ppm，13mg / m³

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：-75.5

沸点：-10

相对密度（水=1）：1.43

相对密度（空气=1）：2.26

饱和蒸汽压（kPa）：338.42 / 21.1

溶解性：溶于水、乙醇。

临界温度（）：157.8

临界压力（MPa）：7.87

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氧化硫。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、强氧化剂、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： 属中等毒类

LD50：

LC50：2520ppm 6600mg/m³1, 小时 (大鼠吸入)

刺激性 家兔经眼：6 ppm/小时，32 天，轻度刺激。

致突变性 DNA 损伤：人淋巴细胞 5700ppb。DNA 抑制：人淋巴细胞 5700ppb。

生殖毒性 大鼠吸入最低中毒浓度 (TCL₀): 4mg/m³, 24 小时 (交配前 72 天), 引起月经周期改变或失调, 对分娩有影响, 对雌性生育指数有影响。小鼠吸入最低中毒浓度 (TCL₀) 25ppm (7 小时), (孕 6-15 天), 引起胚胎毒性。

致癌性 小鼠吸入最低中毒浓度 (TCL₀): 500ppm (5 分钟), 30 周 (间歇), 凝致肿瘤。

第十二部分 环境资料

该物资可严重污染大气, 由其造成的酸雨对环境的危害尤为严重。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。把废气通入纯碱溶液中, 加次氯酸钙中和, 然后用水冲入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1079

危险货物编号： 23013

危险货物包装标志： 6

包装类别：

包装方法： 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690-92) 将该物质划为第 2.3 类有毒气体; 剧毒物品分级、分类与品名编号 (GB6944-86) 中, 该物质的液化或压缩品被划为第一类 A 级无机剧毒品。

第十六部分 其它信息

二氧化碳

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 二氧化碳；碳酸酐；碳酸气；碳酐

英文名： Carbon dioxide

分子式： CO₂

分子量： 44.01

CAS 号： 124-38-9

危险性类别： 第 2.2 类 不燃气体

化学类别： 非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品

外观与性状： 无色无臭气体。无警示特性。低温时为压缩液化气体，或白色固体（干冰，薄片或立方体）

主要用途： 用于制糖工业、制碱工业、制铅白等，也用于冷饮、灭火及有机合成

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入

健康危害： 在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋；高浓度时则引起抑制作用，更高浓度时还有麻醉作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒：人进入高浓度二氧化碳环境，在几秒钟内迅速昏迷倒下，反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等，更严重者出现呼吸停止及休克，甚至死亡。慢性中毒，在生产中是否存在，目前无定论。固态（干冰）和液态二氧化碳在常压下迅速汽化，造成局部低温，可引起皮肤和眼睛严重的低温灼伤。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 若有皮肤冻伤，先用温水洗浴，再涂抹冻伤软膏，用消毒纱布包扎。就医。冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。注意：可发生酸中毒。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。如有条件给高压氧治疗。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃

建规火险分级： 戊

闪点（）： 无意义

自燃温度（）： 无意义

爆炸下限（V%）： 无意义

爆炸上限（V%）： 无意义

危险特性： 窒息性气体，在密闭容器内可将人窒息死亡。 若遇高热， 容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。与水接触生成碳酸。多种金属粉末、如镁、锆、钛、铝、铬及锰悬浮在二氧化碳气体中时，能被点燃，并能引发爆炸。干冰与钠、钾、或钠钾合金能形成对震动敏感的混合物。液体或固体二氧化碳能腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。

灭火方法： 切断气源。喷水冷却容器， 可能的话将容器从火场移至空旷处。 气体比空气重，易在低处聚集。 储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。 如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 建议库急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，然后抽排 (室内)或强力通风 (室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 5000ppm，9000mg / m³；ACGIH 5000ppm，9000mg / m³

美国 STEL：ACGIH 30000ppm，54000mg / m³

工程控制： 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 高浓度环境中，建议佩带供气式呼吸器。 NIOSH/OSHA 40000ppm：供气式呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域， 或处于立即危及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器、辅助自携式正压呼吸器。逃生：自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -56.6 / 527kPa

沸点： -78.5(升华)

相对密度 (水=1)： 1.56 / -79

相对密度 (空气=1)： 1.53

饱和蒸汽压 (kPa)： 1013.25 / -39

溶解性：溶于水、烃类等多数有机溶剂。固体在水中沉底并发生沸腾，产生可见蒸气云团。

临界温度 ()： 31

临界压力 (MPa)： 7.39

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 丙烯醛、胺类、无水氨、氧化铯、锂、金属粉尘、钾、钠、碳化钠、钠钾合金、过氧化钠和钛。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有影响。

第十三部分 废弃

允许气体安全的扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 5

包装类别：

UN 编号： 1013 (气体或压缩气体)

危险货物编号： 22019

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体;车间空气中二氧化碳卫生标准(GB16201-1996),规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

二氧化氮

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 二氧化氮；过氧化氮
英文名： Nitrogen dioxide
分子式： NO₂
分子量： 46.01
CAS 号： 10102-44-0
危险性类别： 第 2.3 类 有毒气体
化学类别： 非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 黄褐色液体或气体，有刺激性气味。
主要用途： 用于制硝酸、硝化剂、氧化剂、催化剂、丙烯酸酯聚合抑制剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 作用与一氧化氮类似。 急性中毒： 初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状， 经过 4~6 小时或更长的潜伏期，便出现肺水肿，抢救不及时可引起死亡。
慢性作用： 主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。此外，还可出现牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。注意患者保暖并且保持安静。吸入、 食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。 就医。 如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸， 可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 本品不会燃烧，但可助燃。具有强氧化性。与易燃物硫、磷、有机物、还原剂接触，能发生化学反应，甚至燃烧。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 二氧化
碳。不宜用水。消防器具（包括 SCBA）不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离
现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火
能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火， 并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八
方飞射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知
地方卫生、消防官员和污染控制部门。 受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露
物，让火自行烧尽。 在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作
用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象 ），立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 建议应急处理人员
戴正压自给式呼吸器， 穿厂商特别推荐的化学防护服（完全隔离）。勿使泄漏物与可燃物质（木
材、纸、油等）接触，切断气源，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排（室内）或强力通风（室外）。
漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 15 。
远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。平时要注意检查容器是否有
泄漏现象。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶， 勿在居民区和人
口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：5mg[NO₂]/m³

苏联 MAC：5mg[NO₂]/m³

美国 TWA：ACGIH 3ppm，5.6mg/m³

美国 STEL：ACGIH 5ppm，9.4mg/m³

工程控制： 严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时， 必须佩带防毒面具。 紧急事态抢救或逃生时， 建议佩
带正压自给式呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、 进食和饮水。保持良好的卫生习惯。 进入罐或其它高浓度区作
业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -9.3

沸点： 22.4

相对密度（水=1）： 1.45

相对密度（空气=1）： 3.2

饱和蒸汽压（kPa）： 101.32/22

溶解性： 溶于水。

临界温度（）： 158

临界压力（MPa）： 10.13

燃烧热 (kj/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物: 氮氧化物。

稳定性: 稳定

聚合危害: 不能出现

禁忌物: 易燃或可燃物、强还原剂、硫、磷。

避免接触的条件:

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: LD50:

LC50: 67ppm 4 小时(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规,或与厂商、制造商联系、确定处置方法。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志: 6; 11

包装类别:

UN 编号: 1067

危险货物编号: 23012

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.3 类有毒气体;剧毒物品分级、分类与品名编号(GB6944-86)中,该物质的液化或压缩品被划为第一类 A 级无机剧毒品。

第十六部分 其它信息

三氧化二氮

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 三氧化二氮；亚硝酸酐
英文名： Nitrogen trioxide ; Nitrous anhydride
分子式： N₂O₃
分子量： 76.02
CAS 号：
危险性类别： 第 2.3 类 有毒气体
化学类别：非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 红棕色气体，低温时为深蓝色液体或固体。
主要用途：

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 本品不稳定，遇热转变为二氧化氮，二氧化氮进入呼吸道深部时，形成硝酸和亚硝酸，对肺组织产生刺激和腐蚀作用，引起肺水肿；形成高铁血红蛋白，使组织缺氧。急性中毒：初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状，经过 4-6 小时或更长潜伏期，便出现肺水肿，抢救不及时可引起死亡。慢性作用：主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症，个别病例出现肺水肿、纤维化。可引起牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触：
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 本品不燃烧，但有强氧化性，遇有机物可引起燃烧。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。
燃烧(分解)产物： 氮氧化物。
灭火方法： 切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服（完全隔离）。切断火源。在确保安全情况下堵漏。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等，）接触，喷雾状水稀释、溶解，通风对流，稀释扩散。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储存于通风、低温的库房内。远离火种、热源。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：5mg[NO₂] / m³

前苏联 MAC：5mg[NO₂] / m³

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿防腐工作服。

手防护：戴橡皮手套。

其他：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：-102

沸点：-10(分解)

相对密度 (水=1)：1.45(0.27kPa)

相对密度 (空气=1)：1.45

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性：溶于苯、四氯化碳、甲苯、氯仿、乙醚、酸、碱。

临界温度 ()：无资料

临界压力 (MPa)：无资料

燃烧热 (kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：不稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：易燃或可燃物、还原剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：

LC50 :

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规，或与厂商、制造商联系、确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 2421

危险货物编号： 23011

危险货物包装标志： 6

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.3 类有毒气体。

第十六部分 其它信息

一氧化碳

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 一氧化碳
英文名： Carbon monoxide
分子式： CO
分子量： 28.01
CAS 号： 630-08-0
危险性类别： 第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 无色无臭气体。
主要用途： 主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，及用作精炼金属的还原剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。 急性中毒： 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力；中度中毒者除上述症状外，还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，可有昏迷；重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加、频繁抽搐、大小便失禁等；深度中毒可致死。慢性影响：长期反复吸入一定量的一氧化碳可致神经和心血管系统损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。 接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。 注意观察病情。 接触或吸入可引起迟发反应。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 如果皮肤或眼睛接触该物质，应立即用清水冲洗至少 20min。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。 呼吸困难时给输氧。 呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。 就医。 如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸， 可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： < -50
自燃温度 ()： 610
爆炸下限 (V%)： 12.5
爆炸上限 (V%)： 74.2

危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，

容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。与强氧化剂接触发生剧烈反应。与三氟化溴、三氟化氯、重铬酸盐、锂、卤化物和高锰酸盐接触发生剧烈反应。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象），立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：30mg / m³

苏联 MAC：20mg / m³

美国 TWA：OSHA 50ppm，57mg / m³；ACGIH 50ppm，57mg / m³

美国 STEL：ACGIH 400ppm，458mg / m³

检测方法：气相色谱法；发烟硫酸 - 五氧化二碘检气管比长度法

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。生产、生活用气必须分路。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带正压自给式呼吸器。NIOSH/OSHA 350ppm：供气式呼吸器。875ppm：连续供气式呼吸器。1500ppm：装一氧化碳滤毒罐、带失效指示器的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式正压全面罩呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装一氧化碳滤毒罐、带失效指示器的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护。

其他：工作现场严禁吸烟。进行就业前和定期的体检。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -199 . 1

沸点： -191 . 4

相对密度 (水=1)： 0 . 79

相对密度 (空气=1)： 0 . 97

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 微溶于水，溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂。液体在水中漂浮并发生沸腾，可生成可见的有毒易燃蒸气团。

临界温度 ()： -140 . 2

临界压力 (MPa)： 3 . 50 最大爆炸压力 (MPa)： 0.720

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、碱类。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀ 1807 ppm 4 小时 (大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性 大鼠吸入 0 . 047 ~ 0 . 053mg / L ; 4 ~ 8 小时 / 天 , 30 天 , 出现生长缓慢 , 血红蛋白及红细胞数增高 , 肝脏的琥珀酸脱氢酶及细胞色素氧化酶的活性受到破坏。 猴吸入 0 . 11mg / L , 经 3 ~ 6 个月引起心肌损伤。

生殖毒性 大鼠吸入最低中毒浓度 (TCLo) : 150ppm(24 小时 , 孕 1 ~ 22 天) , 引起心血管 (循环) 系统异常。 小鼠吸入最低中毒浓度 (TCLo) : 125ppm(24 小时 , 孕 7 ~ 18 天) , 致胚胎毒性。

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害 , 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。允许气体安全地扩散到大气中。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1016

危险货物编号： 21005

危险货物包装标志： 4 ; 40

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

硫化氢

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硫化氢
英文名： Hydrogen sulfide
分子式： H₂S
分子量： 34.08
CAS 号： 7783-06-4
危险性类别： 第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 非金属氢化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色有恶臭的气体。
主要用途： 用于化学分析如鉴定金属离子。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 经皮吸收
健康危害： 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈的刺激作用。高浓度时可直接抑制呼吸中枢，引起迅速窒息而死亡。当浓度为 70 ~ 150mg / m³ 时，可引起眼结膜炎、鼻炎、咽炎、气管炎；浓度为 700mg / m³ 时，可引起急性支气管炎和肺炎；浓度为 1000mg / m³ 以上时，可引起呼吸麻痹，迅速窒息而死亡。长期接触低浓度的硫化氢，引起神衰征候群及植物神经紊乱等症状。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。吸入或接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止者，立即进行人工呼吸（勿用口对口，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器）。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： <-50
自燃温度 ()： 260
爆炸下限 (V%)： 4.0
爆炸上限 (V%)： 46.0

危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体。 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫。消防器具 (包括 SCBA) 不能提供足够有效的防护。 若不小心接触， 立即撤离现场， 隔离器具， 对人员彻底清污。 蒸气比空气重， 易在低处聚集。 封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，注意收集并处理废水。抽排 (室内)或强力通风 (室外)。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内或使其通过三氯化铁水溶液， 管路装止回装置以防溶液吸回。 漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。 保持容器密封。 配备相应品种和数量的消防器材。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 验收时要注意品名， 注意验瓶日期， 先进仓的先发用。 平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸， 防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶， 勿在居民区和人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 10mg / m³

苏联 MAC : 10mg / m³

美国 TWA : OSHA 20ppm , 28mg / m³[上限值] ; ACGIH 10ppm , 14mg / m³

美国 STEL : ACGIH 15ppm , 21mg / m³

工程控制： 严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时， 必须佩带防毒面具。 紧急事态抢救或逃生时， 建议佩带正压自给式呼吸器。 NIOSH/OSHA 100ppm : 动力驱动滤毒盒空气净化呼吸器、装滤毒盒的空气净化式呼吸器、 供气式呼吸器、 自携式呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域， 或处于立即危及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生： 装滤毒盒的空气净化式呼吸器、 自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -85 . 5

沸点： -60 . 4

相对密度 (水=1)： 无资料

相对密度 (空气=1): 1 . 19

饱和蒸汽压 (kPa) : 2026 . 5 / 25 . 5

溶解性 : 溶于水、乙醇。

临界温度 () : 100 . 4

临界压力 (MPa) : 9 . 01

燃烧热 (kJ/mol) : 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物 : 氧化硫。

稳定性 : 稳定

聚合危害 : 不能出现

禁忌物 : 强氧化剂、碱类。

避免接触的条件 :

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 :

LD50 :

LC50 : 444ppm(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害, 应特别注意对空气和水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。焚烧炉排出的气体要通过洗涤器除去。

第十四部分 运输信息

UN 编号 : 1053

危险货物编号 : 21006

危险货物包装标志 : 4 ; 40

包装类别 :

包装方法 : 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92) 将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

甲烷

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 甲烷；沼气
英文名： Methane；Marsh gas
分子式： CH₄
分子量： 16.04
CAS 号： 74-82-8
危险性类别：第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 烷烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品
外观与性状： 无色无臭气体。
主要用途： 用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达 25 ~ 30 % 时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作障碍等，甚至因缺氧而窒息、昏迷。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 若有冻伤， 就医治疗。冻结在皮肤上的衣服， 要在解冻后才可脱去。接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。 注意保暖， 呼吸困难时给输氧。 呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃

建规火险分级： 甲

闪点 ()： -188

自燃温度 ()： 538

爆炸下限 (V%)： 5.3

爆炸上限 (V%)： 15

危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体。 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。消防器具 (包括 SCBA)

不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：300mg / m³

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点：-182.5

沸点：-161.5

相对密度(水=1)：0.42 / -164

相对密度(空气=1)：0.55

饱和蒸汽压(kPa)：53.32 / -168.8

溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。

临界温度 () : -82 . 6
临界压力 (MPa) : 4 . 59 最小引燃能量 (frO) : 0 . 28
燃烧热 (kJ/mol) : 889 . 5

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解) 产物 : 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性 : 稳定

聚合危害 : 不能出现

禁忌物 : 强氧化剂、氟、氯。

避免接触的条件 :

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害,对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

允许气体安全的扩散到大气中或当作燃料使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号 : 1971 ; 1972 低温气体

危险货物编号 : 21007

危险货物包装标志 : 4

包装类别 :

包装方法 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

乙炔

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙炔；电石气
英文名： Acetylene
分子式： C₂H₂
分子量： 26.04
CAS 号： 74-86-2
危险性类别： 第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 炔烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 97.5%；
外观与性状： 无色无臭气体，纯品的气味类似于醚，工业品有使人不愉快的大蒜气味。
主要用途： 是有机合成的重要原料之一。 是合成橡胶、 合成纤维和塑料的单体， 也用于氧炔焊割。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 具有弱麻醉作用。急性中毒：接触 10~20%乙炔，工人可引起不同程度的缺氧症状；吸入高浓度乙炔，初期兴奋、多语、哭笑不安，后眩晕、头痛、恶心和呕吐，共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。停止吸入，症状可迅速消失。目前未见有慢性中毒报告。有时可能有混合气体中毒的问题，如磷化氢，应予注意。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。 接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖， 呼吸困难时给输氧。 呼吸停止时， 立即进行人工呼吸。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃

建规火险分级： 甲

闪点 ()： < -50

自燃温度 ()： 305

爆炸下限 (V%)： 2.1

爆炸上限 (V%)： 80.0

危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。能与 Cu、Ag、Hg 等化合物生成爆炸性化合物。

灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体。 喷水冷却容

器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象），立即撤离到安全区域

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排（室内）或强力通风（室外）。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。充装要控制流速，注意防止静电积聚。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点：-81.8 / 119kPa

沸点：-83.8

相对密度（水=1）：0.62

相对密度（空气=1）：0.91

饱和蒸汽压（kPa）：4053 / 16.8

溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。

临界温度（）：35.2

临界压力（MPa）：6.14

燃烧热（kJ/mol）：1298.4

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 能发生。

禁忌物： 强氧化剂、强酸、卤素。

避免接触的条件： 受热。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

亚急性和慢性毒性 动物长期吸入非致死性浓度本品， 出现血红蛋白、 网织细胞、 淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肝充血和脂肪浸润。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1001

危险货物编号： 21024

危险货物包装标志： 4

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

碳化钙和水混合能产生乙炔。 与碳化钙混合产生乙炔的工艺含有其他有害物质， 如磷、磷化氢或硫化氢。 100000ppm 能引起轻微麻醉； 200000ppm 能引起步态蹒跚； 300000ppm 能引起共济失调； 3500000ppm 接触 5min 能引起意识不清； 800000ppm 能引起意识丧失，血压升高，呼吸加快。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。其它法规：溶解乙炔生产安全管理规定（试行）（[89]化工字第 0073 号）。

第十六部分 其它信息

液化石油气

第一部分 化学品及企业标识

文名： 液化石油气；压凝汽油

英文名： Liquefied petroleum gas ； Compressed petroleum gas

分子式： C₃H₈-C₃H₆-C₄H₁₀-C₄H₈(混合物)

分子量：

CAS 号： 68476-85-7

危险性类别：第 2.1 类 易燃气体

化学类别： 烷烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分：丙烷、丙烯、丁烷、丁烯等。

外观与性状： 无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。

主要用途： 用作石油化工的原料，也可用作燃料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入

健康危害： 中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状，严重时有麻醉状态及意识丧失。 长期接触低浓度者， 可出现头痛、 头晕、 睡眠不佳、 易疲劳、 情绪不稳、 植物神经功能障碍等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 皮肤接触大量液体会引起冻伤， 按冻伤处理。 冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。 接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触：

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖， 保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃

建规火险分级： 甲

闪点 ()： -74

自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 426-537

爆炸下限 (V%)： 5

爆炸上限 (V%)： 33

危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。 其蒸气比空气重， 能在较低处扩散到相当远的地方， 遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体， 喷水冷却容

器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过30。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：1000mg / m³

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：1800mg / m³

美国 TLV-STEL：未制订标准

检测方法：气相色谱法

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。NIOSH/OSHA 2000ppm：供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿防静电工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点：

沸点：

相对密度（水=1）：

相对密度（空气=1）：

饱和蒸汽压（kPa）：

溶解性：在水上漂浮并沸腾，不溶于水。可产生易燃的蒸气团。

临界温度（）：无资料

临界压力（MPa）：无资料

燃烧热（kJ/mol）：无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 强氧化剂、卤素。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气
和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1075

危险货物编号： 21053

危险货物包装标志： 4

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。车间空气中液化石油气卫生标准（GB11518 - 89），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。其它法规：液化石油气汽车槽车安全管理规定（[81]劳总锅字 1 号）。

第十六部分 其它信息

乙烷

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙烷
英文名： Ethane
分子式： C₂H₆
分子量： 30.07
CAS 号： 74-84-0
危险性类别： 第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 烷烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色无臭气体。
主要用途： 用于制乙烯、氯乙烯、氯乙烷、冷冻剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 作用同甲烷。高浓度时，有单纯性窒息作用。空气中浓度大于 6% 时，出现眩晕、轻度恶心、麻醉症状；达 40% 以上时，可引起惊厥。

第四部分 急救措施

皮肤接触：
眼睛接触：
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。 注意保暖， 呼吸困难时给输氧。 呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： < -50
自燃温度 ()： 472
爆炸下限 (V%)： 3.0
爆炸上限 (V%)： 16.0
危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体。 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 切断火源。 建议应

急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，抽排 (室内)或强力通风 (室外)。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素 (氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：300mg / m³

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -183.3

沸点： -88.6

相对密度 (水=1)：0.45

相对密度 (空气=1)：1.04

饱和蒸汽压 (kPa)：53.32 / -99.7

溶解性： 不溶于水，微溶于乙醇、丙酮，溶于苯。

临界温度 ()：32.2

临界压力 (MPa)：4.87 最小点火能 (mJ)：0.31

燃烧热 (kJ/mol)：1558.3

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、卤素。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、
和饮用水的污染。

大气

第十三部分 废弃

允许气体安全的扩散到大气中或当作燃料使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1035

危险货物编号： 21009

危险货物包装标志： 4

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学
危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分
类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

乙烯

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙烯
英文名： Ethylene
分子式： C₂H₄
分子量： 28.06
CAS 号： 74-85-1
危险性类别：第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 烯烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分：含量 99.95% (以体积计)。
外观与性状：无色气体，略具烃类特有的臭味。
主要用途： 用于制聚乙烯、聚氯乙烯、醋酸等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 具有较强的麻醉作用。 急性中毒： 吸入高浓度乙烯可立即引起意识丧失。 吸入 75-90% 乙烯与氧的混合气体，可引起麻醉，苏醒迅速；比例变为 25-45% 时，可引起痛觉消失，对意识无影响。 对眼、鼻、咽喉和呼吸道粘膜有轻微刺激性。 慢性影响： 长期接触乙烯，可引起头昏、全身不适、乏力、思维不集中。个别人有胃肠道功能紊乱。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 若有冻伤， 就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖， 保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -136 闭杯 (近似)
自燃温度 ()： 425
爆炸下限 (V%)： 2.7
爆炸上限 (V%)： 36.0
危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。 易燃气体。 能积聚静电而引燃其蒸气。受热、 震动或摩擦能引起爆炸。升温或接触氧化剂能引起爆炸性聚合和燃烧。与酸类、铜及其化合物、卤素及卤代烃、氧化氮、溴化氢、氯化铝、三氯溴甲烷、四氯化碳、氯气、二氧化氯和二氧化氮不能配伍。

蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，通风对流，稀释扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器不能再使用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：100mg / m³

美国 TWA：ACGIH 窒息性气体

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度接触时，佩带自给式呼吸器。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点：-169.4

沸点：-103.9

相对密度 (水=1)：0.61

相对密度 (空气=1)：0.98

饱和蒸汽压 (kPa)：4083.40 / 0

溶解性：不溶于水，微溶于醇、酮、苯，溶于醚。

临界温度 ()：9.2

临界压力 (MPa)：5.04 最小点火能 (mJ)：0.096

燃烧热 (kJ/mol)：1409.6

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 能发生

禁忌物： 强氧化剂、卤素。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

亚急性和慢性毒性 大鼠吸入 11.5g/m³，1年，生长发育与对照组有差别。

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

允许气体安全的扩散到大气中或当作燃料使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1962

危险货物编号： 21016

危险货物包装标志： 4

包装类别：

包装方法：钢质气瓶

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

甲醚

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 甲醚；二甲醚
英文名： Methyl ether ; Dimethyl ether
分子式： C₂H₆O
分子量： 46.07
CAS 号： 115-10-6
危险性类别： 第 2.1 类 易燃气体
化学类别： 醚

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 无色气体，有醚类特有的气味。 - 24 以下为液体
主要用途： 用作致冷剂、溶剂、萃取剂、聚合物的催化剂和稳定剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入
健康危害： 对中枢神经系统有抑制作用， 麻醉作用弱。 对皮肤有刺激作用； 吸入可引起麻醉、窒息感。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用流动清水冲洗。 冻结在皮肤上的衣服， 要在解冻后才可脱去。接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -41
自燃温度 ()： 350
爆炸下限 (V%)： 3.4
爆炸上限 (V%)： 27.0
危险特性： 与空气混合能形成爆炸性混合物， 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法： 切断气源。 若不能立即切断气源， 则不允许熄灭正在燃烧的气体。 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、 消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，通风对流，稀释扩散。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30 。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、 通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。 配备相应品种和数量的消防器材。 罐储时要有防火防爆技术措施。 露天贮罐夏季要有降温措施。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名， 注意验瓶日期， 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 一般不需特殊防护， 高浓度接触时可应该佩带自给式呼吸器。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，戴化学安全防护眼镜

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 工作现场严禁吸烟。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -141.5

沸点： -23.7

相对密度(水=1)： 0.66

相对密度(空气=1)： 1.62

饱和蒸汽压(kPa)： 533.2/20

溶解性： 溶于水、醇、乙醚。在水中漂浮并沸腾，可缓慢溶解。

临界温度()： 127

临界压力(MPa)： 5.33 折射率： 1.3441(-42.5)

燃烧热(kj/mol)： 1453

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、强酸、卤素。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀ 308000mg/m³(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法或安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1033

危险货物编号： 21040

危险货物包装标志： 4

包装类别：

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 2.1 类易燃气体。

第十六部分 其它信息

白磷

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 白磷；黄磷
英文名： Phosphorus white ; Phosphorus yellow
分子式： P₄
分子量： 123.9
CAS 号： 7723-14-0
危险性类别： 第 4.2 类自燃物品
化学类别： 非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色至黄色蜡状固体，有蒜臭味，在暗处发淡绿色磷光。
主要用途： 用作特种火柴原料，以及用于磷酸、磷酸盐及农药、信号弹等的制造。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 急性吸入中毒表现有头痛、头晕、全身无力、呕吐、心动过缓、上腹疼痛、黄疸、肝肿大。重症出现急性肝坏死。口服中毒出现口腔糜烂、急性胃肠炎。数天后出现中毒性肝炎、肾损害。严重者发生肝坏死。本品可致皮肤灼伤，磷经灼伤皮肤吸收引起中毒，发生肝损害、急性溶血等。慢性中毒有神经衰弱综合征、消化功能紊乱及骨骼损害，尤以下颌。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用清水冲洗或湿布复盖，继之用 3%碳酸氢钠液浸泡。就医。皮肤接触部位要浸入水中或敷湿的绷带直到就医。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即用 2%硫酸铜洗胃，或用 1：5000 高锰酸钾洗胃。洗胃及导泻应谨慎，防止胃穿孔或出血。就医。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无资料
自燃温度 ()： 30
爆炸下限 (V%)： 无资料
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 接触空气会冒烟自燃。受撞击、摩擦或与氯酸钾等氧化剂接触能立即燃烧，甚至爆炸。强还原剂，有燃烧危险。温度超过 300 时，接触空气会发生自燃。接触强氧化剂

(包括硫磺)能引起燃烧和爆炸。与卤素和卤化物接触发生反应。接触强腐蚀剂能形成有毒的易燃气体。44 时为黄白色液体；液体能腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。接触金属能形成高反应性磷化物。

灭火方法：雾状水。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。用水、潮湿的沙或泥土覆盖，然后收入金属容器并保存于水或矿物油中。如果大量泄漏，在技术人员指导下清除。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：应保存在水中，且必须浸没在水下，隔绝空气。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂、H 发泡剂、卤素（氟、氯、溴）、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。应经常检查润湿剂干燥情况，必要时增加润湿剂。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.03mg / m³

苏联 MAC：0.03mg / m³

美国 TWA：ACGIH 0.02mg / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。尽可能机械化、自动化。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。NIOSH 1mg / m³：供气式呼吸器、自携式呼吸装备。2.5mg / m³：连续供气式呼吸器。5mg / m³：自携式呼吸器、全面罩呼吸器。

应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。进行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点：44.1

沸点：280.5

相对密度（水=1）：1.82

相对密度（空气=1）：4.42

饱和蒸汽压（kPa）：0.13 / 76.6

溶解性：不溶于水，微溶于苯、氯仿，易溶于二硫化碳。

临界温度（）：721

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：3093.2

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化磷。

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、酸类、卤素、硫。

避免接触的条件： 受热、光照。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀ 3.03mg / kg(大鼠经口)

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境有害，对水体和鱼类应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。 用控制焚烧法处置焚烧系统要安装碱洗涤器和除尘设备。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 9；13

包装类别： I

UN 编号： 2447

危险货物编号： 42001

包装方法：小 开口钢桶

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 4.2 类自燃物品。

第十六部分 其它信息

钡

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 钡；金属钡
英文名： Barium
分子式： Ba
分子量： 137.33
CAS 号： 7440-39-3
危险性类别： 第 4.3 类 遇湿易燃物品
化学类别： 活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 有光泽的银白色金属，含氮时呈黄色，略具延展性。可锻，无臭
主要用途： 用于制造钡盐，也用作消气剂、球化剂和脱气合金等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 食入
健康危害： 金属钡几乎没有毒性。可溶性钡盐如氯化钡、硝酸钡等，食入可发生严重中毒，出现消化道刺激症状、进行性肌麻痹；心肌受累、低血钾等。吸入大量可溶性钡化合物的烟尘，可引起急性钡中毒，表现与口服中毒相仿，但消化道反应较轻。长期接触钡化合物的工人出现流涎、无力、气促、口腔粘膜肿胀、糜烂、鼻炎、心动过速、血压增高、脱发等。长期吸入不溶性钡化合物可致钡尘肺。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用流动清水冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 患者清醒时给饮大量温水，催吐，用温水或 5% 硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无资料
自燃温度 ()： 无资料
爆炸下限 (V%)： 无资料
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 化学反应活性较高，当加热到熔点以上能自燃。与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。
灭火方法： 砂土、干粉。禁止用水。禁止用泡沫。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区，周围设警告标志， 切断火源。不要直接接触泄漏物， 禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。收集于干燥净洁有盖的容器中，转移回收。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内。相对湿度保持在 75%以下。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。在氩气中操作处置。应与氧化剂、氟、氯等分仓间存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA；ACGIH 0.5mg / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作。

呼吸系统防护： 一般不需特殊防护。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 可采用安全面罩。

防护服： 穿工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 725

沸点： 1640

相对密度 (水=1)： 3.55

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 不溶于普通溶剂。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化钡。

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、氧、水、空气、卤素、碱、酸类、卤化物。

避免接触的条件： 接触空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境可能有害，建议不要让其进入环境。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。恢复材料的厚材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1400 (钡及钡金属)

危险货物编号： 43009

危险货物包装标志： 10

包装类别：

包装方法： 塑料袋，多层牛皮纸袋外中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 4.3 类易燃物品。

第十六部分 其它信息

锌粉

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 锌粉；亚铅粉
英文名： Zinc powder ; Zinc dust
分子式： Zn
分子量： 65.38
CAS 号： 7740-66-6
危险性类别： 第 4 . 3 类 遇湿易燃物品
化学类别： 非活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 浅灰色的细小粉末。
主要用途： 用作催化剂、还原剂和用于有机合成，也用于制备有色金属合金。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 吸入锌在高温下形成的氧化锌烟雾可致金属烟雾热， 症状有口中金属味、 口渴、胸部紧束感、干咳、头痛、头晕、高热、寒战等。粉尘对眼有刺激性。口服刺激胃肠道。长期或反复接触对皮肤有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃。
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无资料
自燃温度 ()： 500
爆炸下限 (V%)： 212-284mg/m³
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 具有强还原性。 遇酸类、 水、 卤素和氧化剂等能发生强烈的化学反应， 引起燃烧或爆炸。 粉体与空气可形成爆炸性混合物， 当达到一定的浓度时， 遇火星会发生爆炸。
灭火方法： 砂土、 干粉。 禁止用水。 禁止用泡沫。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 切断火源。 建议应急处理人员戴好防毒面具， 穿相应的工作服。 不要直接接触泄漏物， 转移未破损的包装， 禁止向泄漏物直接喷水，

更不要让水进入包装容器内。 避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥洁净有盖的容器中， 转
移回收。如果大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖，在技术人员指导下清除。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内。相对湿度保持在 75%以下。远离火种、热源。
防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、酸类、潮湿物品、卤素 (氟、氯、溴)、氧化剂等
分开存放。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨
天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 10mg / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。必要时戴安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点： 419.6

沸点： 907

相对密度 (水=1)： 7.13

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 487

溶解性： 溶于酸、碱。

临界温度 ()： 变脆点 ()： 210

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化锌。

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 胺类、硫、氯代烃、强酸、强碱、氧化物、强氧化剂、空气。

避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，建议不要让其进入环境。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。恢复材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1436

危险货物编号： 43014

危险货物包装标志： 10；9

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。

第十六部分 其它信息

铝

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 铝；铝粉；金属铝
英文名： Aluminium powder ； aluminum metal
分子式： Al
分子量： 26.97
CAS 号： 7429-90-5
危险性类别：第 4.3 类 遇湿易燃物品
化学类别： 活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 银白色可锻造的无臭软金属，粉末和粉尘有金属味。
主要用途： 用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦，极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。进入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体被膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用大量流动清水彻底冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。 就医。如果呼吸困难，给予吸氧。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

铝（熔铸的）急救：

铝(熔铸的)：移患者至空气新鲜处，就医。如果患者呼吸停止，给予人工呼吸。如果呼吸困难，给予吸氧。严重灼伤，立即就医。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。如果皮肤或眼睛接触该物质，应立即用清水冲洗至少 20min。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。注意观察病情。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级： 乙
闪点()： 无资料
自燃温度()： 760 ；引燃温度()： 645
爆炸下限 (V%)： 37 ~ 50mg/m³

爆炸上限 (V%)： 无资料

危险特性： 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。

与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。

灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。禁止用二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、 消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 切断火源。 建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。 避免扬尘， 使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中， 转移回收。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。在氮气中操作处置。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 10mg / m³[粉尘]

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。最好采用湿式作业。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 进行就业前和定期的体检。防止尘肺。

第九部分 理化性质

熔点： 600

沸点： 2056

相对密度 (水=1)： 2.70

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 1284

溶解性： 不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 822.9

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化铝。

稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。
避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：
LD₅₀
LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项"。用安全掩埋法处置。也可以恢复材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1396
危险货物编号： 43013
危险货物包装标志： 10
包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品；车间空气中铝、氧化铝、铝合金粉尘卫生标准（ GB11726-89），规定了车间空器中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

镍

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 镍
英文名： Nickel
分子式： Ni
分子量： 58.7
CAS 号： 7440-02-0
危险性类别： 第 4.2 类 自燃物品
化学类别： 非活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 银白色坚硬金属。无臭。
主要用途： 用于电子管材料、加氢催化剂及镍盐制造。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 可引起镍皮炎， 又称镍 "痒疹"。皮肤剧痒， 后出现丘疹、 疱疹及红斑， 重者化脓、 溃烂。长期吸入镍粉可致呼吸道刺激、慢性鼻炎， 甚至发生鼻中隔穿孔。尚可引起变态反应性肺炎、支气管炎、哮喘等。镍及其化合物已被国际癌症研究中心 (IARC) 确认为致癌物。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用流动清水冲洗 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。注意患者保暖并且保持安静。吸入、 食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者尽快洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无资料
自燃温度 ()： 无资料
爆炸下限 (V%)： 无资料
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 其粉体化学活性较高，暴露在空气中会发生氧化反应，甚至自燃。 遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
灭火方法： 干粉、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中，转移回收。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：1mg[Ni] / m³
苏联 MAC：未制定标准
美国 TWA：OSHA 1mg[Ni] / m³；ACGIH 0.05mg / m³[Ni]
美国 STEL：未制定标准
工程控制： 密闭操作，局部排风。冶炼尽可能采用隔离式操作。
呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。
眼睛防护： 可采用安全面罩。
防护服： 穿相应的防护服。
手防护： 戴防护手套。
其他： 工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。工作时皮肤划伤应及时处理。

第九部分 理化性质

熔点： 1453
沸点： 2732
相对密度 (水=1)： 8.90
相对密度 (空气=1)： 无资料
饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 1810
溶解性： 不溶于浓硝酸，溶于稀硝酸。
临界温度 ()：
临界压力 (MPa)：
燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：
稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 酸类、强氧化剂、硫。
避免接触的条件： 接触空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：
LD₅₀
LC₅₀
致突变性：肿瘤性转化：仓鼠胚胎 5μ mol/L。

生殖毒性：大鼠经口最低中毒剂量（ TDL₀ ）：158mg/kg（多代用药），胚胎中毒，胎鼠死亡。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物为阳性反应。

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。恢复材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1378

危险货物编号： 42004

危险货物包装标志： 9

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；螺纹口玻璃瓶塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 4.2 类自燃物品；车间空气中镍及其无机化合物卫生标准（GB16210-1996），规定了车间空器中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

镁粉

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 镁粉
英文名： Magnesium powder
分子式： Mg
分子量： 24.31
CAS 号： 7439-95-4
危险性类别： 第 4.3 类 遇湿易燃物品
化学类别： 活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 银白色有金属光泽的粉末。
主要用途： 用作还原剂，制闪光粉、铅合金，冶金中作去硫剂，此外用于有机合成、照明剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 对眼、上呼吸道和皮肤有刺激性。 吸入可引起咳嗽、胸痛等。口服对机体有害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。就医。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 注意保暖，保持呼吸道通畅。 必要时进行人工呼吸。 就医。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无资料
自燃温度 ()： 550
爆炸下限 (V%)： 无资料
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 其粉体化学活性较高，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。燃烧时产生强烈的白光并放出高热。
灭火方法： 砂土、干粉。禁止用水。禁止用泡沫。禁止用二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。转移未破损的包装，避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中，转移回收。如果大量泄漏，用塑料

布、帆布覆盖，在技术人员指导下清除。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。相对湿度保持在 75% 以下。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。在氮气中操作处置。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 加强局部排风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 可采用安全面罩。

防护服： 系皮革制的围裙。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 651

沸点： 1107

相对密度 (水=1)： 1.74

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 621

溶解性： 不溶于水、碱液，溶于酸。

临界温度 ()： 最小点火能 (mJ)： 40

临界压力 (MPa)： 最大爆炸压力 (MPa)： 0.443

燃烧热 (kJ/mol)： 609.7

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解) 产物：

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 酸类、酰基氯、卤素、强氧化剂、氯代烃、水、氧、空气。

避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项"。用安全掩埋法处置。也可以恢复材料的原状态，以便重新使用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1418

危险货物编号： 43012

危险货物包装标志： 10；9

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。

第十六部分 其它信息

钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 钠；金属钠
英文名： Sodium
分子式： Na
分子量： 22.99
CAS 号： 7440-23-5
危险性类别： 第 4.3 类 遇湿易燃物品
化学类别： 活泼金属

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 银白色柔软的轻金属，常温下质软如蜡。无臭。
主要用途： 用于制造氰化钠、过氧化钠和多种化学药物或作还原剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 在空气中能自燃，燃烧产生的烟（主要含氧化钠）对鼻、喉及上呼吸道有腐蚀作用及极强的刺激作用。同潮湿皮肤或衣服接触可燃烧，造成烧伤。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点（ ）： 无资料
自燃温度（ ）： 121
爆炸下限（V%）： 无资料
爆炸上限（V%）： 无资料
危险特性： 化学反应活性很高，在氧、氯、氟、溴蒸气中会燃烧。与氧化剂能发生强烈反应。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。遇四氯化碳在 65 以上会发生爆炸。
灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。禁止用二氧化碳。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。如果容器暴露于明火中或长时间暴露于高温下，立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好面罩，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。收入金属容器并保存在煤油或其他矿物油中。如果大量泄漏，与有关技术部门联系，确定清除方法。

第七部分 储运注意事项

浸于煤油中。储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30。防止阳光直射。保持容器密封。在氮气中操作处置。应与氧化剂、氟、氯等分仓间存放。平时要注意煤油是否将其全部浸没。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作。

呼吸系统防护：一般不需特殊防护。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：97.8

沸点：892

相对密度（水=1）：0.97

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：0.13/440

溶解性：不溶于煤油。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：硬度（金刚石=10）；0.4

燃烧热（kJ/mol）：209.5

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氧化钠。

稳定性：不稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂、水、空气、氧、酸类、卤素。

避免接触的条件：接触空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：4000mg / kg(小鼠腔膜内)

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 废物储存参见 "储运注意事项"。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1428

危险货物编号： 43002

危险货物包装标志： 10

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。

第十六部分 其它信息

硫

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硫；硫磺
英文名： Sulfur
分子式： S
分子量： 32.06
CAS 号： 7704-34-9
危险性类别： 第 4.1 类 易燃固体
化学类别： 非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。
主要用途： 用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收， 故大量口服可致硫化氢中毒。 急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状， 有头痛、 头晕。 乏力、 呕吐、 共济失调、 昏迷等。 本品可引起眼结膜炎、 皮肤湿疹。 对皮肤有弱刺激性。 生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场。必要时进行人工呼吸，就医。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 207
自燃温度 ()： 232
爆炸下限 (V%)： 35mg/m³
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 遇明火、 高热易燃。 与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、 泡沫、 二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好面罩，

穿一般消防防护服。 使用无火花工具收集置于袋中转移至安全场所。 如大量泄漏， 收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 佩带防尘口罩。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 119

沸点： 444.6

相对密度 (水=1)： 2.0

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 183.8

溶解性： 不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。

临界温度 ()： 1040

临界压力 (MPa)： 11.75

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化硫。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。溶于易燃溶剂或与燃料混合后。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 8

UN 编号： 1350

危险货物编号： 41501

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外中开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板、胶合板桶、硬纸板桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 4.1 类易燃固体。

第十六部分 其它信息

碳化钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 碳化钙；电石
英文名： Calcium carbide ; Acetylenogen
分子式： CaC₂
分子量： 64.1
CAS 号： 75-20-7
危险性类别： 第 4.3 类 遇湿易燃物品

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色晶体，工业品为灰黑色块状物，断面为紫色或灰色。
主要用途： 是重要的基本化工原料，主要用于产生乙炔气。也用于有机合成、氧炔焊接等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 损害皮肤，引起皮肤瘙痒、炎症、"鸟眼"样溃疡、黑皮病。皮肤灼伤表现为创面长期不愈及慢性溃疡型。接触工人出现汗少、牙釉质损害、龋齿发病率增高。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：遇湿易燃物品
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 电石本身不燃烧，但当与水作用或在潮湿环境中均能产生乙炔气，在空气中达到一定的浓度时，可产生爆炸灾害。
灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。消防器具 (包括 SCBA) 不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。严禁使用水或水基灭火剂灭火。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中，转移到安全场所或逐次以小量加入大量水中，静置，稀释液放入废水系统。如果大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖，与有关技术部门联系，确定清除方法。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。室内地面要高于室外自然地面，以防雨水浸入。应与卤素（氟、氯、溴）、潮湿物品、易燃、可燃物等分开存放。最好专仓专储。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。要充分通风，并保持干燥。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止撞击和震荡。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作。

呼吸系统防护：作业工人应该佩带防尘口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任

何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正

压呼吸器。逃生：装一氧化碳滤毒罐、带失效指示器的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：2300

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.22

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：在水中沉底，并激烈反应，生成易燃刺激性气体和有毒的氢氧化钙。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：乙炔、一氧化碳、二氧化碳。

稳定性：稳定

聚合危害： 不能出现
禁忌物： 水、醇类、酸类。
避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：
LD₅₀
LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 废物储存参见 "储运注意事项"。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1402
危险货物编号： 43025
危险货物包装标志： 10
包装类别：
包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外中开口钢桶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。其它法规：电石生产安全技术规定（HGA034 - 83）。

第十六部分 其它信息

三氯乙烯

第一部分 化学品及企业标识

中文名：三氯乙烯；1,1,2-三氯乙烯

英文名：Trichloroethylene

分子式：C₂HCl₃

分子量：131.39

CAS 号：79-01-6

危险性类别：第 6.1 类 毒害品

化学类别 卤代烯

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品

外观与性状：无色透明液体，有似氯仿的气味。

主要用途：用作溶剂，用于脱脂、冷冻、农药、香料、橡胶工业、洗涤织物等。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收

健康危害：本品系蓄积性麻醉剂。吸入后出现头痛、头晕、酩酊感、嗜睡等，重者发生谵妄、抽搐，甚至昏迷、呼吸麻痹或循环衰竭。可出现三叉神经损害、肝肾损害、心功能改变、脊髓损害和周围神经炎。少数伴有视觉障碍，甚至发生失明。口服消化道症状明显，肝肾损害也较突出。对眼有刺激性。

慢性中毒：出现头痛、头晕、乏力、睡眠障碍、胃肠功能紊乱、周围神经炎、心肌损害、三叉神经麻痹和肝损害。长期接触本品可引起皮肤损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

食入：患者清醒时给饮大量温水，催吐，洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：可燃

建规火险分级：

闪点 ()：32 闭杯

自燃温度 ()：420

爆炸下限 (V%)：12.5

爆炸上限 (V%)：90.0

危险特性：遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。受高热分解产生有毒

的腐蚀性气体。

灭火方法： 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。蒸气比空气重，易在低处聚集。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。 如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 疏散泄漏污染区人员至安全区， 禁止无关人员进入污染区， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿化学防护服。 在确保安全情况下堵漏。 用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶，中途不得停驶。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 30mg / m³

苏联 MAC : 10mg / m³

美国 TWA : OSHA 100ppm ; ACGIH 50ppm , 269mg / m³

美国 STEL : ACGIH 200ppm , 1070mg / m³

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时， 应该佩带防毒面具。 紧急事态抢救或逃生时， 佩带自给式呼吸器。空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防化学品手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、 进食和饮水。 工作后， 淋浴更衣。 单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： -87 . 1

沸点： 87 . 1

相对密度 (水=1) : 1 . 46

相对密度 (空气=1): 4 . 53

饱和蒸汽压 (kPa) : 13 . 33 / 32

溶解性： 不溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于多数有机溶剂。

临界温度 () : 271

临界压力 (MPa) : 5 . 02 折射率 : 1.506

燃烧热 (kJ/mol) : 961 . 4

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

稳定性： 稳定

聚合危害： 能发生

禁忌物： 强氧化剂、强还原剂、强碱、铝、镁。

避免接触的条件： 光照。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50：2402mg / kg(小鼠经口)；1282mg / kg(大鼠静脉)

LC50：8450ppm 4 小时(小鼠吸入)；25700ppm 1 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 0.54g / m³，5 小时 / 天，5 天 / 周，3 个月，神经传导速度减慢。

致突变性 DNA 抑制：人淋巴细胞 5mg/L。姊妹染色单体交换：人淋巴细胞 178mg/L。

生殖毒性 大鼠吸入最低中毒浓度 (TCLo)：1800ppm(24 小时)(孕 1~20 天)，引起肌肉骨骼发育异常及其它发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度 (TCLo)：100ppm / 7 小时(5 天，雄性)，精子生成异常。

致癌性 IARC 致癌性评论：动物阳性，人类不明确。

第十二部分 环境资料

该物质对环境有严重危害，应特别注意对空气、水环境及水源的污染。在对人类重要食物链中，特别是在水生生物体中发生生物蓄积。该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。溶于易燃溶剂或与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤代烃通过酸洗涤器除去。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1710

危险货物编号： 61580

危险货物包装标志： 15

包装类别：

包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 6.1 类毒害品。

第十六部分 其它信息

四氯化碳

第一部分 化学品及企业标识

中文名 四氯化碳；四氯甲烷
英文名 carbon tetrachloride; tetrachloromethane
分子式 CCl_4
相对分子质量 153.84
CAS号 56-23-5
危险性类别 第 6.1 类毒害品
化学类别 卤代烷

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 一级 99.5%；二级 99.0%。
外观与性状 无色有特臭的透明液体，极易挥发。
主要用途 用于有机合成、致冷剂、杀虫剂。亦作有机溶剂。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入、食入、经皮吸收。
健康危害 高浓度本品蒸气对粘膜有轻度刺激作用，对中枢神经系统有麻痹作用，对肝、肾有严重损害。

急性中毒：吸入较高浓度本品蒸气，最初出现眼及上呼吸道刺激症状。随后可出现中枢神经系统抑制和胃肠道症状。较严重病例数小时或数天后出现中毒性肝肾损伤。重者甚至发生肝坏死、肝昏迷或急性肾功能衰竭。吸入极高浓度可迅速出现昏迷、抽搐，可因室颤和呼吸中枢麻痹而死。口服中毒肝肾损害明显。少数病例发生周围神经炎、球后视神经炎。皮肤直接接触可致损害。
慢性影响：神经衰弱综合征、肝肾损害、皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。
眼睛接触 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
食入 饮足量温水、催吐、洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性	不燃	闪点 ()	无意义
爆炸下限 (%)	无意义	引燃温度 ()	无意义
爆炸上限 (%)	无意义	最小点火能 (mJ)	无意义
最大爆炸压力 (Mpa)	无意义		

危险特性 本品不会燃烧，但可助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧，一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。氯气能与许多化学品如乙炔、松节油、乙醚、氨、燃料气、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应发生爆炸或生成爆

炸性物质。它几乎对金属和非金属都有腐蚀作用。

灭火方法 本品不燃。但遇明火或高温易产生剧毒的光气和氯化氢烟雾。 在潮湿的空气中逐渐分解成光气和氯化氢。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员，但不要对泄漏点直接喷水。用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光照射。保持容器密封。应与食用化学品、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

车间卫生标准：	中国	MAC (mg/m ³)	25[皮]
	前苏联	MAC (mg/m ³)	
	美国	TVL-TWA	OSHA 10ppm ; ACGIH 5ppm,31mg/m ³ [皮]
	美国	TLV-STEL	ACGIH 10ppm,63mg/m ³ [皮]

检测方法 气相色谱法。

工程控制 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护 空气中浓度超标时，建议佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。

眼睛防护 戴安全护目镜。

身体防护 穿防毒物渗透工作服。

手防护 戴防化学手套手套。

其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点 ()	-22.6	沸点 ()	76.8
相对密度 (水=1)	1.6	相对密度 (空气=1)	5.3
饱和蒸气压 (kPa)	13.33(23)		
辛醇/水分配系数的对数值		燃烧热 (kJ/mol)	364.9
临界温度 ()	283.2	临界压力 (MPa)	45.58
溶解性	微溶于水、极溶于多数有机溶剂。		

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件 光照

氧化钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氧化钙；生石灰
英文名： Calcium oxide
分子式： CaO
分子量： 56.08
CAS 号： 1305-78-8
危险性类别： 第 8.2 类 碱性腐蚀品
化学类别： 金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性。
主要用途： 用于建筑，并用于制造电石、液碱、漂白粉和石膏。实验室用于氨气的干燥和醇的脱水等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入，食入
健康危害： 本品属强碱，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。摄入刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌角化、皸裂、指甲变形（匙甲）。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。就医。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点（ ）： 无意义
自燃温度（ ）： 引燃温度（ ）： 无意义
爆炸下限（V%）： 无意义
爆炸上限（V%）： 无意义
危险特性： 未有特殊的燃烧爆炸特性。具有较强的腐蚀性。与酸类物质能发生剧烈反应。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干

燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内。 保持容器密封。 防止受潮和雨淋。 切忌与酸类混储混运。 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：未制订标准

前苏联：MAC：1

美国 TLV-TWA：ACGIH 2mg / m³

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 可能接触其粉尘时，应该佩戴防毒口罩。

眼睛防护： 必要时戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿防酸碱工作服。

手防护： 戴橡皮胶手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 2580

沸点： 2850

相对密度 (水=1)： 3.35

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 不溶于醇，溶于酸、甘油。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化钙。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 水、酸类、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入下水道。高浓度对水生生物有害。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1910

危险货物编号： 82501

危险货物包装标志： 20

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外中开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

次氯酸钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 次氯酸钙；漂白粉；漂粉精
英文名： Calcium hypochlorite ； Bleaching powder
分子式： $\text{Ca}(\text{ClO})_2$
分子量： 142.99
CAS 号： 7778-54-3
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 工业级 有效氯含量 一级 32% ；二级 30% ；三级 28%
外观与性状： 白色粉末，有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体。受热产生有毒气体。
主要用途： 用作消毒剂、杀菌剂、漂白剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品粉尘可引起牙齿、 结合膜和呼吸道损害。 皮肤接触可引起中至重度皮肤损害。 腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道，吸入能引起迟发几小时的肺水肿，严重病例有死亡危险，长期或反复皮肤接触可引起水泡、湿疹样皮炎、气管炎、慢性咳嗽、气短。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 立即用流动清水彻底冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确
保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 接触有机物有引起燃烧危险。 急剧加热时可发生爆炸。 能与浓硫酸、 发烟硝酸
猛烈反应，甚至发生爆炸。强氧化剂。受热或光照 [温度为 100 发生分解]，发生分解。
灭火方法： 雾状水、砂土。 能助长火势。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜
在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 建议应急处理人员戴好防毒面具， 穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统或小心扫起，加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物，酸类等分开存放。切忌混储混运。不宜大量或久存。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

车间卫生标准

中国 MAC (mg/m^3): 未制定标准

苏联 MAC (mg/m^3): 未制定标准

美国 TVL-TWA : 未制定标准

美国 TLV-STEL : 未制定标准

检测方法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。NIOSH/OSHA 比照氯气：5ppm：装药剂盒的呼吸器、供气式呼吸器。12.5ppm：连续供气式呼吸器、动力驱动滤毒盒空气净化呼吸器、装药剂盒的全面罩呼吸器、装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 可采用安全面罩。注意：据报道可引起眼睛刺激或损伤的物质，需眼部防护。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 100(分解)

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 2.35

相对密度 (空气=1): 6.9

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 溶于水。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化物、氧化钙。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、强酸、氨、易燃或可燃物、水。

避免接触的条件： 接触空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 850mg/kg (大鼠经口)；

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

用安全掩埋法处置。根据国家和地方有关法规的要求处置。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 11

包装类别：

UN 编号： 1748 (干燥的)

危险货物编号： 51043

包装方法： 塑料袋，多层牛皮纸袋外中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行)，针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第 5.1 类氧化剂。其它法规：漂白粉、漂白液生产安全技术规定(HGA007-83)。

第十六部分 其它信息

环氧树脂

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 环氧树脂
英文名： Epoxy resin
分子式：
分子量： 350 . 8
CAS 号： 24969-06-0
危险性类别： 第 3 . 2 类 中闪点易燃液体

第二部分 主要组成与性状

主要成分：

外观与性状： 环氧树脂是两端含有环氧基团的一类聚合物的总称。 根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。

主要用途： 用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工用模具等，在电器工业中用作绝缘材料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收

健康危害： 接触本品主要危害为过敏而出现皮肤疾病。 皮炎有时伴有眼睛和上呼吸道的刺激，制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿，上呼吸道刺激，皮肤病症等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，立即用流动清水彻底冲洗。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入： 误服者给饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃

建规火险分级：

闪点 ()： 无资料

自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 490(粉云)

爆炸下限 (V%)：

爆炸上限 (V%)： 无资料

危险特性： 受高热分解放出有毒的气体。 粉体与空气可形成爆炸性混合物， 当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。

灭火方法： 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 切断火源。戴好防毒面具和手套。如是固体，收集回收。如是液体，在确保安

全情况下堵漏。用干燥的砂土或类似物质吸收，然后在专用废弃场所深层掩埋。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：0.1-1mg / m³ 不等

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 一般不需特殊防护，但建议特殊情况下，佩带防尘口罩。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 145 ~ 155

沸点：

相对密度 (水=1)：

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 溶于丙酮、乙二醇、甲苯等。

临界温度 ()： 最小引燃能量 (mJ)：9

临界压力 (MPa)： 最大爆炸压力 (10kPa)：5.4

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂。

避免接触的条件：

燃烧 (分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 11400mg/kg (大鼠经口)；

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用焚烧法处置。溶于易燃溶剂或与燃料混合后，再焚烧。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1866

危险货物编号： 32197

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法： 中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶 镀锡薄钢板桶外竹箱、柳条箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

乙醇

第一部分 化学品及企业标识

中文名：乙醇；酒精
英文名：Ethyl alcohol；Ethanol
分子式： C_2H_6O
分子量：46.07
CAS号：64-17-5
危险性类别：第3.2类 中闪点易燃液体
化学类别：醇

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品
外观与性状：无色液体，有酒香。
主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：人长期口服中毒剂量的乙醇，可见到肝、心肌脂肪浸润，慢性软脑膜炎和慢性胃炎。对中枢神经系统的作用，先作用于大脑皮质，表现为兴奋，最后由于延髓血管运动中枢和呼吸中枢受到抑制而死亡，呼吸中枢麻痹是致死的主要原因。急性中毒：表现分兴奋期、共济失调期、昏睡期，严重者深度昏迷。血中乙醇浓度过高可致死。慢性影响：可引起头痛、头晕、易激动、乏力、震颤、恶心等，皮肤反复接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：易燃
建规火险分级：甲
闪点()：12
自燃温度()：363
爆炸下限(V%)：3.3
爆炸上限(V%)：19.0
危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。
灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进

入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 疏散泄漏污染区人员至安全区， 禁止无关人员进入污染区， 切断火源。 在确保安全情况下堵漏。 喷水雾会减少蒸发， 但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。 用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收， 然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。 也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30 。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。 储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。 配备相应品种和数量的消防器材。 桶装堆垛不可过大， 应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 灌装时应注意流速（不超过 3m / s），且有接地装置，防止静电积聚。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：1000mg / m³

美国 TWA：OSHA 1000PPm，1880mg / m³；ACGIH 1000ppm，1880mg / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可佩带防毒口罩。 NIOSH/OSHA

3300ppm：供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危

及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 工作现场严禁吸烟。

第九部分 理化性质

熔点： -114 . 1

沸点： 78 . 3

相对密度 (水=1)： 0 . 79

相对密度 (空气=1)： 1 . 59

饱和蒸汽压 (kPa)： 5 . 33 / 19

溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。可产生易燃、刺激性蒸气。

临界温度 ()： 243 . 1 折射率： 1.366

临界压力 (MPa)： 6 . 38 最大爆炸压力 (MPa)：0.735

燃烧热 (kJ/mol)： 1365 . 5

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 7060mg/kg(兔经口)；7430mg / kg(兔经皮)

LC₅₀ 37620 mg/m³ 10 小时(大鼠吸入)

刺激性 家兔经眼： 500mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验： 15mg / 24 小时，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性 大鼠经口 10 . 2g / (kg · 天)，12 周，体重下降，脂肪肝。

致突变性 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口 1 ~ 1 . 5g / (kg · 天)，2 周，阳性。

生殖毒性 小鼠腹腔最低中毒剂量 (TDL₀)：7 . 5g / kg(孕 9 天)，致畸阳性。

致癌性 小鼠经口最低中毒剂量 (TDL₀)：340mg / kg(57 周，间断)，致癌阳性。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1170

危险货物编号： 32061

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。其它法规：无水乙醇生产安全技术规定（HGA011 - 83）。

第十六部分 其它信息

汽油

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 汽油
英文名： Gasoline ; Petrol
分子式： C₄-C₁₂(脂肪烃和环烃)
分子量： 0
CAS 号： 8006-61-9
危险性类别： 第 3 . 1 类 低闪点易燃液体
化学类别： 烷烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分： C₄---C₁₂ 脂肪烃和环烷烃。
外观与性状： 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。
主要用途： 主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 主要作用于中枢神经系统。急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止及化学性肺炎。可伴有中毒性周围神经病。液体吸入呼吸道致吸入性肺炎。溅入眼内，可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 给牛奶、蛋清、植物油等口服，洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -50
自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 415-530
爆炸下限 (V%)： 1 . 3
爆炸上限 (V%)： 6 . 0
危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物， 遇明火、 高热极易燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 切断火源。在确保安全情况下堵漏。禁止泄漏物进入受限制的空间 (如下水道等)，以避免发生爆炸。喷水雾可减少蒸发。用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所。或在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30 。防止阳光直射。 保持容器密封。应与氧化剂分开存放。 储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速 (不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：300mg / m³[溶剂汽油]

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：ACGIH 300ppm，890mg / m³

美国 TLV-STEL：ACGIH 500ppm，1480mg / m³

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，佩带防毒面具。

眼睛防护： 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿防静电工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

第九部分 理化性质

熔点： <-60

沸点： 40-200

相对密度 (水=1)：0.70-0.79

相对密度 (空气=1)：3.5

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 67000mg / kg(小鼠经口)(120 号溶剂汽油)

LC₅₀ 103000mg / m³(小鼠吸入) , 2 小时 (120 溶剂汽油)

刺激性 人经眼 : 140ppm(8 小时) , 轻度刺激。

亚急性和慢性毒性 大鼠吸入 3g / m³(12-24 小时 /天) , 78 天 (120 溶剂汽油) , 未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg / m³ , 130 号催化裂解汽油 , 4 小时 /天 , 6 天 /周 , 8 周 , 体力活动能力降低 , 神经系统发生机能性改变。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害 , 对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关规定。在专用废弃场所掩埋。或用焚烧法处置

第十四部分 运输信息

UN 编号 : 1203

危险货物编号 : 31001

危险货物包装标志 : 7

包装类别 :

包装方法 : 小开口钢桶 ; 安瓿瓶外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 (国务院第 344 号令 , 自 2002 年 3 月 15 日起施行) , 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 ; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体 ; 车间空气中溶剂汽油卫生标准 (GB11719 - 89) , 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

石脑油

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 石脑油；原油；粗汽油
英文名： Grade oil
分子式：
分子量： 0
CAS 号： 8030-30-6
危险性类别： 第 3.2 类 中闪点易燃液体

第二部分 主要组成与性状

主要成分：主要为烷烃的 C₄₋₆C 成份。
外观与性状： 红色、红棕色或黑色有绿色荧光的稠厚性油状液体。
主要用途： 可分离出多种有机原料，如汽油，苯、煤油、沥青等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状， 如浓度过高， 几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖， 呼吸困难时给输氧。 呼吸停止时， 立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者给充分漱口、饮水，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -2
自燃温度 ()： 350
爆炸下限 (V%)： 1.1
爆炸上限 (V%)： 8.7
危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物， 遇明火、 高热能引起燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法： 泡沫、干粉、二氧化碳，砂土。用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 疏散泄漏污染区人员至安全区， 禁止无关人员进入污染区， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿一般消防防护服。 在确保安全情况下堵漏。 喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。 用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收， 然后

收集运至空旷的地方掩埋；蒸发、或焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30 。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。 配备相应品种和数量的消防器材。 罐储时要有防火防爆技术措施。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速 (不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 高浓度环境中，应该佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 无资料

沸点： 20~160

相对密度 (水=1)： 0.78~0.97

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 不溶于水，溶于多数有机溶剂。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀： 16000mg/m³，4小时(大鼠吸入)

LC₅₀

第十二部分 环境资料

该物资对环境可能有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1256

危险货物编号： 32004

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法： 小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

石油醚

第一部分 化学品及企业标识

中文名：石油醚；石油精
英文名：Petroleum ether
分子式：
分子量：
CAS 号：8032-32-4
危险性类别：第 3，2 类 中闪点易燃液体
化学类别：醚

第二部分 主要组成与性状

主要成分：戊烷、己烷
外观与性状：无色透明液体，有煤油气味。
主要用途：主要用作溶剂及作为油脂的抽提用。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入
健康危害：其蒸气或烟雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激作用。中毒表现可能有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。还可引起多发性周围神经炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。
食入：误服者给充分漱口、饮水，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：易燃
建规火险分级：甲
闪点 ()：<-20
自燃温度 ()：280
爆炸下限 (V%)：1.1
爆炸上限 (V%)：8.7
危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。
灭火方法：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土，用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应

急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏，喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移，回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30。防止阳光直射。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外，配备相应品种和数量的消防器材，桶装堆垛不可过大，应留墙距，顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具，灌装时应注意流速（不超过 3m/a），且有接地装置，防止静电积聚。灌装适量，不可超压超量盛装。搬运时要轻装轻卸。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 100ppm

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩带防毒口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水，工作后，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：<-73

沸点：40~80

相对密度（水=1）：0.64~0.66

相对密度（空气=1）：2.50

饱和蒸汽压（kPa）：53.32/20

溶解性：不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、乙醚、油类等多数有机溶剂。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 40mg / kg(小鼠静注)

LC₅₀ 3400ppm 4 小时(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。根据国家和地方有关法规的要求处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1271

危险货物编号： 32002

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法： 小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

乙醚

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙醚；二乙醚
英文名： Ethyl ether
分子式： C₄H₁₀O
分子量： 74.12
CAS 号： 60-29-7
危险性类别： 第 3.1 类，低闪点易燃液体
化学类别： 醚

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色透明液体，有芳香气味，极易挥发。
主要用途： 用作溶剂，医药上用作麻醉剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 乙醚的主要作用为全身麻醉。 急性大量接触， 早期出现兴奋， 继而嗜睡、 呕吐、 面色苍白、 脉率减少、 体温下降和呼吸不规则。急性接触后的暂时后作用有头痛、 呼吸道刺激症状、 流涎、 呕吐、 食欲下降和多汗等。液体和高浓度蒸气对眼有刺激性。长期吸入较低浓度本品，有头痛、 头晕、 疲倦、 嗜睡、 蛋白尿、 红细胞增多症。长期皮肤接触，使皮肤干燥，发生皲裂。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用流动清水冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 呼吸困难时给输氧。 呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -45 闭杯； - 40 开杯
自燃温度 ()： 160
爆炸下限 (V%)： 1.9
爆炸上限 (V%)： 36.0
危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物， 遇明火、 高热极易燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应。 接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。 其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开

裂和爆炸的危险。

灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

漏处置： 疏散泄漏污染区人员至安全区， 禁止无关人员进入污染区， 切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿一般消防防护服。 在确保安全情况下堵漏。 喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。 用活性炭或其它惰性材料吸收， 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。储区设喷淋降温设施。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 28 。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂、氟、氯等分仓间存放。 储存间内的照明、 通风等设施应采用防爆型， 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。 罐储时要有防火防爆技术措施。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装适量，应留有 5%的空容积，以防受热内压增大，酿成容器破裂事故。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 500mg / m³

苏联 MAC : 300mg / m³

美国 TWA : OSHA 400ppm , 1210mg / m³ ; ACGIH 400ppm , 1210mg / m³

美国 STEL : ACGIH 500ppm , 1520mg / m³

检测方法：气相色谱法

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。 OSHA 1900ppm : 装药剂盒防有机蒸气的呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、 供气式呼吸器、 自携式呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域， 或处于立即危及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 必要时戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防化学品手套。

其他： 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： -116 . 2

沸点： 34 . 6

相对密度 (水=1) : 0 . 71

相对密度 (空气=1): 2 . 56

饱和蒸汽压 (kPa) : 58 . 92 / 20

溶解性： 微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等大多数有机溶剂。

临界温度 () : 194
临界压力 (MPa) : 3.61
燃烧热 (kJ/mol) : 2748.4

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性: 稳定

聚合危害: 不能出现

禁忌物: 强氧化剂、氧、氯、过氯酸。

避免接触的条件: 受热、接触空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50 : 1215mg / kg(大鼠经口)

LC50 : 73000ppm 2 小时(大鼠吸入)

刺激性 家兔经眼: 40mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 500mg,

轻度刺激。

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号: 1155

危险货物编号: 31026

危险货物包装标志: 7

包装类别:

包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690 - 92) 将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

乙醛

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙醛；醋醛
英文名： Acetaldehyde ; Acetic aldehyde
分子式： C₂H₄O
分子量： 44.05
CAS 号： 75-07-0
危险性类别： 第 3.1 类 低闪点易燃液体
化学类别： 醛

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色液体，有强烈的刺激臭味。高于 69 (21) 为气体。
主要用途： 用于制造醋酸、醋酐和合成树脂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 低浓度引起眼、鼻及上呼吸道刺激症状及支气管炎。高浓度吸入有麻醉作用。表现有头痛、嗜睡、神志不清及支气管炎、肺水肿、蛋白尿及心肌脂肪性变。可致死。误服出现胃肠道刺激症状、麻醉作用及心、肝、肾损害。对皮肤有致敏性。反复接触蒸气引起皮炎、结膜炎。慢性中毒：表现有体重减轻、贫血、谵妄、听幻觉、智力丧失和精神障碍。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。 就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识， 注意自身防护。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： -39 (闭杯)； -50 (开杯)
自燃温度 ()： 140
爆炸下限 (V%)： 4.0
爆炸上限 (V%)： 57.0
危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物， 遇明火、高热极易燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重， 能在较低处扩散到相当远的地方， 遇火源引着回燃。若遇高热，可能发生聚合反应，出现大量放热现象，引起容器破裂和爆炸事故。

灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。消防器具 (包括 SCBA) 不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、 消防官员和污染控制部门。 在安全防爆距离以外， 使用雾状水冷却暴露的容器。 若冷却水流不起作用 (排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿一般消防防护服。 在确保安全情况下堵漏。 喷水雾会减少蒸发， 但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。 用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收， 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗， 经稀释的洗水放入废水系统。 如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 15 。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂、氟、氯等分仓间存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。 搬运时要轻装轻卸， 防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶， 勿在人口稠密区停留。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：5mg / m³

美国 TWA：OSHA 200ppm；ACGIH 100ppm，180mg / m³

美国 STEL：ACGIH 150ppm，270mg / m³

检测方法：溶剂解吸 - 气相色谱法

工程控制： 密闭操作，全面排风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，佩带防毒口罩。高于 NIOSH 日 EL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下： 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： -123.5

沸点： 20.8

相对密度 (水=1)：0.78

相对密度 (空气=1)：1.52

饱和蒸汽压 (kPa)：98.64 / 20

溶解性： 溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。

临界温度 () : 188 最小点火能 (mJ) : 0.376

临界压力 (MPa) : 最大爆炸压力 (MPa) : 0.710

燃烧热 (kJ/mol) : 无资料

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解) 产物 : 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性 : 稳定

聚合危害 : 能发生

禁忌物 : 强酸、强氧化剂、强还原剂、强碱、卤素、氧。

避免接触的条件 : 接触空气、受热。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50 : 1930mg/kg(大鼠经口)

LC50 : 37000mg / m³ 1 / 2 小时 (大鼠吸入)

致突变性 微粒体致突变 : 鼠伤寒沙门氏菌 10 μ l / 皿。姊妹染色单体交换 : 人淋巴细胞 40 μ mol/L。

生殖毒性 小鼠静脉最低中毒剂量 (TDLo) : 120mg / kg(孕后 7~9 天用药), 胚泡植入后死亡率增高, 对胎鼠有毒性。

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号 : 1089

危险货物编号 : 31022

危险货物包装标志 : 7

包装类别 : I

包装方法 : 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱; 安瓿瓶外木板箱; 钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 (国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

碳酸二乙酯

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 碳酸二乙酯；碳酸乙酯
英文名： Diethyl carbonate ; Ethyl carbonate
分子式： C₅H₁₀O₃
分子量： 118.13
CAS 号： 105-58-8
危险性类别： 第 3.3 类 高闪点易燃液体
化学类别： 酸酯

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色液体，稍有气味。
主要用途： 用作溶剂及用于有机合成。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品为轻度刺激剂和麻醉剂。吸入后引起头痛、头昏、虚弱、恶心、呼吸困难等。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。口服刺激胃肠道。皮肤长期反复接触有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 25 闭杯； 46 开杯
自燃温度 ()： 无资料
爆炸下限 (V%)： 无资料
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。与空气接触能形成爆炸性混合物。
灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减步蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收，收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉；通风仓间内。远离火种；热源。仓温不宜超过 30。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m / s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。

高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：-43

沸点：125.8

相对密度（水=1）：1.0

相对密度（空气=1）：4.07

饱和蒸汽压（kPa）：1.33 / 23.8

溶解性：不溶于水，可混溶于醇、酮、酯等大多数有机溶剂。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：2708.2

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱。

避免接触的条件：接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD50：1570mg / kg(大鼠经口)

LC50：

生殖毒性：仓鼠腹腔 11.4mg/kg (孕鼠)，有明显致畸胎作用。

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 2366

危险货物编号： 33608

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；安瓿瓶外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。

第十六部分 其它信息

硝酸钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸钠；智利硝
英文名： Sodium nitrate
分子式： NaNO_3
分子量： 85.01
CAS 号： 7631-99-4
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 99.2.0% ；二级 98.3%
外观与性状： 无色透明或白微带黄色的菱形结晶，味微苦。易潮解。
主要用途： 用于搪瓷、玻璃业、染料业、医药，农业上用作肥料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对皮肤、粘膜有刺激性。大量口服中毒时，患者剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 患者清醒时立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可

检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼

吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼

吸器。眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：306.8

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.26

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水、液氨，微溶于甘油、乙醇。

临界温度（）：分解温度（）：380

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、强酸、易燃或可燃物、铝。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50 : 3236mg / kg(大鼠经口)
LC50 :
刺激性 高浓度时有明显的局部刺激作用和腐蚀作用。
致突变性 微生物致突变：其它微生物 1000ppm。微核实验：仓鼠经口
250mg/kg

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见" 储运注意事项 "。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1498
危险货物编号： 51055
危险货物包装标志： 11
包装类别：
包装方法：双层塑料袋、多层牛皮纸袋外钙塑箱；双层塑料袋、多层牛皮纸外瓦楞纸箱；塑料袋外塑料编织袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸钾

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸钾；火硝
英文名： Potassium nitrate
分子式： KNO₃
分子量： 101.1
CAS 号： 7757-79-1
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 99.5.0% ；二级 99.0%
三级 98.%

外观与性状： 无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。

主要用途： 用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收

健康危害： 吸入本品粉尘或雾，对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可使高铁血红蛋白形成，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。强烈刺激皮肤和眼睛，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入： 患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃

建规火险分级： 乙

闪点 ()： 无意义

自燃温度 ()： 无意义

爆炸下限 (V%)： 无意义

爆炸上限 (V%)： 无意义

危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。

灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，冷却，防止震动、撞击和摩擦，用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准
苏联 MAC：5mg / m³
美国 TWA：未制定标准
美国 STEL：未制定标准
工程控制： 生产过程密闭，加强通风。
呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。
眼睛防护： 可采用安全面罩。
防护服： 穿相应的防护服。
手防护： 必要时戴防护手套。
其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 334
沸点： 无资料
相对密度（水=1）： 2.11
相对密度（空气=1）： 无资料
饱和蒸汽压（kPa）： 无资料
溶解性： 易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。
临界温度（）： 分解温度（）： 400(约)
临界压力（MPa）：
燃烧热（kJ/mol）： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物： 氮氧化物。
稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。
避免接触的条件： 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD₅₀：3750mg / kg(大鼠经口)
LC₅₀：
刺激性 家兔经眼：100mg（24小时），中度刺激。家兔经皮：500mg（24小时），轻度刺激。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1486

危险货物编号： 51056

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；塑料袋外塑料编织袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸铵

第一部分 化学品及企业标识

文名： 硝酸铵；硝铵；铵硝石
英文名： Ammonium nitrate
分子式： NH_4NO_3 ； $\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_3$
分子量： 80.05
CAS 号： 6484-52-2
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品
外观与性状： 无色无臭的透明结晶或呈白色小粒状，有潮解性。
主要用途： 用作分析试剂、氧化剂、致冷剂、烟火和炸药原料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。接触后可引起恶心、呕吐、头痛、虚弱、无力和虚脱等。大量接触可使高铁血红蛋白形成，影响血液的携氧能力，出现紫绀、头痛、头晕、虚脱，甚至死亡。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 必要时进行人工呼吸。 就医。 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。
食入： 患者清醒时立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用（排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象），

立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等：）接触，不要直接接触泄漏物，小心扫起，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与碱类、酸类、易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。高于 NIOSHREL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器（1）、自携式逃生呼吸器。注意：（1）只可用不能被氧化的吸附剂（不能用炭）。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：169.6

沸点：210(分解)

相对密度（水=1）：1.72

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水、乙醇、丙酮、氨水，不溶于乙醚。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：4820mg / kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号：1942

危险货物编号：51069

危险货物包装标志：11

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱；塑料袋外麻袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸钙；钙硝石
英文名： Calcium nitrate ; Lime nitrate
分子式： $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
分子量： 236.15
CAS 号： 13477-34-4
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 99.% ;
外观与性状： 无色透明单斜结晶或粉末。
主要用途： 用于制造烟火、炸药、火柴、肥料等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 吸入本品粉尘， 对鼻、喉及呼吸道有刺激性， 引起咳嗽及胸部不适等。 对眼有刺激性。长期反复接触粉尘对皮肤有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 有氧化性。 与还原剂、有机物、 易燃物如硫、 磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。
不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等)接触，冷却，防止震动、撞击和摩擦， 用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。 如大量泄漏， 收集回收或无害处理

后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 可采用安全面罩。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 45

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 1.9

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 易溶于水、液氨、丙酮、甲醇、乙醇，不溶于浓硝酸。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氮氧化物。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、强酸、磷、铝、硫。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：3900mg / kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

N 编号： 1454

危险货物编号： 51057

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸镁

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸镁
英文名： Magnesium nitrate
分子式： $Mg(NO_3)_2 \cdot H_2O$
分子量： 184.37
CAS 号： 13446-18-9
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 分析纯 99.0%
外观与性状： 白色易潮解的单斜晶体，有苦味。
主要用途： 主要用于制造烟花，也用作化学试剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品粉尘对上呼吸道有刺激性，引起咳嗽和气短。刺激眼睛和皮肤引起红肿和疼痛。大量口服出现腹痛、腹泻、呕吐、紫绀、血压下降、眩晕、惊厥和虚脱。反复小量口服引起虚弱、抑郁、头痛和精神障碍等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 有氧化性。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，小心扫起，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可

检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼

吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼

吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：129.0

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.02

相对密度（空气=1）：6.0

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水，溶于乙醇、液氨。

临界温度（）：分解温度（）：330

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氧化氮。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。

避免接触的条件：接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：5440mg/kg（大鼠经口）

LC50：

刺激性 家兔经眼： 1mg，重度刺激。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1474

危险货物编号： 51522

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；塑料袋外塑料编织袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸铁

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸铁；硝酸高铁
英文名： Ferric nitrate
分子式： $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
分子量： 404.02
CAS 号： 10421-48-4
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 分析纯 13.6%
外观与性状： 无色或淡紫色的单斜结晶，易潮解。无臭。
主要用途： 用作媒染剂、医药、分析试剂、催化剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 吸入本品粉尘或雾对呼吸道有刺激性。粉尘或雾对眼有强烈刺激和腐蚀作用。皮肤接触其浓水溶液或粉尘可造成灼伤。对消化道有腐蚀性，大量口服引起呕吐、头痛、头晕、紫绀、休克和惊厥，重者可致死。在婴幼儿可引起高铁血红蛋白症。大量铁在体内蓄积可引起胃痛、恶心、便秘等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 患者清醒时立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，小心扫起，收集于密闭容器中作好标记，等待处理。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可

检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼

吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼

吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：47.2

沸点：无资料

相对密度（水=1）：1.68

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水、乙醇、丙酮。

临界温度（）：分解温度（）：125

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：易燃或可燃物、强还原剂、活性金属粉末、硫、磷。

避免接触的条件：接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：3250mg / kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1466

危险货物编号： 51522

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸锌

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸锌
英文名： Zinc nitrate ; Nitric acid zinc salt , hexahydrate
分子式： $Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$
分子量： 297 . 49
CAS 号： 10196-18-6
危险性类别： 第 5 . 1 类 . 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色结晶，易潮解。
主要用途： 用于酸化催化剂、 乳胶凝结剂、 树脂加工催化剂、 印染媒染剂、 机器零件镀锌、 配制钢铁磷化剂及化学试剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 本品的水溶液有轻微的腐蚀性。 在高温下分解产生有刺激和剧毒的氮氧化物气体，吸入会中毒。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志， 切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等)接触，用大量水冲洗

+经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。防潮、防晒。应与还原剂、易燃、可燃物，硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 可能接触其粉尘时，应该佩戴防毒口罩。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿工作服。

手防护： 戴橡皮胶手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 36.4

沸点： 105-131(失去 6H₂O)

相对密度 (水=1)： 2.07

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 易溶于水，易溶于乙醇。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氮氧化物、氧化锌。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD₅₀：1190mg / kg(大鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1514

危险货物编号： 51062

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硝酸银

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸银
英文名： Silver nitrate
分子式： AgNO₃
分子量： 169.87
CAS 号： 7761-88-8
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色透明的斜方结晶或白色结晶，有苦味。
主要用途： 用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发等，也用于电子工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 误服硝酸银可引起剧烈腹痛、呕吐、血便，甚至发生胃肠道穿孔。可造成皮肤和眼灼伤。长期接触本品的工人会出现全身性银质沉着症。表现包括：全身皮肤广泛的色素沉着，呈灰蓝黑色或浅石板色；眼部银质沉着造成眼损害；呼吸道银质沉着造成慢性支气管炎等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，急剧加热时可发生爆炸。能腐蚀塑料、橡胶和涂料。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，收集回收。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。避免光照。包装必须密封，切勿受潮。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、潮湿物品等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：0.5mg / m³

美国 TWA：OSHA 0.01mg[Ag] / m³；ACGIH 0.01mg(Ag) / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。NIOSH 0.25mg / m³：连续供气式呼吸器、动力驱动带高效微粒滤层的空气净化呼吸器。0.5mg / m³：高效滤层防微粒全面罩呼吸器、

自携式呼吸器、全面罩呼吸器。10mg / m³：供气式正压全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：高效滤层防微粒全面罩呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：212

沸点：无资料

相对密度（水=1）：4.35

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水、碱，微溶于乙醚。

临界温度（）：分解温度（）：440

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、强碱、氨、醇类、镁、易燃或可燃物。

避免接触的条件：光照。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：50mg / kg(小鼠经口)

LC50：

致突变性 DNA 抑制：小鼠腹腔 20g / kg。

生殖毒性 大鼠皮下最低中毒剂量 (TDLo)：13590 μ g / kg(雄性交配前用药 1 天)，对睾丸、附睾和输精管有影响。小鼠皮下最低中毒剂量 (TDLo)：13590 μ g / kg(雄性交配前用药 30 天)，对睾丸、附睾和输精管有影响。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。再生，以便重新利用。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1493

危险货物编号： 51063

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高锰酸钾

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 高锰酸钾；灰锰氧；过锰酸钾
英文名： Potassium permanganate
分子式： KMnO₄
分子量： 158.03
CAS 号： 7722-64-7
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别：高锰酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 99.3%
外观与性状： 深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。无臭。
主要用途： 用于有机合成、油脂工业、氧化、医药、消毒等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤，浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜肿胀糜烂、剧烈腹痛、呕吐、便血、休克，最后死于循环衰竭。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。遇甘油立即分解而强烈燃烧。
灭火方法： 雾状水、砂土。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很

远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。注意防潮和雨水浸入。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、铵化合物、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.2mg[MnO₂] / m³

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 5mg[Mn] / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。NIOSH / OSHA 的比照锰，10mg / m³：专用口罩和口鼻罩以外的防尘防烟雾呼吸器（如无烟尘）、供气式呼吸器。25mg / m³：连续供气式呼吸器、动力驱动带烟尘过滤层的空气净化呼吸器（如无烟尘）。50mg / m³：高效滤层防微粒全面罩呼吸器、面罩紧贴面部的连续供气呼吸器、动力驱动带高效滤层面罩紧贴面部的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。500mg / m³：正压供气式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：高效滤层防微粒全面罩呼吸器、自携式逃生呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

防护服：穿胶布防毒衣。

手防护：戴氯丁橡胶手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：无资料

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.7

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料 变脆点（）：-70

溶解性：溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。

临界温度（）：分解温度（）：240

临界压力（MPa）：软化点（）：120 ~ 125

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化钾、氧化锰。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、活性金属粉末、硫、铝、锌、铜和它们的合金、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：1090mg / kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用弱还原剂(硫代硫酸钠)将其转化为低害物，然后用苏打灰或稀盐酸中和。处理后，用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1490

危险货物编号： 51048

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶(罐)或塑料桶(罐)外木板箱。

(罐)外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行)，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志(GB13690 - 92)将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高锰酸钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过锰酸钙；高锰酸钙
英文名： Calcium permanganate
分子式： $\text{Ca}(\text{MnO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
分子量： 368.03
CAS 号： 10118-76-0
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别：高锰酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 紫色结晶。
主要用途： 用于纺织工业及水的消毒。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 无资料。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装承容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 0.2mg[MnO₂] / m³

苏联 MAC : 未制定标准

美国 TWA : ACGIH 5mg[Mn] / m³

美国 STEL : 未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 可采用安全面罩。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 分解

沸点： 无资料

相对密度 (水=1) : 2.4

相对密度 (空气=1): 无资料

饱和蒸汽压 (kPa) : 无资料

溶解性： 溶于液氨。

临界温度 () : 分解温度 () : 270

临界压力 (MPa) :

燃烧热 (kJ/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化钙、氧化锰。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 易燃或可燃物、强还原剂、磷、硫、活性金属粉末。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD₅₀ :

LC₅₀ :

第十二部分 环境资料

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用弱还原剂(硫代硫酸钠)将其转化为低害物，然后用苏打灰或稀盐酸中和。处理后，用安全掩埋法处置。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1456

危险货物编号： 51049

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高锰酸钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过锰酸钠；高锰酸钠
英文名： Sodium permanganate
分子式： $\text{NaMnO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
分子量： 195.97
CAS 号： 10101-50-5
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别：高锰酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 15%-17% 的水溶液。
外观与性状：紫色到红紫色结晶或粉末，易潮解。
主要用途： 用作氧化剂、杀菌剂、解毒剂，也可作高锰酸钾的代用品。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品有强烈刺激性。 高浓度接触严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤。接触后引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 患者清醒时给饮大量温水，催吐，立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。 与有机物、还原剂、 易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。遇甘油立即分解而强烈燃烧。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志， 建议应急处理人员戴好防毒面具， 穿化学防护服。 不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等)接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，收集转移到安全场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离水种、热源。防止阳光直射。注意防潮和雨水浸入。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 0.2mg[MnO₂] / m³

苏联 MAC : 未制定标准

美国 TWA : ACGIH 5mg[Mn] / m³

美国 STEL : 未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 可采用安全面罩。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 170(分解)

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 2.47

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 溶于水、乙醇、乙醚、液氨。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物： 氧化锰。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、活性金属粉末、易燃或可燃物、硫、磷。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD₅₀：

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

无资料

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用弱还原剂（硫代硫酸钠）将其转化为低害物，然后用苏打灰或稀盐酸中和。处理后，用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1503

危险货物编号： 51047

危险货物包装标志： 11

包装类别：

储运注意事项：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

重铬酸钾

第一部分 化学品及企业标识

中文名：重铬酸钾；红矾钾
英文名：Potassium dichromate
分子式： $K_2Cr_2O_7$
分子量：294.21
CAS 号：7778-50-9
危险性类别：第 5.1 类 氧化剂
化学类别：铬酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分：含量 工业级 一级、二级 98.%
外观与性状：桔红色结晶。
主要用途：用于皮革、火柴，印染、化学、电镀等工业。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状及过敏性哮喘。口服刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻、血便。重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。
慢性影响有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。国际癌症研究中心 (IARC) 将"铬和某些铬化合物"列入对人类致癌的化学物质。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入：误服者立即漱口，用清水或硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。注意保护胃粘膜。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：助燃
建规火险分级：乙
闪点 ()：无意义
自燃温度 ()：无意义
爆炸下限 (V%)：无意义
爆炸上限 (V%)：无意义
危险特性：具有强氧化性。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。具有较强的腐蚀性。
灭火方法：雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，收集加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、酸类等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.05mg[CrO₃] / m³

苏联 MAC：0.01mg[CrO₃] / m³

美国 TWA：OSHA 0.1mg[CrO₃] / m³[上限值]；ACGIH 0.05mg[Cr] / m³

美国 STEL：未制定标准

检测方法：二苯碳酰二肼比色法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：398

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.68

相对密度（空气=1）：无资料

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：溶于水，不溶于乙醇。

临界温度（）：

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：可能产生有害的毒性烟雾。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、易燃或可燃物、酸类、活性金属粉末、硫、磷。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：190mg / kg（小鼠经口）

LC50 :

刺激性 对皮肤有强烈刺激性。

致突变性 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 100 μg / 皿 ,大肠杆菌 1600 μ mol / L ;啤酒酵母苗 60mg / L。微核试验：小鼠腹腔注射 50rug / keo 姊妹染色单体交换：小鼠淋巴细胞 1 μ mol / L ,

生殖毒性 小鼠经口最低中毒剂量 (TDLo) : 1710mg / kg(孕 19 天), 致胚胎发育迟缓, 面部发育异常。

致癌性 IARC 致癌性评论 c 动物致癌缺乏证据, 人类致癌证据充分。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系, 确定处置方法。 废物储存参见" 储运注意事项 "。

第十四部分 运输信息

UN 编号 :

危险货物编号 : 51520

危险货物包装标志 : 11

包装类别 :

包装方法 : 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶 ; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱 ; 塑料袋、牛皮纸袋再装入金属桶 (罐) 或塑料桶 (罐) 外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 (国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 ; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

重铬酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名：重铬酸铵；红矾铵
英文名：Ammonium dichromate
分子式： $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
分子量：252.07
CAS 号：7789-09-5
危险性类别：第 5.1 类 氧化剂
化学类别：铬酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分：含量 工业级 95%
外观与性状：桔黄色单斜结晶。
主要用途：用作鞣革、媒染剂、烟花、香料合成等。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：急性中毒；吸入后可引起急性呼吸道损害。口服刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻、血便等。严重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭。皮肤和眼接触引起刺激或灼伤，可经皮肤吸收引起中毒死亡。
慢性接触有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔等。国际癌症研究中心 (IARC) 将"铬和某些铬化合物"列入对人类致癌的化学物质。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入：误服者立即漱口，用清水或硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。注意保护胃粘膜。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：助燃
建规火险分级：乙
闪点 ()：无意义
自燃温度 ()：无意义
爆炸下限 (V%)：无意义
爆炸上限 (V%)：无意义
危险特性：具有强氧化性。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。
灭火方法：雾状水；砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、酸类等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAO：0.05mg[CrO₃] / m³

苏联 MAC：0.01mg[CrO₃] / m³

美国 TWA：OSHA 0.1mg[CrO₃] / m³[上限值] ACGIH 0.05mg[Cr] / m³

美国 STEL：未制定标准

检测方法：二苯碳酰二肼比色法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：分解

沸点：无资料

相对密度（水=1）：2.15

相对密度（空气=1）：8.7

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水，不溶于丙酮，溶于乙醇。

临界温度（）：分解温度（）：170

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、易燃或可燃物、强酸、醇类、硫、磷。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

刺激性 对皮肤有强烈刺激性。

致突变性 DNA 修复：鼠伤寒沙门氏菌 50mmol / L；枯草菌 50mmol / L。

致癌性 IARC 致癌性评论：人类致癌证据充分。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1439

危险货物编号： 51520

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱； 塑料袋、牛皮纸袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

重铬酸钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名：重铬酸钠；红矾钠
英文名：Sodium dichromate
分子式： $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7\cdot\text{H}_2\text{O}$
分子量：297.99
CAS 号：7789-12-0
危险性类别：第 5.1 类 氧化剂
化学类别：铬酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分：含量 工业级 一级、二级 98.%
外观与性状：桔红色结晶，易潮解。
主要用途：用于印染、制革、化学、医药、电镀等。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激，并可致过敏性哮喘。口服刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻、血便等。重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。
慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。国际癌症研究中心(1ARC)将"铬和某些铬化合物"列入对人类致癌的化学物质。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
食入：误服者立即漱口，用清水或硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。注意保护胃粘膜。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：助燃
建规火险分级：乙
闪点()：无意义
自燃温度()：无意义
爆炸下限(V%)：无意义
爆炸上限(V%)：无意义
危险特性：具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。具有较强的腐蚀性。
灭火方法：雾状水、砂土

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用清洁的铲子收集加入水中(3%)，用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、酸类等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.05mg[CrO₃] / m³

苏联 MAC：0.01mg[CrO₃] / m³

美国 TWA：OSHA 0.1mg[CrO₃] / m³[上限值] ACGIH 0.05mg[Cr] / m³

美国 STEL：未制定标准

检测方法：二苯碳酰二肼比色法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：357(无水)

沸点：400(无水)

相对密度 (水=1)：2.35

相对密度 (空气=1)：无资料

饱和蒸汽压 (kPa)：无资料

溶解性：溶于水，不溶于醇。

临界温度 ()：分解温度 ()：400

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、醇类、水、活性金属粉末、硫、磷、强酸。

避免接触的条件：接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：50mg / kg(大鼠经口)

LC50 :

致突变性 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 35 μg/皿。微粒体诱变试验：鼠伤寒沙门氏菌 30 μg/皿。

生殖毒性 大鼠腹腔注射最低中毒剂量 (TDLo)：20mg/kg(染毒 8 周，雄性)，影响精子生成。

致癌性 IARC 致癌性评论：人类为阳性，动物致癌证据不充分。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号：

危险货物编号： 51520

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；塑料袋、牛皮纸袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。其它法规：重铬酸钠生产安全技术规定（HGA088 - 83）。

第十六部分 其它信息

氯化铁

第一部分 化学品及企业标识

中文名：三氯化铁；氯化铁
英文名：Ferric trichloride；Ferric chloride
分子式： FeCl_3
分子量：162.21
CAS 号：7705-08-0
危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品
化学类别：金属卤化物。

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品
外观与性状：黑棕色结晶，也有薄片状。无臭。
主要用途：用作饮水和废水的处理剂，染料工业的氧化剂和媒染剂，有机合成的催化剂和氧化剂。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：吸入本品粉尘对整个呼吸道有强烈刺激腐蚀作用，损害粘膜组织，引起化学性肺炎等。对眼有强烈腐蚀性，重者可导致失明。皮肤接触可致化学性灼伤。口服灼伤口腔和消化道，出现剧烈腹痛、呕吐和虚脱。慢性影响：长期摄入有可能引起肝肾损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：不燃
建规火险分级：
闪点 ()：无意义
自燃温度 ()：无意义
爆炸下限 (V%)：无意义
爆炸上限 (V%)：无意义
危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。溶液为强酸，与碱剧烈反应。与钾、钠和其他活泼金属形成对震动和摩擦敏感的爆炸性物质。与烯丙基氯、烯丙醇、环氧乙烷接触发

生反应。遇湿腐蚀金属。

灭火方法：雾状水、火场周围可用的灭火介质。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，收集运至废物处理场所处置。使其溶于 a. 水、b. 酸、或 c. 氧化成水溶液状态，再加硫化物发生沉淀反应，然后废弃。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与金属粉末、易燃、可燃物，还原剂等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 1mg[Fe]/m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩带防尘口罩。必要时佩带防毒面具。高于

NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。

逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

其他：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：306

沸点：319

相对密度（水=1）：2.90

相对密度（空气=1）：5.61

饱和蒸汽压（kPa）：无资料

溶解性：易溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。

临界温度（）：分解温度（）：315

临界压力（MPa）：

燃烧热（kJ/mol）：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧（分解）产物：氯化物。

稳定性：稳定

聚合危害： 不能出现
禁忌物： 强氧化剂、钾；钠。
避免接触的条件： 水

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀: 1872mg / kg(大鼠经口)

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。 或与厂商或制造商联系， 确定处置方法。 废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1773 ; 2582 (液体)

危险货物编号： 81513

危险货物包装标志： 20

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

氯化钡

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氯化钡
英文名： Barium chloride
分子式： BaCl₂
分子量： 208.25
CAS 号： 10361-37-2
危险性类别： 第 6.1 类 毒害品
化学类别： 金属卤化物。

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 特级 98.%、一级 97.%、二级 95.%
外观与性状： 白色粉末，无臭。
主要用途： 制造钡盐的原料。也用作杀虫剂、人造丝的消光剂及制造色淀等钡颜料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 对各种肌肉组织产生刺激和兴奋作用。 对中枢神经系统先是兴奋， 后转为抑制。
长期接触，对上呼吸道和眼结膜有刺激作用，引起口腔炎、结膜炎、支气管炎、食欲不振及消化不良等症状，或有气短、心悸、血压升高、传导功能障碍等。摄入引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻，继而头晕、耳鸣、四肢无力、心悸、气短，重者可因呼吸麻痹而致死。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着， 用流动清水冲洗。 脱去并隔离被污染的衣服和鞋。 对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。 注意患者保暖并且保持安静。 吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。 必要时进行人工呼吸。 就医。如果患者食入或吸入该物质 不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 误服者立即漱口，用温水或 5% 硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 未有特殊的燃烧爆炸特性。
与三氟化硼接触剧烈反应。
腐蚀性物质，潮湿环境下能腐蚀某些金属。

灭火方法： 不燃。火场周围可用的灭火介质。 如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器， 穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，移入水中，加入过量的稀硫酸，静置 24 小时，然后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。 搬运时要轻装轻卸， 防止包装及容器损坏。 分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：0.3mg / m³

美国 TWA：OSHA 0.5mg[Ba] / m³；ACGIH 0.5mg[Ba] / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。必要时佩带防毒面具。 5mg / m³：专用口罩和口鼻罩以外的防尘防烟雾呼吸器、供气式呼吸器。 12.5mg / m³：连续供气式呼吸器、动力驱动带烟尘过滤层的空气净化呼吸器。 25mg / m³：高效滤层防微粒全面罩呼吸器、面罩紧贴面部的连续供气呼吸器、 动力驱动带高效滤层面罩紧贴面部的空气净化呼吸器、 自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 50mg / m³：供气式正压全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生： 高效滤层防微粒全面罩呼吸器、 自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、 进食和饮水。 工作后， 淋浴更衣。 单独存放被毒物污染的衣服， 洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 965

沸点： 1560

相对密度 (水=1)： 3.86

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 溶于水，不溶于丙酮、乙醇，微溶于乙酸、硫酸。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物：氯化氢、氧化钡、氯气

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：酸类、强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：118mg / kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境有害。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。中和后，用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号：1564

危险货物编号：61021

危险货物包装标志：13

包装类别：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱；螺纹口玻璃瓶塑料袋、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶(罐)塑料(罐)桶外木板箱；塑料袋、镀锡薄钢板桶外满底花格箱；塑料袋外塑料编织袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行)，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志(GB13690 - 92)将该物质划为第 6.1 类毒害品。剧毒物品分级、分类与品名编号(GB6944-86)中，该物质属第三类 B 级无机剧毒品。

第十六部分 其它信息

氯化汞

中文名： 氯化汞；升汞；氯化高汞；二氯化汞
英文名： Mercuric chlorides Mercury bichloride
分子式： HgCl₂
分子量： 271.5
CAS 号： 7487-94-7
危险性类别： 第 6.1 类 毒害品
化学类别： 金属卤化物。

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色或白色结晶性粉末，常温下微量挥发。
主要用途： 用作有机合成的催化剂、防腐剂、消毒剂和试剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 汞离子可使含巯基的酶丧失活性，失去功能，还能与氨基、巯基、羧基、羟基以及细胞膜内的磷酸基结合，引起相应的损害。
急性中毒：起病急，有头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、口腔炎、发热等全身症状。病人可有食欲不振、恶心、腹痛、腹泻等。部分患者皮肤出现红色斑丘疹。严重者可发生间质性肺炎及肾损害。
慢性中毒：表现有神经衰弱综合征；易兴奋症；精神情绪障碍，如胆怯、害羞、易怒、爱哭等；汞毒性震颤；口腔炎，少数病例有肝、肾损伤。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义

危险特性： 暴露在空气中会分解变质。与碱金属能发生剧烈反应。
灭火方法： 不燃。火场周围可用的灭火介质。 如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，转移到安全场所。也可以用水泥、沥青或适当的热塑性材料固化处理再废弃。 如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。避免光照。保持容器密封。应与食用化工原料、酸类等分开存放。 不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：0.1mg/m³

苏联 MAC：0.1mg/m³

美国 TWA：ACGIH 0.1mg[Hg]/m³[皮]

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩带防尘口罩。必要时佩带防毒面具。 NIOSH/OSHA 比照汞化合物 0.5mg/m³：装药剂盒带失效指示器的呼吸器、 供气式呼吸器。 1.25mg/m³：连续供气式呼吸器、动力驱动滤毒盒失效指示空气净化呼吸器。 2.5mg/m³：装药剂盒带失效指示器的全面罩呼吸器、 装滤毒盒带失效指示器的空气净化呼吸器、 面罩紧贴面部的连续供气呼吸器、动力驱动面罩紧贴面部装滤毒盒防相应化合物的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 10mg/m³：正压供气式呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域， 或处于立即危及生命或健康的状况： 自携式正压全面罩呼吸器、 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、 进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 276

沸点： 302

相对密度 (水=1)： 5.44

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13/136.2

溶解性： 溶于水、乙醇、乙醚、乙酸乙酯，不溶于二硫化碳。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa) :

燃烧热 (kJ/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物: 氯化物、氧化汞。

稳定性: 稳定

聚合危害: 不能出现

禁忌物: 强氧化剂、强碱。

避免接触的条件: 光照。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: LD50 : mg / kg(大鼠经口) ; 41mg / kg(大鼠经皮)

LC50 :

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害,对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系,确定处置方法。废物储存参见"储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

UN 编号: 1624

危险货物编号: 61030

危险货物包装标志: 14

包装类别:

包装方法: 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令,自 2002 年 3 月 15 日起施行),针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定;常用危险化学品的分类及标志(GB13690 - 92)将该物质划为第 6.1 类毒害品。剧毒物品分级、分类与品名编号(GB6944-86)中,该物质属第一类 A 级无机剧毒品。

第十六部分 其它信息

氯化锡

第一部分 化学品及企业标识

中文名：四氯化锡 (无水)；氯化锡
英文名：Tin tetrachloride；Stannic chloride
分子式： SnCl_4
分子量：260.53
CAS 号：7646-78-8
危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品
化学类别：金属卤化物。

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品
外观与性状：无色发烟液体，固体时为立方结晶。
主要用途：用于有机锡化合物的制造，用作分析试剂、有机合成脱水剂。也少量用于电镀工业。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入
健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有强烈的刺激作用。吸入、摄入或经皮肤吸收对身体有害。吸入可能由于喉、支气管的痉挛、水肿、炎症，化学性肺炎、肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。若有灼伤，就医治疗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入：患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：不燃
建规火险分级：
闪点 ()：无意义
自燃温度 ()：无意义
爆炸下限 (V%)：无意义
爆炸上限 (V%)：无意义
危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与氧

化剂、钾、钠、三氟化溴、氯气、环氧乙烷、金属硝酸盐 (爆炸性的)接触剧烈反应。潮湿空气下能形成氢氟酸蒸气,从而放热,生成氧化锡和氢氟酸。在潮湿环境下,腐蚀金属。

灭火方法: 砂土、二氧化碳。禁止用水。蒸气比空气重,易在低处聚集。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 建议应急处理人员戴自给式呼吸器,穿化学防护服。不要直接接触泄漏物,勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等)接触,在确保安全情况下堵漏。 喷水雾减慢挥发 (或扩散),但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。将地面洒上苏打灰, 然后用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。 如大量泄漏,利用围堤收容,最好不用水处理,在技术人员指导下清除。

第七部分 储运注意事项

储存于高燥清洁的仓间内。 远离火种、热源。包装必须密封,切勿受潮。应与食用化工原料、氧化剂、碱类等分开存放。不可混储混运。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值: 中国 MAC: 未制定标准

苏联 MAC: 未制定标准

美国 TWA: OSHA 2mg[Sn] / m³; ACGIH 2mg[Sn] / m³

美国 STEL: 未制定标准

工程控制: 密闭操作,局部排风。

呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时,应该佩带防毒口罩。 NIOSH 比照无机锡 10mg / m³: 防尘防烟雾呼吸器。 20mg / m³: 专用口罩和口鼻罩以外的防尘防烟雾呼吸器、供气式呼吸器。 50mg / m³: 连续供气式呼吸器、动力驱动带烟尘过滤层的空气净化呼吸器。 100mg / m³: 高效滤层防微粒全面罩呼吸器、 自携式呼吸器、 全面罩呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域, 或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 高效滤层防微粒全面罩呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

防护服: 穿工作服 (防腐材料制作)。

手防护: 戴橡皮手套。

其他: 工作后,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点: -33

沸点: 114

相对密度 (水=1): 2.23

相对密度 (空气=1): 无资料

饱和蒸汽压 (kPa): 1.33 / 10

溶解性: 溶于水、醇、二硫化碳、苯、四氯化碳、汽油等多数有机溶剂。

临界温度 ():

临界压力 (MPa) :

燃烧热 (kJ/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物: 氯化物。

稳定性: 稳定

聚合危害: 不能出现

禁忌物: 强碱、易燃或可燃物、水、醇类。

避免接触的条件: 接触潮湿空气。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: LD50 : 99mg / kg(小鼠静注)

LC50 : 2300mg / m³ 10 分钟(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。倒入碳酸氢钠溶液中, 用氨水喷洒, 同时加碎冰, 反应停止后, 用水冲入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号: 1827

危险货物编号: 81053

危险货物包装标志: 20

包装类别:

包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱; 玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱; 塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令, 自 2002 年 3 月 15 日起施行), 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690 - 92)将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

第十六部分 其它信息

甲苯

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 甲苯
英文名： Methylbenzene; Toluene
分子式： C₇H₈
分子量： 92.14
CAS 号： 108-88-3
危险性类别： 第 3.2 类 中闪点易燃液体
化学类别： 芳香烃

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色透明液体，有类似苯的芳香气味。
主要用途： 用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、 炸药、 染料中间体、 药物等的主要原料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用；长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等；重症者有幻觉、谵妄、神志不清等，有的有癔病样发作。慢性中毒：病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常， 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。 保持呼吸道通畅。 呼吸困难时给输氧。 呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。
食入： 误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 4
自燃温度 ()： 353
爆炸下限 (V%)： 1.2
爆炸上限 (V%)： 7.0
危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物， 遇明火、 高热能引起燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强烈反应。 其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

漏处置： 疏散泄漏污染区人员至安全区， 禁止无关人员进入污染区， 切断火源。 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿一般消防防护服。 在确保安全情况下堵漏。 喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。 用活性炭或其它惰性材料吸收， 然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗， 经稀释的洗水放入废水系统。 如大量泄漏， 利用围堤收容， 然后收集、 转移、 回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 储存于阴凉、通风仓间内。 远离火种、热源。 仓温不宜超过 30 。 防止阳光直射。 保持容器密封。 应与氧化剂分开存放。 储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。 配备相应品种和数量的消防器材。 桶装堆垛不可过大， 应留墙距、 顶距、柱距及必要的防火检查走道。 罐储时要有防火防爆技术措施。 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 灌装时应注意流速 (不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC : 100mg / m³

苏联 MAC : 50mg / m³

美国 TWA : OSHA 200ppm , 754mg / m³ ; ACGIH 100ppm , 377mg / m³

美国 STEL : ACGIH 150ppm , 565mg / m³

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时， 佩带防毒面具。 紧急事态抢救或逃生时， 建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。也可使用皮肤防护膜。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： -94 . 9

沸点： 110.6

相对密度 (水=1) : 0 . 87

相对密度 (空气 =1): 3 . 14

饱和蒸汽压 (kPa) : 4 . 89 / 30

溶解性： 不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂。

临界温度 () : 318 . 6

临界压力 (MPa) : 4 . 11

燃烧热 (kJ/mol) : 3905 . 0

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强氧化剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD50：1000mg / kg(大鼠经口)；12124mg / kg(兔经皮)

LC50：5320ppm 8 小时(小鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。可被生物和微生物氧化降解。

第十三部分 废弃

废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。 废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。根据国家和地方有关法规的要求处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1294

危险货物编号： 32052

危险货物包装标志： 7

包装类别：

包装方法：小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。其它法规：苯、甲苯、氯苯硝化生产安全规定 [88]化炼字第 858 号。

第十六部分 其它信息

甲醛

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 甲醛；福尔马林；福美林
英文名： Formaldehyde
分子式： CH₂O
分子量： 30.03
CAS 号： 50-00-0
危险性类别： 第 8.3 类 其它腐蚀品
化学类别： 醛

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品

外观与性状： 无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。

主要用途： 是一种重要的有机原料，也是炸药、染料、医药、农药的原料，也作杀菌剂、消毒剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收

健康危害： 本品对粘膜。上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。对皮肤有原发性刺激和致敏作用；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可致死。慢性影响：长期低浓度接触甲醛蒸气，可出现头痛、头晕、乏力、两侧不对称感觉障碍和排汗过盛以及视力障碍。本品能抑制汗腺分泌，长期接触可致皮肤干燥皲裂。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。

食入： 患者清醒时立即漱口，洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 易燃

建规火险分级： 甲

闪点 ()： 50(37%)

自燃温度 ()： 430

爆炸下限 (V%)： 7.0

爆炸上限 (V%)： 73.0

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。除非得到正确抑制（抑制剂通常为甲醇），否则会发生聚合。

灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。消防器具（包括 SCBA）不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。

储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。通常运输其 30% ~ 40% 的水溶液或 15% 以下的甲醇溶液。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：3mg / m³

苏联 MAC：0.5mg / m³

美国 TWA：OSHA 3ppm；ACGIH(1ppm)，(1.2mg / m³)

美国 STEL：ACGIH(2.5ppm)，(3.0mg / m³)

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。进行就业前和定期的体检。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点：-92

沸点：-19.4

相对密度 (水=1)：0.82

相对密度 (空气=1)：1.07

饱和蒸汽压 (kPa)：13.33 / -57.3

溶解性：易溶于水，溶于乙醇等大多数有机溶剂。

临界温度 () : 137 . 2
临界压力 (MPa) : 6 . 81
燃烧热 (kJ/mol) : 2345 . 0

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件 :

燃烧 (分解) 产物 : 一氧化碳、二氧化碳。

稳定性 : 稳定

聚合危害 : 能发生

禁忌物 : 强氧化剂、强酸、强碱。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50 : 800mg / kg(大鼠经口) ; 270mg / kg(兔经皮)
LC50 : 590mg / m3(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害 , 应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项" 。用控制焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号 : 1198 易燃液体

危险货物编号 : 83012

危险货物包装标志 : 20

包装类别 :

包装方法 : 小开口钢桶 ; 小开口塑料桶 ; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱 ; 安瓿瓶外木板箱 ; 塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 (国务院第 344 号令 , 自 2002 年 3 月 15 日起施行) , 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 ; 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 8.3 类其它腐蚀品。

第十六部分 其它信息

苯酚

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 苯酚；石炭酸
英文名： Phenol；Carbolic acid
分子式： C₆H₆O
分子量： 94.11
CAS号： 108-95-2
危险性类别：第 6.1类 毒害品
化学类别：酚

第二部分 主要组成与性状

主要成分：纯品
外观与性状： 白色结晶，有特殊气味。
主要用途： 用作生产酚醛树脂、卡普隆和己二酸的原料，也用于塑料和医药工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，也可抑制中枢神经系统或损害肝、肾功能。
急性中毒：吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能，可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，出现急性肾功能衰竭，可死于呼吸衰竭。
慢性影响：可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。皮肤接触可致皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液（7：3）抹擦。然后用水彻底冲洗。或立即用水冲洗至少 15 分钟。就医。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
食入： 患者清醒时立即给饮植物油 15~30ml。催吐，尽快彻底洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级： 丙
闪点（）： 79 闭杯； 85 开杯
自燃温度（）： 715
爆炸下限（V%）： 1.7

爆炸上限 (V%) : 8.6

危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与空气接触能形成爆炸性混合物。与丁二烯、氯化铝和硝基苯的混合物接触发生剧烈反应。与强氧化剂如高锰酸盐或氯气接触发生剧烈反应。与酸类、氯化铝、腐蚀剂、脂肪胺、氨基化合物、氧化剂、甲醛和次氯酸钙不能配伍。液体能腐蚀某些塑料、橡胶和涂料，热的液体能腐蚀铝、镁、铅和锌等金属。

灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。消防器具（包括 SCBA）不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。

储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，喷雾状水，减少蒸发。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。避免光照。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、食用化工原料分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC : 5mg / m³[皮]

苏联 MAC : 0.3mg / m³[皮]

美国 TWA : OSHA 5ppm , 19mg / m³[皮] ; ACGIH 5ppm , 19mg / m³[皮]

美国 STEL : 未制定标准

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。尽可能采用隔离式操作。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。NIOSH / OSHA 50ppm : 装有机蒸气滤毒盒带尘雾滤层的药剂盒呼吸器、

供气式呼吸器。125ppm : 连续供气式呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒带防尘防烟

雾滤层的空气净化呼吸器。250ppm : 装化学药剂盒防有机蒸气带高效微粒滤层的全面

罩呼吸器、全面罩高效微粒空气净化呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒带高效微粒滤层而

罩密合的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知

区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：全面罩高效微粒空气净化呼吸器、自携式逃

生呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。进行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点： 40.6
沸点： 181.9
相对密度 (水=1)： 1.07
相对密度 (空气=1)： 3.24
饱和蒸汽压 (kPa)： 0.13 / 40.1
溶解性： 可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。
临界温度 ()： 419.2
临界压力 (MPa)： 6.13
燃烧热 (kJ/mol)： 3050.6

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解) 产物： 一氧化碳、二氧化碳。
避免接触的条件： 光照。
稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 强氧化剂、强酸、强碱。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50： 317mg / kg(大鼠经口)； 850mg / kg(兔经皮)
LC50： 316mg / m³(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。用控制焚烧法处置。
根据国家和地方有关法规的要求处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1671
危险货物编号： 61067
危险货物包装标志： 14
包装类别：
包装方法： 小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱。
螺纹口玻璃瓶、 塑料瓶、 镀锡薄钢板桶 (罐) 外纤维板箱、 锯木板箱或刨花板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 (国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行)，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 6.1 类毒害品。

第十六部分 其它信息

双氧水

第一部分 化学品及企业标识

中文名：过氧化氢；双氧水
英文名：Hydrogen peroxide
分子式：H₂O₂
分子量：34.01
CAS 号：7722-84-1
危险性类别：第 5.1 类 氧化剂
化学类别：有机过氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分：工业级分为 27.5%、35%两种。
外观与性状：无色透明液体，有微弱的特殊气味。
主要用途：用于漂白，用于医药，也用作分析试剂。

第三部分 健康危害

侵入途径：吸入 食入
健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高、结膜和皮肤出血。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。
吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性：助燃
建规火险分级：甲
闪点()：无意义
自燃温度()：无意义
爆炸下限 (V%)：无意义
爆炸上限 (V%)：无意义
危险特性：受热或遇有机物易分解放出氧气。当加热到 100 上时，开始急剧分解。遇铬酸、高锰酸钾、金属粉末等会发生剧烈的化学反应，甚至爆炸。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。
灭火方法：雾状水、干粉、砂土。消防器具 (包括 SCBA) 不能提供足够有效的防护。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污。储存容器及其部件可能向四面八方

喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、酸类、金属粉末等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。禁止撞击和震荡。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。NIOSH/OSHA 10ppm：供气式呼吸器。25ppm：连续供气式呼吸器。

50ppm：自携式呼吸器、全面罩呼吸器。75ppm：供气式正压全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：-2(无水)

沸点：158(无水)

相对密度(水=1)：1.46(无水)

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：0.13/15.3

溶解性：溶于水、醇、醚，不溶于石油醚、苯。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧气、水。

稳定性： 稳定

避免接触的条件： 受热。

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规，或与厂商、制造商联系、确定处置方法。用过量水稀释后，排入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 2015

危险货物编号： 51001

危险货物包装标志： 11；41

包装类别：

包装方法：玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸铵；高氯酸铵
英文名： Ammonium perchlorate
分子式： NH_4ClO_4
分子量： 117.5
CAS 号： 7790-98-9
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 99.5%
外观与性状： 无色或白色结晶，有刺激气味。
主要用途： 用于制造炸药、烟火，并用作分析试剂、氧化剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对眼、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃 爆燃点 ()： 380
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，避免扬尘，小心扫起，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统或用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、硫酸等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 分解

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 1.95

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 易溶于水，不溶于乙醇、丙酮，溶于甲醇。

临界温度 ()： 分解温度 ()： 130(约)

临界压力 (MPa)： 爆燃点 ()： 380

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氨、氯化物。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、强酸、铝、铜、金属氧化物、卤素、易燃或可燃物。

避免接触的条件： 受热。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：3500mg/kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。用安全掩埋法处置。
有的制造商建议经化学处理后再处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1442

危险货物编号： 51017

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸钠；高氯酸钠
英文名： Sodium perchlorate
分子式： NaClO₄
分子量： 122.45
CAS 号： 7601-89-0
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色或白色斜方晶系结晶，有吸湿性。
主要用途： 制造炸药，用作分析试剂、氧化剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品对皮肤粘膜有强烈刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。
不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集转移到安全场所。也可以逐次以小量加入大量水中，静置，稀释液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、硫酸等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 482(分解)

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 2.53

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 溶于水、乙醇。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化物。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 易燃或可燃物、强酸、强还原剂、活性金属粉末、镁。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：2100 mg/kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。用安全掩埋法处置。
有的制造商建议经化学处理后再处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1502

危险货物编号： 51018

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶； 塑料袋多层牛皮纸外木板箱；
螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶罐外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起
施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了
相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类
氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸钾

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸钾；高氯酸钾
英文名： Potassium perchlorate；Potassium superchlorate
分子式： KClO₄
分子量： 138.55
CAS 号： 7778-74-7
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 99%
外观与性状： 无色结晶或白色结晶粉末。
主要用途： 用作分析试剂、氧化剂、固体火箭燃料，也用于烟火及照明。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品有强烈刺激性。高浓度接触，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集

回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。防止阳光直射。注意防潮和雨水浸入。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、硫酸等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 610(分解)

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 2.52

相对密度 (空气=1)： 4.8

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 微溶于水，不溶于乙醇。

临界温度 ()： 分解温度 ()： 400

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化物、氧化钾。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。用安全掩埋法处置。
有的制造商建议经化学处理后再处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1489

危险货物编号： 51019

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶罐外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸镁

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸镁；高氯酸镁
英文名： Magnesium perchlorate ; Anhydrone
分子式： $Mg(ClO_4)_2$
分子量： 223 . 33
CAS 号： 10034-81-8
危险性类别： 第 5 . 1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 白色结晶或粉末，易潮解。有强烈的吸湿性。
主要用途： 用作气体干燥剂、氧化剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 本品尝对眼睛。 皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。 过量口服，可引起上腹痛、呕吐、烦渴、呼吸困难、紫绀以及肾损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。 与有机物、还原剂、 易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 应急处理人员戴好防毒面具和手套。 不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等)接触，用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。防潮、防晒。应与还原剂、易燃、可燃物，磷、硫等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩戴防尘口罩。

眼睛防护： 必要时戴安全防护眼镜。

防护服： 穿防酸碱工作服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯

第九部分 理化性质

熔点： 251(分解)

沸点：

相对密度 (水=1)： 2.60(25)

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 易溶于水，易溶于乙醇。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化氢、氧化镁。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 还原剂、易燃或可燃物、硫、磷、胼。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：1500 mg / kg(小鼠腹腔内)

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。用安全掩埋法处置。
有的制造商建议经化学处理后再处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1475

危险货物编号： 51021

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；
螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶罐外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起
施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了
相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类
氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸钡

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸钡；高氯酸钡
英文名： Barium perchlorate
分子式： Ba(ClO₄)₂
分子量： 336.24
CAS 号： 13465-95-7
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 白色粒状粉末，有吸湿性。
主要用途： 用作干燥剂及脱水剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 本品对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。口服引起流涎、呕吐、腹部痉挛性疼痛、脉缓、血压升高、血钾降低，胃肠道可能发生出血，随之发生肌麻痹。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，用温水或 5% 硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。加热时可能发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，然后收集移入水中，加入过量的稀硫酸，静置 24 小时，然后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。注意防潮和雨水浸入。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、氧化物、铵化合物、磷、硫酸等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 0.5mg[Ba] / m³；ACGIH 0.5mg[Ba] / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应戴口罩。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 必要时戴防护手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点： 505

沸点： 无资料

相对密度 (水=1)： 3.2

相对密度 (空气=1)： 无资料

饱和蒸汽压 (kPa)： 无资料

溶解性： 易溶于水、乙醇。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化氢、氧化钡。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 强还原剂、醇类、水、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

对环境可能有危害。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1447

危险货物编号： 51022

危险货物包装标志： 11；40

包装类别：

包装方法： 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶； 塑料袋多层牛皮纸外木板箱；
螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸银

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 高氯酸银；过氯酸银
英文名： Silver perchlorate
分子式： AgClO₄
分子量： 207.32
CAS 号： 7783-93-9
危险性类别： 第 5.1 类氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 一般（以重量计）为 84.8%
外观与性状： 白色结晶，具有潮解性。
主要用途： 用于炸药工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 本品对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。 吸入可引起慢性支气管炎。 进入体内，可引起银质沉着病。受热分解释出氯气。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。
眼睛接触： 拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级：
闪点（ ）：
自燃温度（ ）：
爆炸下限（V%）：
爆炸上限（V%）：
危险特性：强氧化剂。受摩擦、撞击易发生爆炸。与乙酸、苯胺、乙醇等形成对应的溶剂化结晶，受到撞击可发生剧烈爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。 经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。 受高热分解，放出有毒的烟气。
灭火方法： 雾状水、砂土、泡沫。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。禁止摩擦、震动和撞击。小心扫起，慢慢倒入大量水中，经稀释的污水放入废水系统。用水

刷洗泄漏污染区，如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与还原剂、易燃物、可燃物、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。轻装轻卸。禁止震动、撞击和摩擦。操作现场不得吸烟、饮水、进食。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护： 可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒口罩。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

防护服： 穿相应的防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： 486(分解)

沸点：

相对密度 (水=1)： 2.806(25 / 4)

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 易溶于水，溶于甘油、苯、氯苯、苯胺、吡啶、硝基甲烷、硝基苯。

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氧化银、氯化物。

稳定性： 不稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 易燃或可燃物、活性金属粉末、还原剂。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。

第十四部分 运输信息

UN 编号：

危险货物编号： 51026

危险货物包装标志： 11

包装类别：

包装方法： 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；
螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶罐外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

高氯酸铅

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氯酸铅；高氯酸铅
英文名： Lead perchlorate
分子式： $\text{Pb}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
分子量： 460.17
CAS 号： 13453-62-8
危险性类别： 第 5.1 类 氧化剂
化学类别： 卤素含氧酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 约为 50%的水溶液。
外观与性状： 白色斜方结晶，有潮解性。
主要用途： 用作涂料中的耐腐蚀颜料，制造蓄电池、化学药品。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 误服本品会中毒， 吸收后的毒性与其他铅化合物相似， 对皮肤和粘膜有强刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者用水漱口，饮牛奶或蛋清，立即就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点 ()： 无意义
自燃温度 ()： 引燃温度 ()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区， 周围设警告标志， 应急处理人员戴好防毒面具和手套。 不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、易燃、可燃物，磷、硫等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC：0.05g/m³

前苏联 MAC：0.01mg/m³；0.007mg/m³(班平均)(按 Pb 计)

美国 TLV-TWA：0.15mg/m³(按 Pb 计)

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩戴防尘口罩。 紧急事态抢救或撤离时， 应该佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

防护服： 穿防腐工作服。

手防护： 戴防护手套。

其他： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点： 100(分解)

沸点：

相对密度 (水=1)：2.6

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性：

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧(分解)产物： 氯化氢、氧化铅。

稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

禁忌物： 还原剂、易燃或可燃物。

避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：

LC50：

第十二部分 环境资料

该物质对环境有害。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定或与厂商、制造商联系。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1470

危险货物编号： 51024

危险货物包装标志： 11；40

包装类别：

包装方法： 塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。大气中铅及无机化合物的卫生标准（GB7355-87），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

硝酸铅

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸铅
英文名： Lead nitrate
分子式： $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
分子量： 331.23
CAS号： 10099-74-8
危险性类别： 第5.1类. 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 白色立方或单斜晶体，硬而发亮。
主要用途： 用于铅盐、媒染剂、烟花等的制造。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 损害造血、神经、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱综合征、周围神经病（以运动功能受累较明显），重者出现铅中毒性脑病。消化系统表现有齿龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘；腹绞痛见于中等及较重病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍、贫血等。短时大量接触可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒。本品与皮肤接触可引起灼伤；对眼有刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，用清水或硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸

性混合物，急剧加热时可发生爆炸。

灭火方法：雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，然后收集使其溶于 a. 水、b. 酸、或 c. 氧化成水溶液状态，再加硫化物发生沉淀反应，然后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光曝晒。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.05mg/m³

苏联 MAC：0.01mg[Pb]/m³

美国 TWA：OSHA 0.05mg[Pb]/m³；ACGIH 0.15mg[Pb]/m³

美国 STEL：未制定标准

检测方法：双硫脲比色法；火焰原子吸收光谱法；石墨炉原子吸收光谱法。

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。 OSHA 比照铅 0.5mg/mg：高

效滤层防微粒呼吸器、供气式呼吸器。 1.25mg/m³：连续供气式呼吸器、

动力驱动带高效微粒滤层的空气净化呼吸器。 2.5mg/m³：高效滤层防微

粒全面罩呼吸器、面罩紧贴面部的连续供气呼吸器、动力驱动带高效滤层面罩紧

贴面部的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 50mg/m³：正

压供气式呼吸器。 100mg/m³：供气式正压全面罩呼吸器。 应急或有计

划进入浓度未知区域，或处于立即危及生命或健康的状况：自携式正压全面罩呼

吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：高效

滤层防微粒全面罩呼吸器、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：470(分解)

沸点：无资料

相对密度(水=1)：4.53

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：无资料

溶解性：易溶于水、液氨，微溶于乙醇。

临界温度()：分解温度()：205

临界压力 (MPa) :
燃烧热 (kJ/mol) : 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件 :
燃烧(分解)产物 : 氧化氮。
稳定性 : 稳定
聚合危害 : 不能出现
禁忌物 : 强还原剂、活性金属粉末、易燃或可燃物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 : LD50 : 93ppm 1 小时 (大鼠吸入) ; 74mg / kg(小鼠腔膜内)
LC50 :
亚急性和慢性毒性 实验动物给予硝酸铅可见神经组织明显损伤 ; 血液系统损害。
IDLH : 100mg / m³(以铅计)
OSHA 特别管理的物质 : 29CFR1910. 1025(以无机铅计)
致突变性 吞噬抑制能力 : 大肠杆菌 320 μ mol / L。体细胞突变 : 小鼠淋巴细胞 450mg / L。
生殖毒性 大鼠静脉注射最低中毒剂量 (TDLo) : 25mg / kg(孕 9 天) , 对胚胎外结构(如胎盘、脐带)有影响 , 体壁发育异常 , 骨骼肌肉发育异常。小鼠皮下注射最低中毒剂量 (TDLo) : 6624 μ g / kg(30 天 , 雄) , 致睾丸、附睾和输精管影响。
致癌性 IARC 致癌性评论 : 动物不明确。

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害 , 在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系 , 确定处置方法。
废物储存参见 "储运注意事项"。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志 : 11 ; 40
包装类别 :
UN 编号 : 1469
危险货物编号 : 51065
IMDG 规则页码 : 5154
包装方法 : 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外木板箱 ;
螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、或塑料袋再装入金属桶 (罐) 或塑料桶 (罐) 外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号令 , 自 2002 年 3 月 15 日起施行) , 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 ;

常用危险化学品的分类及标志 (GB13690 - 92) 将该物质划为第 5.1 类氧化剂。
大气中铅及其化合物卫生标准 (GB7355 - 87), 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

第十六部分 其它信息

硝酸铋

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硝酸铋
英文名： Bismuth nitrate ; Nitric acid bismuth salt
分子式： $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
分子量： 485 . 10
CAS 号： 10035-06-0
危险性类别： 第 5 . 1 类 . 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 纯品
外观与性状： 无色透明有光泽结晶，有吸湿性。易风化。
主要用途： 用于药物和铋盐制造，用作各种触媒原料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。反复接触对肾有损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点()： 无意义
自燃温度()： 引燃温度()： 无意义
爆炸下限 (V%)： 无意义
爆炸上限 (V%)： 无意义
危险特性： 与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

戴好防毒面具和手套。 用洁净的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中， 运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。防潮、防晒。应与还原剂、易燃、可燃物，硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴防毒口罩。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：30(分解)

沸点：80(失去 5H₂O)

相对密度(水=1)：2.83

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：溶于稀硝酸、乙醇、丙酮。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见 "储运注意事项"。在专用废弃物场所掩埋。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志： 11

包装类别：

UN 编号：

危险货物编号： 51522

IMDG 规则页码：

包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；
螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

氟化钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氟化钠
英文名： Sodium fluoride
分子式： NaF
分子量： 42
CAS号： 7681-49-4
危险性类别： 第6.1类 毒害品
化学类别：金属卤化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 99.0%；二级 84%。
外观与性状： 白色粉末或结晶，无臭。
主要用途： 用作杀虫剂、木材防腐剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 急性中毒：多为误服所致。服后立即出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻。重者休克，呼吸浅快、困难，出现紫绀。可能于 2~4 小时内死亡。部分患者出现荨麻疹，吞咽肌肉麻痹，手足抽搐或四肢肌肉痉挛。 氟化钠粉尘和蒸气对皮肤有刺激作用，可以引起皮炎。
慢性影响：可引起氟骨症。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 患者清醒时给饮大量温水，催吐，尽快洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义
危险特性： 未有特殊的燃烧爆炸特性。接触酸或酸气能产生有毒气体
灭火方法： 不燃。火场周围可用的灭火介质。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的

工作服。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：1mg[F] / m³

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 2.5mg[F] / m³；ACGIH 2.5mg[F] / m³

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。工作服不要带到非作业场所，单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：993

沸点：1700

相对密度(水=1)：2.56

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：0.13 / 1077

溶解性：溶于水，微溶于醇。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强酸。

避免接触的条件：接触潮湿空气。

燃烧(分解)产物：氟化氢。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀：52mg / kg(大鼠经口)；57mg / kg(小鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1690

危险货物编号： 61513

危险货物包装标志： 15

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 6.1 类毒害品。

第十六部分 其它信息

过硫酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过硫酸铵；高硫酸铵；过二硫酸铵
英文名： Ammonium persulfate
分子式： $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ ； $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{S}_2$
分子量： 228.2
CAS号： 7727-54-0
危险性类别： 第5.1类 氧化剂
化学类别：高锰酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 95%。
外观与性状： 无色单斜晶体，有时略带浅绿色，有潮解性。
主要用途： 用作氧化剂、漂白剂、照相材料、分析试剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对皮肤粘膜有刺激性和腐蚀性。吸入后引起鼻炎、喉炎、气短和咳嗽等。眼及皮肤接触可引起强烈刺激、疼痛甚至灼伤。口服引起腹痛、恶心和呕吐。长期皮肤接触可引起变应性皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。
就医。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义
危险特性： 有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用 (排放音量、音调升

高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：ACGIH 5mg[S2O8] / m3

美国 STEL：未制定标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器(1)、自携式逃生呼吸器。注意：(1)只能用不能被氧化的吸附剂（不能用炭）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：分解

沸点：分解

相对密度(水=1)：1.98

相对密度(空气=1)：7.9

饱和蒸汽压(kPa)：无资料

溶解性：易溶于水。

临界温度()：分解温度()：120

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：接触潮湿空气。

燃烧(分解)产物：氧化氮、氧化硫。

稳定性： 稳定
聚合危害： 不能出现
禁忌物： 强还原剂、活性金属粉末、水、硫、磷。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD50：820mg / kg(大鼠经口)
LC50：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关规定。废物储存参见“储运注意事项”。用碱液石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1444
危险货物编号： 51504
IMDG 规则页码： 5126
危险货物包装标志： 11
包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

过氧化钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 过氧化钠；二氧化钠
英文名： Sodium peroxide；Sodium dioxide
分子式： Na₂O₂
分子量： 77.99
CAS号： 1313-60-6
危险性类别： 第5.1类 氧化剂
化学类别：无机过氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分：工业级 有效氧含量 **35.5%**，氧化钙为 **3.5% ± 0.5%**
外观与性状： 米黄色粉末或颗粒，加热则变为黄色，有吸湿性。
主要用途： 用于医药、印染、漂白及用作分析试剂等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 本品粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤直接接触可引起灼伤；
误服可造成消化道灼伤。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。
就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 甲
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义
危险特性： 具有强氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合
时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。与水强烈反应产生高热，可
发生爆炸。具有较强的腐蚀性。
灭火方法： 干粉、砂土。禁止用水。禁止用泡沫。禁止用二氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化

学防护服。勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，不要直接接触泄漏物，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。相对湿度保持在 75% 以下。注意防潮和雨水浸入。保持容器密封。应与易燃、可燃物，还原剂、酸类、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。雨天不宜运输。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：460(分解)

沸点：657(分解)

相对密度(水=1)：2.80

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：无资料

溶解性：不溶于乙醇。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：接触潮湿空气。

燃烧(分解)产物：氧气、氧化钠。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、二氧化碳、活性金属粉末。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入下水道。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1504

危险货物编号： 51002

IMDG 规则页码： 5184

危险货物包装标志： 11

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

硫酸亚铁铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 硫酸亚铁铵
英文名： FERROUS AMMONIUM SULFATE ; Ammonium iron sulfate ; Mohr's salt
分子式： $\text{Fe}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$; $\text{Fe}_2(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
分子量：
CAS 号： 2310045-89-3

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 淡绿色或兰绿色固体（粉末或块状晶体）
主要用途：

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入，食入，眼睛及皮肤接触
健康危害： 刺激眼睛、鼻腔、咽喉，长期接触会使眼睛变成褐色，体内沉积大量的铁会引起呕吐和胃疼、便秘、黑色大便，反复暴露会损害肝，并刺激肺。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去被污染的衣服，用水冲洗皮肤患处
眼睛接触： 用大量水冲洗至少 15 分钟：就医
吸入：
食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点()：
自燃温度()：
爆炸下限 (V%)：
爆炸上限 (V%)：
危险特性：
灭火方法： 选用适于周围火源的灭火剂 。

第六部分 泄漏应急处理

须穿戴防护用具进入现场，用蛭石、干砂、泥土或类似物质吸收泄漏液，用最安全的方法收集泄漏粉末于密闭容器内。

第七部分 储运注意事项

储存：存于密闭容器内，置于凉爽、通风处，避光。

第八部分 防护措施

接触限值： 美国 TWA：1mg / m³，ACGIH

英国 TWA：1mg / m³

英国 STEL：2mg / m³(以上数据均以 Fe 计)

前苏联 MAC：0.5mg / l(生活用水，以 Fe 计)

中国 MAC：0.3mg / l(以 Fe 计)；250mg / l(以 SO₄(-2)计)

工程控制：

呼吸系统防护： 选用适当的呼吸器，定期检查肺功能

眼睛防护： 戴防尘镜保护眼睛

防护服： 穿戴清洁完好的防护服、手套、足靴、头盔，以保护皮肤

手防护：

其他：

第九部分 理化性质

熔点：

沸点：

相对密度 (水=1)：

相对密度 (空气=1)：

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性：

临界温度 ()：

临界压力 (MPa)：

燃烧热 (kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件： 光

燃烧(分解)产物：

稳定性：

聚合危害：

禁忌物：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD₅₀：

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

UN 编号： NA9122

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

危险货物包装标志：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

氯化亚锡

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氯化亚锡；二氯化亚锡

英文名： Stannous chloride

分子式： SnCl_2

分子量： 189.60

CAS号： 7772-99-8

危险性类别：

化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：

外观与性状： 无色结晶粉末。

主要用途： 常用于纺织工业，还用于玻璃、搪瓷等工业。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入

健康危害： 吸入可引起锡末沉着症；误服后可能发生食物中毒，产生恶心、呕吐、腹泻症状。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入： 误服者给饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃

建规火险分级：

闪点()： 无意义

自燃温度()： 引燃温度()： 无意义

爆炸下限(V%)： 无意义

爆炸上限(V%)： 无意义

危险特性： 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

灭火方法： 干粉、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，应急处理人员戴好防毒面具和手套。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。

如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装必须完整密封，防止吸潮。应与氧化剂、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：2mg / m³(按 Sn 计)

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩带自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点：246

沸点：652

相对密度(水=1)：3.95

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：溶于水，溶于醇，易溶于浓盐酸。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：接触潮湿空气。

燃烧(分解)产物：氯化氢。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：氧化剂、强碱、潮湿空气、钾、钠、过氧化氢。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：700mg / kg(大鼠经口)；1200mg / kg(小鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

无资料。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。中和后，用安全掩埋法处置。

第十四部分 运输信息

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

危险货物包装标志：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）。

第十六部分 其它信息

钼酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 钼酸铵；钼酸二铵
英文名： Ammoniummolybdate；Diammonium molybdate
分子式： $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$
分子量： 196.04
CAS号： 13106-76-8
危险性类别：
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 无色或微带淡绿色、淡黄色结晶。
主要用途： 用作石油脱氢、脱硫催化剂的原料，也用于制金属钼、颜料、农用微量元素肥料，还用作测定磷的试剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 对眼睛、皮肤有刺激作用。部分接触者出现尘肺病变，有自觉呼吸困难、全身疲倦、头晕、胸痛、咳嗽等。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。
眼睛接触： 拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者，饮适量温水，催吐。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点()：
自燃温度()：
爆炸下限(V%)：
爆炸上限(V%)：
危险特性： 受高热分解，放出有毒的烟气。
灭火方法： 不燃。火场周围可用的灭火介质。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。小心扫起，避免扬尘，收集运至废物处理场所。用水刷洗泄漏污染区，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。保持容器密封。防止受潮和雨淋。专人保管。应与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。不能与粮食、食物、种子、饲料、各种日用品混装、混运。操作现场不得吸烟、饮水、进食。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：4mg / m³

前苏联 MAC：4mg / m³

美国 TLV-TWA：5mg(Mo) / m³

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。

呼吸系统防护：作业工人佩戴防毒口罩。必要时佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生

第九部分 理化性质

熔点：(分解)

沸点：

相对密度(水=1)：2.38~2.95

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：溶于水，不溶于乙醇，溶于酸、碱。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kj/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：氮氧化物、氨。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂、强酸。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：333mg / kg(大鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）。

第十六部分 其它信息

偏钒酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 偏钒酸铵；钒酸铵
英文名： Ammonium metavanadate; Ammonium vanadate
分子式： NH_4VO_3
分子量： 116.99
CAS号： 7803-55-6
危险性类别： 第6.1类毒害品
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 无色至黄色结晶粉末。
主要用途： 用作催化剂、染料、分析试剂，也用于油漆、油墨干燥、显微染色、瓷砖着色等。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 粉尘能刺激眼睛和粘膜。误服能产生呕吐、流涎与腹泻。皮肤接触可引起荨麻疹。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。
眼睛接触： 拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者，饮适量温水，催吐。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点()：
自燃温度()：
爆炸下限(V%)：
爆炸上限(V%)：
危险特性： 有氧化性。接触有机物有引起燃烧危险。
灭火方法： 二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用惰性的、潮湿的、不燃烧的物料吸收。倒至空旷地方深埋。被污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。

如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。专人保管。保持容器密封。防止阳光曝晒。应与还原剂、易燃物、可燃物、食用化工原料等分开存放。不能与粮食、食物、种子、饲料、各种日用品混装、混运。操作现场不得吸烟、饮水、进食。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：0.05mg(V₂O₅) / m³

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：密闭操作，局部排风。

呼吸系统防护：佩戴防尘口罩。高浓度环境中，建议佩戴防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿紧袖工作服，长筒胶鞋。

手防护：戴防化学品手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点：210(分解)

沸点：

相对密度(水=1)：2.326

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：难溶于水，溶于热水、氨水，不溶于乙醇、乙醚、氯化铵。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：氮氧化物、氨。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：还原剂、易燃或可燃物。

十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：160mg / kg(大鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 2859

危险货物编号： 61029

IMDG 规则页码： 6066

危险货物包装标志： 15

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

三乙醇胺

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 三乙醇胺
英文名： Triethanolamine
分子式： C₆H₁₅NO₃
分子量： 149.19
CAS号： 102-71-6
危险性类别：
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 无色油状液体或白色固体，稍有氨的气味。
主要用途： 用作增塑剂、中和剂、润滑剂的添加剂或防腐剂以及纺织品、化妆品的增湿剂和染料、树脂等的分散剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入
健康危害： 本品对局部有刺激作用。皮肤接触可致皮炎和湿疹，可能与过敏有关。本品蒸气压低，工业接触中吸入中毒的可能性不大。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。
食入： 误服者漱口，饮牛奶或蛋清，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃
建规火险分级： 丙
闪点()： 185
自燃温度()： 无资料
爆炸下限(V%)： 无资料
爆炸上限(V%)： 无资料
危险特性： 遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。
灭火方法： 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

切断火源。戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：密闭操作，注意通风。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩带防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴橡皮手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。

第九部分 理化性质

熔点：20

沸点：335

相对密度(水=1)：1.12

相对密度(空气=1)：5.14

饱和蒸汽压(kPa)：0.67(190)

溶解性：易溶于水。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：氧化剂、酸类。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：5000~9000mg/kg(大鼠经口)

LC50：

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

处置前参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

包装类别：

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）。

第十六部分 其它信息

碳酸钙

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 石灰石；碳酸钙
英文名： Limestone；Calcium carbonate
分子式： CaCO_3
分子量： 100.09
CAS号： 1317-65-3（石灰石）
危险性类别：
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 白色结晶粉末。无臭。属无机盐。天然的有石灰石、白垩、大理石、白云石、文石、方解石和牡蛎壳。
主要用途： 用于建筑业、冶金工业、化学工业中，用作建筑材料，冻炼钢铁的熔剂，制造水泥、玻璃、纯碱等的原料。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用，有资料报道，开采及加工石灰石的工人常常出现上呼吸道萎缩性炎症，支气管炎（有时是哮喘性支气管炎），同时伴有肺气肿。有的工人出现胃炎和肝功能障碍。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。注意患者保暖并且保持安静。
眼睛接触： 拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。就医。如果患者呼吸停止，给予人工呼吸。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不燃
建规火险分级：
闪点（）：
自燃温度（）：
爆炸下限（V%）：
爆炸上限（V%）：
危险特性： 与氟接触引起着火。
灭火方法： 如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游

用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。使用适合于火场的任何一种灭火剂灭火。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好口罩、护目镜，穿工作服。避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，转移到安全场所。用水刷洗泄漏污染区，经稀释的污水放入废水系统。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。应与酸类、铵盐等分开存放。搬运时不得撞击、翻滚和摔落。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：10mg/m³

前苏联 MAC：6mg/m³

美国 TLV-TWA：10mg/m³

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防尘口罩。必要时佩戴防毒面具。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装一氧化碳滤毒罐、带失效指示器的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：825(型)，1339(型)

沸点：898.6(分解)

相对密度(水=1)：2.83(型)，2.7(型)

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：不溶于水，溶于稀酸。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：二氧化碳、氧化钙。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物： 酸类、铵盐、矾、镁氟。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：6450mg / kg(大鼠经口)
LC50：

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 未列名的
危险货物编号： CAS：471-34-1
IMDG 规则页码：
危险货物包装标志：
包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

乙二胺四乙酸二钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙二胺四乙酸二钠；氨羧络合剂 -3
英文名： Disodium ethylenediaminetetraacetic acid; Disodium EDTA
分子式： C₁₀H₁₄N₂O₈Na₂·2H₂O
分子量： 372.24
CAS号： 6381-92-6
危险性类别：
学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 白色晶体。
主要用途： 是一种重要的络合剂及金属掩蔽剂。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 对粘膜和上呼吸道有刺激作用。对眼睛、皮肤有刺激作用。目前，未见职业性中毒报道。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15分钟。就医。
吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
食入： 误服者给饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃。最大爆炸压力 (100kPa)： 7.3 最大爆炸压力上升速率 (100kPa/c)： 207
建规火险分级：
闪点()： 无资料
自燃温度()： 引燃温度()： 450(粉云)
爆炸下限 (V%)： 75(g/m³)
爆炸上限 (V%)： 无资料
危险特性： 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。
灭火方法： 雾状水、二氧化碳、泡沫、干粉、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

切断火源。戴好防毒面具和手套。用清洁的铲子收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制订标准

前苏联 MAC：未制订标准

美国 TLV-TWA：未制订标准

美国 TLV-STEL：未制订标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。

眼睛防护：必要时戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：戴防化学品手套

其他：及时换洗工作服。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：248(分解)

沸点：溶于水，微溶于醇。

相对密度(水=1)：

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：

临界温度()：最小引燃能量(mJ)：50

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物：强氧化剂。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD₅₀ 大鼠经口：2000mg/kg

LC₅₀

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

UN 编号：

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

包装类别：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

乙酸铵

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 乙酸铵；醋酸铵
英文名： AMMONIUM ACETATE
分子式： C₂H₇NO₂；CH₃COONH₄
分子量：
CAS号： 631-61-8
危险性类别：
化学类别：

第二部分 主要组成与性状

主要成分：
外观与性状： 白色晶体，具有醋酸气味
主要用途：

第三部分 健康危害

侵入途径： 皮肤及眼睛接触，吸入
健康危害： 刺激皮肤、粘膜、眼睛、鼻腔、咽喉，损伤眼睛；高浓度刺激肺，可导致肺积水。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱掉被污染衣物，用肥皂、水冲洗皮肤。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

眼睛接触： 用大量清水冲洗 15 分钟，就医

吸入： 将患者移至新鲜空气处，呼吸停止，施行呼吸复苏术；心跳停止，施行心肺复苏术。

食入： 其它：肺水肿有潜伏期，应留医观察 24~48 小时

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 可燃，但不易点燃

建规火险分级：

闪点()：

自燃温度()：

爆炸下限(V%)：

爆炸上限(V%)：

危险特性：

灭火方法： 用干粉、二氧化碳、泡沫灭火剂；喷水冷却火中容器，以免爆炸。

如果该物质或被污染的流体进入水路， 通知有潜在水体污染的下游用户， 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

须穿戴防护用具进入现场；用安全、简便的方法将泄漏粉末收集于密闭容器内。

第七部分 储运注意事项

存于密闭容器中，置于凉爽、通风处；避次氯酸钠、氯化钾、亚硝酸钠。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：0.02mg/l(以 NH₃ 计)

工程控制：密闭操作；局部通风，或穿戴呼吸器和防护服；暴露后立即洗澡

呼吸系统防护：高于 NIOSHREL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：

自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：

防护服：

手防护：

其他：

第九部分 理化性质

熔点：114

沸点：

相对密度(水=1)：

相对密度(空气=1)：

饱和蒸汽压(kPa)：

溶解性：在水中沉底并与水混合。

临界温度()：

临界压力(MPa)：

燃烧热(kj/mol)：

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：

避免接触的条件：

燃烧(分解)产物：燃烧时产生有毒气体。受热分解生成有毒的氧化氮和氨。

稳定性：

聚合危害：

禁忌物：次氯酸钠、氯化钾、亚硝酸钠

十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：160mg/kg(大鼠经口)

LC₅₀：

第十二部分 环境资料

无。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废物储存参见“储运注意事项”。

第十四部分 运输信息

危险货物包装标志：

包装类别：

UN 编号： NA9079

危险货物编号：

IMDG 规则页码：

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（ GB13690 - 92 ）。

第十六部分 其它信息

亚硝酸钠

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 亚硝酸钠
英文名： Sodium nitrite
分子式： NaNO_2
分子量： 69.01
CAS号： 7632-00-0
危险性类别： 第5.1类 氧化剂
化学类别： 硝酸盐

第二部分 主要组成与性状

主要成分： 含量 工业级 一级 99.2.0% ; 二级 98.3%
外观与性状： 白色或淡黄色细结晶，无臭，略有咸味，易潮解。
主要用途： 用于染料、医药等的制造，也用于有机合成。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入 食入 经皮吸收
健康危害： 毒作用为麻痹血管运动中枢及周围血管，形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷，死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
吸入： 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
食入： 误服者立即漱口，给饮大量温水，催吐，就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助燃
建规火险分级： 乙
闪点()： 无意义
自燃温度()： 无意义
爆炸下限(V%)： 无意义
爆炸上限(V%)： 无意义
危险特性： 暴露在空气中会被氧化而变质。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物，急剧加热时可发生爆炸。
灭火方法： 雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 在安全防爆距

离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，然后收集加入水中（3%），用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 防护措施

接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：未制定标准

美国 STEL：未制定标准

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：作业工人应戴口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立

REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器

辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面

罩呼吸器（防毒面具）、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿相应的防护服。

手防护：必要时戴防护手套。

其他：工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化性质

熔点：271

沸点：320(分解)

相对密度(水=1)：2.17

相对密度(空气=1)：无资料

饱和蒸汽压(kPa)：无资料

溶解性：易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚。

临界温度()：分解温度()：320

临界压力(MPa)：

燃烧热(kJ/mol)：无意义

第十部分 稳定性和反应活性

避免接触的条件：接触空气。

燃烧(分解)产物：氮氧化物。

稳定性：稳定

聚合危害：不能出现

禁忌物： 强还原剂、活性金属粉末、强酸。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD50：85mg / kg(大鼠经口)
LC50：5.5mg / kg(大鼠吸入)

第十二部分 环境资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分 废弃

根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

危险货物包装标志： 11

UN 编号： 1500

危险货物编号： 51525

IMDG 规则页码： 5181

包装类别：

包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；
塑料袋外麻袋。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；
常用危险化学品的分类及标志（GB13690 - 92）将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

第十六部分 其它信息

国药集团化学试剂有限公司

十二烷基磺酸钠

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：十二烷基磺酸钠

英文名：Sodium dodecanesulfonate

中文别名：十二烷基磺酸钠；1-十二烷基磺酸钠；月桂基磺酸钠

英文别名：Sodium 1-dodecanesulfonate;Dodecanesulfonic acid sodium salt;Sodium laurylsulfonate

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS2386-53-0 十二烷基磺酸钠

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：粉末。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：根据化学品全球统一分类与标签制度（GHS）的规定，不是危险物质或混合物。

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

警示词：

危险信息：不适用

预防措施：不适用

事故响应：不适用

安全存储：不适用

废弃处置：不适用

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：不适用

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：十二烷基磺酸钠	2386-53-0	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸,给予人工呼吸。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。
- 6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。
- 6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。
- 7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。
- 7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料
- 8.2 检测方法：无资料
- 8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
- 8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴橡胶手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：根据危险物质的类型，浓度和量，以及特定的工作场所来选择人体保护措施。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

- 外观与性状：白色或淡黄色至棕色固体物。
- 气味：无资料
- 气味阈值：无资料
- pH：5.5-7.5(100g/L, H₂O, 20)
- 熔点/凝固点()：>300
- 沸点、初沸点、沸程()：无资料
- 密度/相对密度(水=1)：无资料
- 蒸汽密度(空气=1)：无资料
- 蒸汽压(kPa)：无资料
- 燃烧热(kJ/mol)：无资料
- 分解温度：无资料
- 临界压力：无资料
- 辛醇/水分配系数的对数值：无资料
- 闪点()：无资料
- 自燃温度()：无资料
- 爆炸上限%(V/V)：无资料
- 溶解性：易溶于热水，溶于热乙醇，不溶于石油醚。
- 爆炸下限%(V/V)：无资料
- 易燃性(固体、气体)：无资料
- 蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：无资料
- 10.2 危险反应：无资料
- 10.3 应避免的条件：无资料
- 10.4 不相容物质：强氧化物。
- 10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：吞咽可能有害。

皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：无资料

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

1-萘酚

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：1-萘酚

英文名：1-Naphthol

中文别名：1-萘酚；-萘酚；1-羟基萘

英文别名：1-Naphthol; -Naphthol; 1-Hydroxynaphthalene

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS90-15-3 1-萘酚

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色或带粉红色菱形结晶或结晶性粉末，有苯酚气味，有不愉快的灼烧味，对空气和光敏感。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。对水生生物有毒并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别4）急性毒性（经皮）（类别3）皮肤腐蚀/刺激（类别2）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别1）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3），呼吸系统急性水生毒性（类别2）慢性水生毒性（类别2）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护眼罩/戴防护面具。戴防护手套/穿防护服。

事故响应：如果吞咽并觉不适：立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如皮肤沾染：用水充分清洗。如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适，呼叫解毒中心或就医。如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。如发生皮肤刺激：求医/就诊。收集溢出物。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。储存温度不超过32℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。

2.6 环境危害：对水生生物有毒并具有长期持续影响。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
----	--------	--------

主要成分：1-萘酚	90-15-3	100
-----------	---------	-----

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：白色或带粉红色菱形结晶或结晶性粉末,有苯酚气味,有不愉快的灼烧味,对空气和光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：94-96

密度/相对密度(水=1)：(20)1.28g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿和氢氧化钠溶液,微溶于水。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有苯酚气味,有不愉快的灼烧味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：278-288 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：257 /125

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：无资料

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：无资料

摄入：无资料

皮肤：无资料

眼睛：无资料

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：Toxic solid, organic, n.o.s. (1-Naphthol)

联合国危险性分类：NA

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

2-巯基乙醇

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：2-巯基乙醇

英文名：2-Mercaptoethanol

中文别名：2-巯基乙醇；-巯基乙醇；2-羟基乙基硫醇；硫代乙二醇；硫甘醇

英文别名：2-Mercaptoethanol; -Mercaptoethanol; 2-Hydroxyethylmercaptan; Thioethylene glycol; BME

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS60-24-2 2-巯基乙醇

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色或黄色液体。吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。怀疑会导致遗传性缺陷。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或重复接触会对器官造成伤害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,抗乙醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别4）急性毒性（经口）（类别3）急性毒性（吸入）（类别3）急性毒性（经皮）（类别2）皮肤刺激（类别2）严重眼睛损伤（类别1）皮肤过敏（类别1）特异性靶器官系统毒性（反复接触），经口（类别2），肝，心脏急性水生毒性（类别1）慢性水生毒性（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。怀疑会导致遗传性缺陷。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或重复接触会对器官造成伤害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。防止溅入眼睛、接触皮肤或衣服。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。禁止将污染的工作服带出作业场所。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如果吞下去了：立即呼救解毒中心或医生。如皮肤接触：用大量肥皂和水清洗。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如接触到或有疑虑：求医/就诊。漱口。具体措施(见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激：求医/就诊。脱掉沾染的衣服。清洗后方可重新使用。收集溢出物。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。建议的储存温度：2-8。相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。怀疑会导致遗传性缺陷。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或重复接触会对器官造成伤害。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

2.7 其他危害物：恶臭,通过皮肤迅速吸收。

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：2-巯基乙醇	60-24-2	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响, 急性和迟发效应：灼伤感：咳嗽,喘息,喉炎,呼吸短促,头痛,恶心,呕吐,虚弱,失去知觉,该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。;痉挛, 发炎, 咽喉肿痛,痉挛, 发炎, 支气管炎,肺炎,肺水肿

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,抗乙醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：戴呼吸罩。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。人员疏散到安全区域。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理,放入合适的封闭的容器中待处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。建议的贮存温度：2-8

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的补充。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色易流动油状液体,有特臭,对空气敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：<-100

密度/相对密度(水=1)：(20)1.110-1.120g/mL

蒸气压(kPa)：0.76hPa(20), 4.67hPa在40

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-0.056

自燃温度()：无资料

溶解性：能与水、乙醇、乙醚和苯任意混溶。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有特臭

pH：4.5-6(500g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：154-161 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：154.4 /68

爆炸上限%(V/V)：18%(V)

爆炸下限%(V/V)：2.3%(V)

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：热,火焰和火花。

10.4 不相容物质：金属,氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-98-162mg/kg半数致死浓度(LC50)吸入-大鼠-4h-2mg/l半数致死浓度(LC50)吸入-大鼠-4h-625ppm半数致死剂量(LD50)经皮-兔子-112-224mg/kg

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-刺激皮肤。 -兔眼刺激(Draize)试验

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-可对眼睛造成严重损伤。

11.4 呼吸或皮肤过敏：过敏原的最大化试验-豚鼠-经济合作与发展组织的试验指南406-接触皮肤可引起过敏

11.5 生殖细胞突变性：实验表明在人工培养的细菌细胞中有突变影响。

11.6 致癌性：IARC:此产品中并没有大于或等于0。1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：食入-长期或重复接触可能会对器官造成伤害。 -肝,心脏

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入会中毒。引起呼吸道刺激。

摄入：误吞会中毒。

皮肤：通过皮肤吸收可能致死。造成皮肤刺激。

眼睛：引起眼睛灼伤。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：61091

联合国危险货物编号：2966

联合国运输名称：Thioglycol

联合国危险性分类：6.1

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示

来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

N,N'-亚甲基双(丙烯酰胺)

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：N,N'-亚甲基双(丙烯酰胺)

英文名：N,N'-Methylenebis(acrylamide)

中文别名：N,N'-亚甲基双(丙烯酰胺)；N,N'-亚甲基双丙烯酰胺；甲叉双丙烯酰胺

英文别名：N,N'-Methylenebis(acrylamide);N,N'-Methylenebisacrylamide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS110-26-9 N,N'-亚甲基双(丙烯酰胺)

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：固体。吞咽有害。吸入有害过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别4）急性毒性（吸入）（类别4）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：吞咽有害。吸入有害

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩

事故响应：如果吞咽：漱口。不要催吐。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。

安全存储：建议的储存温度：2-8。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。吸入有害

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：N,N'-亚甲基双丙烯酰胺	110-26-9	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。建议的贮存温度：2-8

7.3 不兼容性：酸,碱,氧化剂,还原剂,铁合铁盐,铜,铝,黄铜,自由基产生物

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：白色结晶性粉末，无味，吸湿性极小，对光和热敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：185 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：(30)1.235g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：微溶于水、乙醇。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味

pH：5.0(25g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：5.31(vsair)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：酸,碱,氧化剂,还原剂,铁合铁盐,铜,铝,黄铜,自由基产生物

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-390mg/kg备注:感觉器官和特殊感觉(鼻、眼、耳和味觉)：眼：其他。行为的：震颤。肺，胸，或者呼吸系统：其他变化

- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：IARC:此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
11.7 生殖毒性：从实验动物的结果看，过度接触能导致生殖紊乱
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入有害。可能引起呼吸道刺激。
摄入：误吞对人体有害。
皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。
眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：对鱼类的毒性:半数致死浓度(LC50)-Oncorhynchusmykiss(红鲮)->100mg/l-96h
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：非危险货物
联合国危险性分类：NA
包装组：无资料
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：未列入
《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时
免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

吡啶

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：吡啶

英文名：Pyridine

中文别名：吡啶；氮杂苯；一氮三烯六环；氮环

英文别名：Pyridine

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS110-86-1 吡啶

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色或微黄色液体。有恶臭。高度易燃液体和蒸气。吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。对水生生物有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）急性毒性（经口）（类别4）急性毒性（吸入）（类别4）急性毒性（经皮）（类别4）皮肤腐蚀/刺激（类别2）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别2A）急性水生毒性（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。对水生生物有害。

预防措施：远离热源/火花/明火。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如果吞咽并觉不适：立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适。呼叫解毒中心或就医。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼刺激：求医/就诊。脱掉所有沾染的衣服。清洗后方可重新使用。在发生火灾时：用干砂、干粉或抗溶性泡沫扑灭。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持低温。储存温度不超过29℃。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

2.6 环境危害：对水生生物有害。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：吡啶	110-86-1	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响, 急性和迟发效应：灼伤感：,咳嗽,喘息,喉炎,呼吸短促,头痛,恶心,呕吐,头晕,心动过速,神经过敏,失眠,皮肤病,食欲减退

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。将人员疏散到安全区域。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度,蒸气可蓄积在地面低洼处。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空吸尘器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：10*

TLV-TWA(mg/m3)：5ppm

PC-TWA(mg/m3)：4

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：巴比妥酸分光光度法；溶剂解吸-气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色或微黄色透明液体,有恶臭,有强刺激味,具吸湿性。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-42

密度/相对密度(水=1)：(20)0.983g/mL

蒸汽压(kPa)：1.5(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：0.64 ~ 1.04

自燃温度()：482

溶解性：能与水、乙醇、乙醚、石油醚、油类和其他多数有机溶剂混溶。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有恶臭

pH：8.5(16g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：115 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.73

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：62.6 /17

爆炸上限%(V/V)：12.4

爆炸下限%(V/V)：1.8

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：酸类、强氧化剂、氯仿、硫酸、硝酸、铬酸、发烟硫酸、氯磺酸、顺丁烯二酸酐、高氯酸银等。

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：LD50经口-大鼠-891.0mg/kg备注:感觉器官和特殊感觉(鼻、眼、耳和味觉)：眼：上睑下垂。行为的：嗜睡(全面活力抑制)。行为的：昏迷LC50吸入-大鼠-1h-28,500mg/m³备注:感觉器官和特殊感觉(鼻、眼、耳和味觉)：眼：流泪。行为的：嗜睡(全面活力抑制)。肺，胸，或者呼吸系统：呼吸困难LD50经皮-家兔-1,121mg/kg备注:行为的：运动失调症胃肠的：唾液腺结构或功能的变化肝脏：其他变化

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-家兔-轻度的皮肤刺激-24h

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：IARC:3-第3组：未被分类为对人类致癌(Pyridine)

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：吞咽及进入呼吸道可能致命。

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。

摄入：吞咽有害。摄入有吸入危害-能进入肺部并引起损伤。

皮肤：通过皮肤吸收有害。引起皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：半数抑制浓度IC50：28-120mg/l/72h(藻类)

12.2 持久性和降解性：生物降解性：土壤半衰期-高(小时)：168；土壤半衰期-低(小时)：24空气半衰期-高(小时)：1284；空气半衰期-低(小时)：128地表水半衰期-高(小时)：168；地表水半衰期-低(小时)：24地下水半衰期-高(小时)：336；地下水半衰期-低(小时)：48水相生物降解-好氧-高(小时)：168；水相生物降解-好氧-低(小时)：24水相生物降解-厌氧-高(小时)：672；水相生物降解-厌氧-低(小时)：168水相生物降解-二次沉降处理-高(小时)：99%非生物降解性：光解最大光吸收-高(纳米)：256.5水中光氧化半衰期-高(小时)：2.10E+05；水中光氧化半衰期-低(小时)：5.40E+03空气中光氧化半衰期-高(小时)：1284；空气中光氧化半衰期-低(小时)：128COD：0.02

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境可能有危害，应特别注意对水体的污染。

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

危规号CN：32104

联合国危险货物编号：1282

联合国运输名称：Pyridine

联合国危险性分类：3

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

丙酮

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：丙酮

英文名：Acetone

中文别名：丙酮；2-丙酮；二甲酮；阿西通；醋酮

英文别名：Acetone;2-Propanone;Dimethyl ketone

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS67-64-1 丙酮

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明易流动液体。，极易挥发。高度易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。可能引起昏睡或眩晕。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3），中枢神经系统

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。可能引起昏睡或眩晕。

预防措施：远离热源/火花/明火/热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势连接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入:将患者移到新鲜空气处休息。并保持呼吸舒畅的姿势。如进入眼睛：用水小心清洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如感觉不适。呼救解毒中心或医生。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。火灾时：用干的砂子。干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。储存温度不超过29。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：造成严重眼刺激。可能引起昏睡或眩晕。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：反复暴露可能引起皮肤干燥和开裂。

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：丙酮	67-64-1	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：在确保安全的条件下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用防静电真空清洁器或湿的刷子将溢物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：450

TLV-TWA(mg/m³)：500ppm

PC-TWA(mg/m³)：300

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：750ppm

8.2 检测方法：溶剂解吸-气相色谱法；热解吸-气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有芳香气味，具辛辣甜味，极易挥发。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-95.4

密度/相对密度(水=1)：(20)0.789-0.793g/mL

蒸汽压(kPa)：24(20)

分解温度：235.5

辛醇/水分配系数的对数值：-0.24

自燃温度()：465

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有芳香气味

pH：5-6(395g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：56.2 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2

燃烧热(kJ/mol)：1788.7

临界压力：4.72

闪点()：-0.4 /-18

爆炸上限%(V/V)：13

爆炸下限%(V/V)：2.2

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：热,火焰和火花。极端的温度和直接日光。

10.4 不相容物质：强氧化剂、强还原剂、碱。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：属低毒类。主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用。对肝、肾、胃也可能发生作用。蒸气对眼及呼吸道具有刺激作用。大鼠吸入126600ppm1.75~2.25h引起死亡。

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：可能引起昏睡或眩晕。

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：吸入可能有害。

11.11 潜在的健康危险：

吸入：可能引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。

摄入：如服入是有害的。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。可能引起皮肤刺激

眼睛：造成严重眼刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：半数致死浓度LC50：8300-40000半数效应浓度EC50：10mg/l/48h(水蚤)

12.2 持久性和降解性：BOD5：122%土壤半衰期-高(小时)：168；土壤半衰期-低(小时)：24空气半衰期-高(小时)：2790；空气半衰期-低(小时)：279地表水半衰期-高(小时)：168；地表水半衰期-低(小时)：24地下水半衰期-高(小时)：336；地下水半衰期-低(小时)：48水相生物降解-好氧-高(小时)：168；水相生物降解-好氧-低(小时)：24水相生物降解-厌氧-高(小时)：672；水相生物降解-厌氧-低(小时)：96水相生物降解-二次沉降处理-高(小时)：75%；水相生物降解-二次沉降处理-低(小时)：54%水相光解半衰期-高(小时)：270；水中光氧化半衰期-高(小时)：3.97E+06；水中光氧化半衰期-低(小时)：9.92E+04空气中光氧化半衰期-高(小时)：2790；空气中光氧化半衰期-低(小时)：279

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：产品在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：31025

联合国危险货物编号：1090

联合国运输名称：ACETONE

联合国危险性分类：3

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576~GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576~GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

丙烯酰胺

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：丙烯酰胺

英文名：Acrylamide

中文别名：丙烯酰胺；2-丙烯酰胺；丙烯酸酰胺

英文别名：Acrylamide;2-Propenamide;Acrylic acid amide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS79-06-1 丙烯酰胺

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色或淡黄色结晶，无气味。吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入有害。可能导致遗传性缺陷。可能致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别3）急性毒性（吸入）（类别4）急性毒性（经皮）（类别3）皮肤刺激（类别2）眼睛刺激（类别2A）皮肤过敏（类别1）生殖细胞致突变性（类别1B）致癌性（类别1B）生殖毒性（类别2）急性水生毒性（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入有害。可能导致遗传性缺陷。可能致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物有害。

预防措施：在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿操作。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。禁止将污染的工作服带出作业场所。避免释放到环境中。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果吞下去了：立即呼救解毒中心或医生。如果皮肤接触：用大量肥皂和水清洗。如吸入：将患者移到新鲜空气处休息。并保持呼吸舒畅的姿势。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如接触到或有疑虑：求医/就诊。具体处置(见本标签上提供的急救指导)。漱口。如出现皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。立即除去/脱掉所有沾污的衣物。

安全存储：存放处须加锁。储存温度不超过32℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入有害。可能导致遗传性缺陷。可能致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

2.6 环境危害：对水生生物有害。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：丙烯酰胺	79-06-1	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处理程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放,切忌混储。不宜大量储存或久存。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

7.3 不兼容性：酸,氧化剂,铁合铁盐,铜,黄铜,自由基产生物

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：0.9*[皮]

TLV-TWA(mg/m3)：0.03[皮]

PC-TWA(mg/m3)：0.3[皮]

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：溶液采集--气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明片状结晶,无气味,对光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：82-86

密度/相对密度(水=1)：(25)1.127g/mL

蒸汽压(kPa)：0.21(84.5)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-0.67

自燃温度()：424

溶解性：易溶于水、甲醇、乙醇和丙酮,溶于乙酸乙酯和氯仿,微溶于苯和庚烷。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味

pH：5.0-7.0(50g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：125 /25mmHg、87 /0.27kPa

蒸汽密度(空气=1)：2.45

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：受热、光照。

10.4 不相容物质：强氧化剂、酸类、碱类。

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：属中等毒类。本品对各类动物均有不同程度的神经毒性。急性中毒主要表现为中枢神经系统功能障碍，如运动失调、震颤、兴奋、四肢强直、痉挛，甚至死亡。

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-轻度的皮肤刺激-24h

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-眼睛刺激-24h

11.4 呼吸或皮肤过敏：可能引起皮肤过敏反应。

11.5 生殖细胞突变性：可能改变遗传的物质活体试验表明有致突变效应

11.6 致癌性：IARC致癌性评论：组2A，对人类很可能是致癌物。

11.7 生殖毒性：雌性小鼠受孕后6~17天经口染毒540mg/kg引发子鼠肌肉骨骼系统发育畸形。大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：200mg/kg(孕7~16天)，引起新生鼠生化和代谢改变。大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：544mg/kg(9周,雄性)，引起精子、雄性生育指数改变和植入后死亡率增加。

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。

摄入：误吞会中毒。

皮肤：如果被皮肤吸收会有毒性造成皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：半数致死浓度LC50：130mg/l/96h(鱼)半数效应浓度EC50：105mg/l/48h(水蚤)

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：生物富集或生物累积性虹鳟(红鳟鱼)-72h-710 μg/l生物富集因子(BCF):1.65

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

危规号CN：61740

联合国危险货物编号：2074

联合国运输名称：Acrylamide,solid

联合国危险性分类：6.1

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

藏红 T

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：藏红 T

英文名：Safranin T

中文别名：藏红 T；碱性红 2；棉红；番红 O；沙红 O；番红 T；番红 Y 或 A；碱性藏红花；番红花红 T；蓝光藏红花；盐基桃红；沙黄

英文别名：Safranin T; Basic Red 2; Cotton Red; Safranin O; Safranin T; Safranin Y or A; 3,7-Diamino-2,8-dimethyl-5-phenylphenazinium

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS477-73-6 藏红 T

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：深红色固体。造成严重眼损伤。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS 危险性分类：严重眼睛损伤（类别1）

2.3 GHS 标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：造成严重眼损伤。

预防措施：穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如与眼睛接触，用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。

安全存储：不适用

废弃处置：不适用

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成严重眼损伤。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：藏红 T	477-73-6	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

- 4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料
4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

- 5.1 特别危险性描述：无资料
5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。
5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。
6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。
6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。
7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。
7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料
8.2 检测方法：无资料
8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴防化学品手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿化学品防护服。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

- 外观与性状：绿色、红棕色至黑色粉末。
气味：无资料
气味阈值：无资料
熔点/凝固点()：无资料
密度/相对密度(水=1)：无资料
蒸汽压(kPa)：无资料
分解温度：无资料
辛醇/水分配系数的对数值：无资料
自燃温度()：无资料
溶解性：易溶于水成红色溶液，溶于乙醇红色带黄色荧光；对盐酸为蓝红色溶液，过多则呈紫色，大量过多则转为蓝色；对氢氧化钠则生成棕红色沉淀；对硫酸则为绿色溶液，稀释时先变成蓝色，渐变成紫色，最后变成红色。
易燃性(固体、气体)：无资料
pH：10(10g/L,H₂O,20)
沸点、初沸点、沸程()：无资料
蒸汽密度(空气=1)：无资料
燃烧热(kJ/mol)：无资料
临界压力：无资料
闪点()：无资料
爆炸上限%(V/V)：无资料
爆炸下限%(V/V)：无资料
蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：强氧化剂
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：非危险货物
联合国危险性分类：NA
包装组：无资料
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

次氯酸钠, 水溶液

CSDS

编制日期: 9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 次氯酸钠, 水溶液

英文名: Sodium hypochlorite aqueous solution

中文别名: 次氯酸钠, 水溶液; 安替福民

英文别名: Sodium hypochlorite aqueous solution; Antiformin

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS7681-52-9 次氯酸钠, 水溶液

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 淡黄绿色水溶液, 有氯味, 呈强碱性。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物毒性极大。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 皮肤腐蚀 (类别1B) 严重眼睛损伤 (类别1) 急性水生毒性 (类别1)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 危险

危险信息: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物毒性极大。

预防措施: 操作后彻底清洁皮肤。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应: 如果吞咽: 漱口。不要催吐。如果皮肤(或头发)接触: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。沾污的衣服清洗后方可再用。

安全存储: 存放处须加锁。建议的储存温度: 2-8。相对湿度不超过80%。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 不适用

2.5 健康危害: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

2.6 环境危害: 对水生生物毒性极大。

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 混合物

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 次氯酸钠	7681-52-9	5.2%以(Cl-)计

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止, 进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触: 用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入: 禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：灼伤感：咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，痉挛，发炎，咽喉肿痛，痉挛，发炎，支气管炎，肺炎，肺水肿，该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。贮存期间严禁与水接触。不要贮存在酸附近。建议的贮存温度：2-8

7.3 不兼容性：贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。贮存期间严禁与水接触。不要贮存在酸附近。建议的贮存温度：2-8

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：戴防腐蚀液护目镜/面罩。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：淡黄绿色水溶液，有氯味，呈强碱性。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-20

密度/相对密度(水=1)：(20)1.206-1.25g/mL

蒸汽压(kPa)：23.3hPa(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于水生成烧碱和次氯酸。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有氯味

pH：12-13(H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：102-111 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：NA

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
 - 吸入：无资料
 - 摄入：无资料
 - 皮肤：无资料
 - 眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：对水生生物毒性极大

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：83501[含有效氯 > 5%]
- 联合国危险货物编号：1791
- 联合国运输名称：Hypochlorite solution
- 联合国危险性分类：8
- 包装组：
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：是
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
- 附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
- 编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
- 修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时
- 免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

碘

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：碘

英文名：Iodine

中文别名：碘

英文别名：Iodine

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS7553-56-2 碘

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：紫黑色晶体,带有金属光泽,性脆,易升华。皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触会对(甲状腺)器官造成损害。对水生生物毒性极大。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性,吸入(类别4)急性毒性,经皮(类别4)皮肤腐蚀/刺激(类别2)严重眼睛损伤/眼睛刺激性(类别2A)特异性靶器官系统毒性(一次接触)(类别3),呼吸系统特异性靶器官系统毒性(反复接触),经口(类别1),甲状腺急性水生毒性(类别1)

2.3 GHS标记要素,包括预防性的陈述:

象形图:



警示词：危险

危险信息：皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触会对(甲状腺)器官造成损害。对水生生物毒性极大。

预防措施：不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护眼罩/戴防护面具。戴防护手套/穿防护服。

事故响应：如皮肤沾染：用水充分清洗。如接触皮肤：使用大量水冲洗。如觉不适。呼叫解毒中心或就医。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适。呼叫解毒中心或就医。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如感觉不适。求医/就诊。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼刺激：求医/就诊。脱掉所有沾染的衣服。清洗后方可重新使用。收集溢出物。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：皮肤接触或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触会对(甲状腺)器官造成损害。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量(%)
主要成分：碘	7553-56-2	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氨、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：1

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：1

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：灰黑色或蓝黑色、有金属光泽的片状结晶或块状物，质重、脆，有特臭，在常温中能挥发，对光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：113-114

密度/相对密度(水=1)：(20)4.93g/mL

蒸汽压(kPa)：4.93(25 ,固体)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于乙醇、乙醚和二硫化碳，溶于氢氟酸、苯、氯仿、四氯化碳等多数有机溶剂，几乎不溶于水，溶于碘化钾或碘化钠的水溶液。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有特臭

pH：3.4(H₂O)

沸点、初沸点、沸程()：184-185 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：9

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：受热。
10.4 不相容物质：铝、氨、镁锌。
10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：雌性大鼠孕后1~22天经口染毒最低中毒剂量2750mg/kg，致新生幼鼠体重增加缓慢。
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：IODINE
联合国危险性分类：NA
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：是
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示

来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

碘化钾

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：碘化钾

英文名：Potassium iodide

中文别名：碘化钾

英文别名：Potassium iodide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS7681-11-0 碘化钾

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色结晶。吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性,经口（类别4）皮肤刺激（类别2）眼刺激（类别2A）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

预防措施：操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果吞下去了：如感觉不适。呼救解毒中心或看医生。如与皮肤接触。用大量肥皂和水冲洗受感染部位。如与眼睛接触。

用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。具体治疗（见本标签上提供的急救指导）。漱口。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。脱掉沾染的衣服。清洗后方可重新使用。

安全存储：不适用

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量（%）
主要成分：碘化钾	7681-11-0	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：长期接触碘化物可能在敏感人群产生碘中毒。接触后的症状包括：皮疹、流涕、头痛和黏膜刺激。严重的情况下，皮肤出现丘疹、疖子、麻疹、水泡和青紫点。碘化物容易穿过胎盘。甲状腺肿引起呼吸困难导致新生儿死亡也已有报道。已知道碘化物引起药物性发烧，维持时间一般较短。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集、处理泄漏物，不要产生灰尘。扫掉和铲掉。存放在适当的闭口容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。对空气、光、和潮气敏感。充气保存

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色结晶或白色结晶性粉末，无气味，味咸、带苦，微有引湿性 气味：无气味

对光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：681-723

密度/相对密度(水=1)：(20)3.13g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自然温度()：无资料

溶解性：1g溶于0.7mL水、0.5mL沸水、22mL乙醇、8mL沸乙醇、51mL无水乙醇

、8mL甲醇、7.5mL丙酮、2mL甘油、约2.5mL乙二醇。

易燃性(固体、气体)：无资料

pH：6-8(50g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：1325 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：NA

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强还原剂,镍,强酸,和它的合金,钢(各种型号和表面处理的),铝,碱金属,黄铜,镁,锌,镉,铜

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。
摄入：吞咽可能有害。
皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。
眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：未列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

迭氮钠

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：迭氮钠

英文名：Sodium azide

中文别名：迭氮钠；迭氮化钠；三氮化钠；叠氮钠；叠氮化钠

英文别名：Sodium azide; Sodium triazide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS26628-22-8 迭氮钠

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色六角结晶性粉末。吞咽或皮肤接触致命。长期吞咽或反复接触可能损害(脑)器官。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别2）急性毒性（经皮）（类别1）特异性靶器官系统毒性（反复接触），经口（类别2），脑急性水生毒性（类别1）慢性水生毒性（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽或皮肤接触致命。长期吞咽或反复接触可能损害(脑)器官。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

预防措施：防止溅入眼睛、接触皮肤或衣服。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。避免释放到环境中。穿戴防护手套/防护服。

事故响应：如果吞下去了:立即呼救解毒中心或医生。如果在皮肤上:仔细地用大量肥皂和水洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。具体处置(见本标签上提供的急救指导)。漱口。立即除去/脱掉所有沾污的衣物。沾污的衣服清洗后方可再用。收集溢出物。

安全存储：存放处须加锁。储存温度不超过32℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽或皮肤接触致命。长期吞咽或反复接触可能损害(脑)器官。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

2.7 其他危害物：接触酸后即释放出剧毒气体。叠氮化钠可能会与铅管与铜管产生反应，生成高度易爆的金属叠氮化物,通过皮肤迅速吸收。

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：叠氮钠(迭氮钠)	26628-22-8	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。不要用水冲洗。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。贮存期间严禁与水接触。不要贮存在酸附近

7.3 不兼容性：卤代烃,金属,酸,酰基氯

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：0.3

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：0.29

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：三氯化铁分光光度法。

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：白色六方晶系结晶，对空气和湿敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：275 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：(20)1.846g/mL

蒸汽压(kPa)：0.01hPa(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于水、液氨，不溶于乙醚，微溶于乙醇。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：10(1M,H₂O,25)

沸点、初沸点、沸程()：300 /760mmHg(剧烈分解)

蒸汽密度(空气=1)：2.2

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：当叠氮化钠，氯甲烷，二甲亚砷和硫酸的混合物在旋转蒸发仪上浓缩时曾发生过爆炸。

10.4 不相容物质：酸类、酰基氯、活性金属粉末、强氧化剂。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-兔子-10mg/kg半数致死浓度(LC50)吸入-大鼠-37mg/m³半数致死剂量(LD50)经皮-兔子-20mg/kg
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：IARC:此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
- 吸入：无资料
- 摄入：吞咽可能致死。
- 皮肤：通过皮肤吸收可能致死。可能引起皮肤刺激。
- 眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：半数效应浓度(EC50)-蚤状蚤(水蚤)-4.2mg/l-48h
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：61033
- 联合国危险货物编号：1687
- 联合国运输名称：Sodium azide
- 联合国危险性分类：6.1
- 包装组：
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：是
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

1,5-二苯基碳酰二胂

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：1,5-二苯基碳酰二胂

英文名：1,5-Diphenylcarbazine

中文别名：1,5-二苯基碳酰二胂；1,5-二苯基胂；1,5-二苯基胂；对称二苯基碳酰二胂；二苯氨基胂

英文别名：1,5-Diphenylcarbazine;sym-Diphenylcarbazine

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS140-22-7 1,5-二苯基碳酰二胂

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：固体。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：皮肤刺激（类别2）眼刺激（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如与皮肤接触。用大量肥皂和水冲洗受感染部位。如吸入。将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如感觉不适。呼救中毒控制中心或医生。具体治疗(见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。脱掉污染的衣服。清洗后方可重新使用。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：1,5-二苯基碳酰二胂	140-22-7	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。将人员撤离到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集、处理泄漏物，不要产生灰尘。扫掉和铲掉。存放在适当的闭口容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色或白色至粉红色结晶性粉末，对空气和光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：170-176

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于热乙醇、丙酮和冰乙酸，极微溶于水，不溶于乙醚。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：吸入-可能引起呼吸道刺激。
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
- 吸入：吸入可能有害。引起呼吸道刺激。
- 摄入：如服入是有害的。
- 皮肤：通过皮肤吸收可能有害。造成皮肤刺激。
- 眼睛：造成严重眼刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
- 附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
- 编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
- 修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时
- 免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

二甲苯, 异构体混合物

CSDS

编制日期: 9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 二甲苯, 异构体混合物

英文名: Xylene

中文别名: 二甲苯, 异构体混合物

英文别名: Xylene; Dimethylbenzene

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS1330-20-7 二甲苯, 异构体混合物

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 无色透明液体。易燃液体和蒸气。吞咽可能有害。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成眼刺激。吸入有害。对水生生物有毒。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 易燃液体 (类别3) 急性毒性 (经口) (类别5) 急性毒性 (吸入) (类别4) 急性毒性 (经皮) (类别4) 皮肤刺激 (类别2) 眼刺激 (类别2B) 急性水生毒性 (类别2)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 警告

危险信息: 易燃液体和蒸气。吞咽可能有害。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成眼刺激。吸入有害。对水生生物有毒。

预防措施: 远离热源、火花、明火和热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势连接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应: 如皮肤(或头发)沾染: 立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如吸入。将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如感觉不适。呼救中毒控制中心或医生。具体措施(见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激: 求医/就诊。如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。脱掉沾染的衣服。清洗后方可重新使用。火灾时: 用干的砂子。干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储: 存放在通风良好的地方。保持低温。储存温度不超过37。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害: 吞咽可能有害。皮肤接触有害。造成皮肤刺激。造成眼刺激。吸入有害。

2.6 环境危害: 对水生生物有毒。

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 二甲苯, 异构体混合物	1330-20-7	100

次要成分:

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：在确保安全的前提下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。防止排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用防静电真空吸尘器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：强氧化剂

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 100毫克/立方米

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 50毫克/立方米

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明液体，对二甲苯、邻二甲苯，间二甲苯及乙苯的混合物 气味：无资料

。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：>-34

密度/相对密度(水=1)： (20)0.860-0.864g/mL

蒸汽压(kPa)：24hPa在37.70

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于乙醇和乙醚，几乎不溶于水。

易燃性(固体、气体)：无资料

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：137-143 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：3.67-(空气=1.0)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：77 /25

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

- 10.3 应避免的条件：热,火焰和火花。
10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：其它分解产物-无数据资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。
摄入：如服入是有害的。
皮肤：如果通过皮肤被吸收是有害的。造成皮肤刺激。
眼睛：引起眼睛烧伤。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：对水生生物有毒。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：33535
联合国危险货物编号：1307
联合国运输名称：Xylenes
联合国危险性分类：3
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：无资料
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的

安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

二甲亚砜

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：二甲亚砜

英文名：Dimethyl sulfoxide

中文别名：二甲亚砜；二甲基亚砜；甲基砜；DMSO

英文别名：Dimethyl sulfoxide;Methyl sulfoxide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS67-68-5 二甲亚砜

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：性状:液体。澄清颜色:无色可燃液体。造成眼刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。小(起始)火时，使用媒介物如“乙醇”泡沫、干化学品或二氧化碳。大火时，尽可能使用水灭火。使用大量(洪水般的)水以喷雾状应用；水柱可能是无效的。用大量水降温所有受影响的容器。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别4）眼刺激（类别2B）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

警示词：警告

危险信息：可燃液体。造成眼刺激。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。操作后彻底清洁皮肤。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如与眼睛接触，用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，然后继续冲洗。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。火灾时：用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：可燃液体。

2.5 健康危害：造成眼刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：二甲亚砜	67-68-5	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：摄入的影响可包括：,恶心,疲劳,头痛

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：小(起始)火时，使用媒介物如“乙醇”泡沫、干化学品或二氧化碳。大火时，尽可能使用水灭火。使用大量(洪水般的)水以喷雾状应用；水柱可能是无效的。用大量水降温所有受影响的容器。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：避免吸入蒸气、气雾或气体。消除所有火源。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度，蒸气可蓄积在地面低洼处。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理(见第13部分)。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免吸入蒸气或雾滴。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。充气保存吸湿的

7.3 不兼容性：酰基氯,含磷卤化物,强酸,强氧化剂,强还原剂

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色粘稠液体，无气味或几乎无臭，微有苦味，具强极性和吸湿性。 气味：无气味或几乎无臭

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：16-19

密度/相对密度(水=1)：(20)1.101-1.103g/mL

蒸汽压(kPa)：0.55hPa(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：logPow:-2.03

自燃温度()：无资料

溶解性：能与水、乙醇和乙醚任意混溶，溶于丙酮、氯仿等有机溶剂，不溶于烷烃。

易燃性(固体、气体)：无资料

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：188-190 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.70-(空气=1.0)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：203 /95

爆炸上限%(V/V)：42%(V)

爆炸下限%(V/V)：3.5%(V)

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：酰基氯,含磷卤化物,强酸,强氧化剂,强还原剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：LD50经口-大鼠-14,500mg/kg LC50吸入-大鼠-4h-40250ppm LD50经皮-家兔->5,000mg/kg

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：体外基因毒性-小鼠-淋巴细胞细胞发生分析体外基因毒性-小鼠-淋巴细胞哺乳动物体细胞突变体内基因毒性-大鼠-腹膜内的细胞发生分析体内基因毒性-小鼠-腹膜内的DNA损伤

11.6 致癌性：致癌性-大鼠-经口肿瘤发生：符合RTECS标准的可疑致癌试剂。皮肤及附属物：其他：肿瘤。致癌性-小鼠-经口肿瘤发

生：符合RTECS标准的可疑致癌试剂。白血病皮肤及附属物：其他：肿瘤。IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：生殖毒性-大鼠-腹腔内的对生殖的影响：流产。生殖毒性-大鼠-腹腔内的对生殖的影响：胚胎植入后死亡率(例如总着床胚胎数中死亡和/或被再吸收的胚胎数)。生殖毒性-大鼠-皮下的对生殖的影响：胚胎植入后死亡率(例如总着床胚胎数中死亡和/或被再吸收的胚胎数)。对生殖的影响：数量少(例如# 每胎产仔；出生前测定)。生殖毒性-小鼠-经口对生殖的影响：胚胎植入前死亡率(例如每个雌性的植入胚胎数减少；每个黄体的植入总数。对胚胎或胎儿的影响：胎儿毒性(死亡除外，例如矮小胎儿)。特定发育异常：肌肉骨骼系统。发育毒性-小鼠-腹腔内的对胚胎或胎儿的影响：胎儿毒性(死亡除外，例如矮小胎儿)。特定发育异常：肌肉骨骼系统。

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。

摄入：误吞对人体有害。

皮肤：通过皮肤吸收有害。造成皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：对鱼类的毒性LC50-Pimephalespromelas(肥头鲮鱼)-34,000mg/l-96hLC50-Oncorhynchusmykiss(虹鳟)-35,000mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物EC50-Daphniamagna(水蚤)-24,600mg/l-48h脊椎动物的毒性方法:OECD测试导则202对藻类的毒性EC50-

Pseudokirchneriellsubcapitata(绿藻)-17,000mg/l-72h方法:OECD测试导则201

12.2 持久性和降解性：生物降解性结果:31%-根据生物降解试验，此产品不归为快速生物降解物质。方法:OECD测试导则301D

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：此易爆炸产品可以在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使

用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

高岭土

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：高岭土

英文名：Kaolin

中文别名：高岭土；白陶土；白胶土；绢云母；瓷土；白土；阁土；水合硅酸铝；碱式硅酸铝

英文别名：Kaolin;Bole white;Aluminum silicate hydroxide;Bolus;China clay;Hydrated aluminum silicate

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS1332-58-7 高岭土

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：纯品白色，一般含杂质者呈灰色或淡黄色，致密的或松散粉状，有泥土味过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：根据化学品全球统一分类与标签制度（GHS）的规定，不是危险物质或混合物。

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

警示词：

危险信息：不适用

预防措施：不适用

事故响应：不适用

安全存储：不适用

废弃处置：不适用

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：不适用

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量（%）
主要成分：高岭土	1332-58-7	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给予人工呼吸。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。
- 6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。
- 6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。
- 7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。
- 7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

- MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：根据危险物质的类型，浓度和量，以及特定的工作场所来选择人体保护措施。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：白色或类似白色细软粉末或易碎块状物，有泥土味。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：1785

密度/相对密度(水=1)：(20)2.6g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：不溶于水、乙醇、稀酸和碱液。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有泥土味

pH：6-7(50g/L,H₂O)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：吞咽可能有害。

皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：无资料

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

高氯酸

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：高氯酸

英文名：Perchloric acid

中文别名：高氯酸；过氯酸

英文别名：Perchloric acid

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS7601-90-3 高氯酸

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明的发烟液体。可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。长期或反复接触可能损害(甲状腺)器官。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：氧化性液体（类别1）金属腐蚀物（类别1）急性毒性（经口）（类别4）皮肤腐蚀/刺激（类别1A）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别1）特异性靶器官系统毒性（反复接触）（类别2），甲状腺

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。长期或反复接触可能损害(甲状腺)器官。

预防措施：切勿受热。保持/贮存远离衣物/可燃材料。采取一切防范措施。避免与可燃物混合。只能在原容器中存放。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。穿防火/阻燃服装。

事故响应：如果吞咽并觉不适:立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫解毒中心或就医。如溅入眼睛。用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。如沾染衣服：立即用水充分冲洗沾染的衣服和皮肤。然后脱掉衣服。如感觉不适。求医/就诊。沾染的衣服清洗后方可重新使用。在发生火灾时：用干砂。干粉或抗溶性泡沫扑灭。在发生大火和大量泄漏：撤离现场。因有爆炸危险。须远距离救火。吸收溢出物。防止材料损坏。

安全存储：存放处须加锁。贮存于有抗腐蚀衬里的耐腐蚀不锈钢容器中。储存温度不超过30℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。

2.5 健康危害：吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。长期或反复接触可能损害(甲状腺)器官。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：混合物

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：高氯酸	7601-90-3	70.0 ~ 72.0

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃,相对湿度不超过80%。保持容器密封。应与酸类、碱类、胺类等分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：氧化剂,可溶性碳酸盐和磷酸盐,氢氧化物,金属,过氧化物,高锰酸;比如高锰酸钾,胺,醇类

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：戴防腐蚀液护目镜/面罩。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明发烟液体,有刺激性气味,具挥发性,极易吸湿,可以水溶液方式存在。 气味：有刺激性气味

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-112

密度/相对密度(水=1)：(22)1.768g/mL

蒸汽压(kPa)：2.00(14)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：能与水任意混溶,并与水起猛烈作用而放出热。

易燃性(固体、气体)：无资料

pH：<7

沸点、初沸点、沸程()：19 /1.47kPa

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

- 10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入会中毒。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强
摄入：如服入是有害的。引致灼伤。
皮肤：如果通过皮肤被吸收是有害的。引起皮肤烧伤。
眼睛：引起眼睛烧伤。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：51015
联合国危险货物编号：1873
联合国运输名称：PERCHLORIC ACID
联合国危险性分类：5.1、8
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：客运飞机:不允许运输。

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的

安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

原硅酸四乙酯

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：原硅酸四乙酯

英文名：Tetraethyl orthosilicate

中文别名：原硅酸四乙酯；正硅酸乙酯；硅酸四乙酯；四乙氧基硅烷

英文别名：Tetraethyl orthosilicate; Orthosilicic acid tetraethyl ester; Tetraethoxysilane

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS78-10-4 原硅酸四乙酯

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色液体。有酯香，对湿敏感。易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。吸入有害。可能造成呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别3）急性毒性（吸入）（类别4）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3），呼吸系统

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。吸入有害。可能造成呼吸道刺激。

预防措施：远离热源/火花/明火。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如果皮肤（或头发）接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适，呼叫解毒中心或就医。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医/就诊。在发生火灾时：用干砂，干粉或抗溶性泡沫扑灭。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。储存温度不超过37。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：造成严重眼刺激。吸入有害。可能造成呼吸道刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量（%）
主要成分：原硅酸四乙酯	78-10-4	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃，保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色液体，有酯香，对湿敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-85.5

密度/相对密度(水=1)：(20)0.932-0.934g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：能与乙醇和乙醚混溶，微溶于苯，几乎不溶于水，但能逐渐被水分解成氧化硅。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有酯香

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：168 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：118.4 /48

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

- 10.4 不相容物质：无资料
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

- 危规号CN：33609
联合国危险货物编号：1292
联合国运输名称：TETRAETHYL SILICATE
联合国危险性分类：3
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：是
运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

过氧化氢, 水溶液

CSDS

编制日期: 9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 过氧化氢, 水溶液

英文名: Hydrogen peroxide aqueous solution

中文别名: 过氧化氢, 水溶液; 双氧水

英文别名: Hydrogen peroxide aqueous solution; Hioxyl

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS7722-84-1 过氧化氢, 水溶液

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 无色透明液体。可能引起燃烧或爆炸; 强氧化剂。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入可能有害。对水生生物有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾, 耐醇泡沫, 干粉或二氧化碳灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 氧化性液体 (类别2) 急性毒性 (经口) (类别4) 急性毒性 (吸入) (类别5) 皮肤腐蚀 (类别1A) 严重的眼损伤 (类别1) 急性水生毒性 (类别3)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 危险

危险信息: 可能引起燃烧或爆炸; 强氧化剂。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入可能有害。对水生生物有害。

预防措施: 切勿受热。保持远离/贮存处远离服装可燃材料。采取一切防范措施。避免与可燃物混合。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。穿防火/阻燃服装。

事故响应: 如果吞下去了: 如感觉不适。呼救解毒中心或看医生。如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。如皮肤(或头发)沾染: 立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如吸入。将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如沾染衣服: 立即用大量清水冲洗沾染的衣服和皮肤。然后脱掉衣服。立即呼叫中毒控制中心或医生。具体治疗(见本标签上提供的急救指导)。沾染的衣服清洗后方可重新使用。火灾时: 用干的砂子。干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。在发生大火和大量泄漏的情况下: 撤离现场。因有爆炸危险。须远距离救火。

安全存储: 存放处须加锁。分开存放。存放在通风良好的地方。保持容器密闭。建议的储存温度: 2-8。相对湿度不超过75%。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 可能引起燃烧或爆炸; 强氧化剂。

2.5 健康危害: 吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入可能有害。

2.6 环境危害: 对水生生物有害。

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 混合物

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 过氧化氢	7722-84-1	30
次要成分: 水	7732-18-5	70

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空吸尘器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。建议的贮存温度：2-8 。充气保存处理及打开容器时,必须小心。对光线敏感

7.3 不兼容性：锌,粉末状金属,铁,铜,镍,黄铜,铁合铁盐

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：3.75*

TLV-TWA(mg/m3)：1ppm

PC-TWA(mg/m3)：1.5

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：四氯化钛分光光度法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：戴防腐蚀液护目镜/面罩。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明液体,无气味或有类似臭氧的臭气,对光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-33to-26

密度/相对密度(水=1)： (20)1.13g/mL

蒸汽压(kPa)：0.67(30)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-1.36

自燃温度()：无资料

溶解性：与水混溶,溶于醇、醚,不溶于苯、石油醚。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味或有类似臭氧的臭气

pH：2-4(H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：108 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：224.6 /107

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：不稳定

- 10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：IARC致癌性评论：组3，现有的证据不能对人类致癌性进行分类。
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强
摄入：误吞对人体有害。引致灼伤。
皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。引起皮肤烧伤。
眼睛：引起眼睛烧伤。

12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

- 危规号CN：51001
联合国危险货物编号：2014
联合国运输名称：HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
联合国危险性分类：5.1、8
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的

安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

-环糊精

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：-环糊精

英文名：-Cyclodextrin

中文别名：-环糊精；-环状糊精

英文别名：-Cyclodextrin; Cycloheptapentose

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS7585-39-9 -环糊精

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色粉末过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：根据化学品全球统一分类与标签制度（GHS）的规定，不是危险物质或混合物。

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

警示词：

危险信息：不适用

预防措施：不适用

事故响应：不适用

安全存储：不适用

废弃处置：不适用

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：不适用

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：-环糊精	7585-39-9	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：白色结晶性粉末，无气味，微甜。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：290-300 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于水。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：动物实验未见任何致癌影响。

11.7 生殖毒性：致畸性-大鼠-经口对生殖的影响：胚胎植入后死亡率(例如总着床胚胎数中死亡和/或被再吸收的胚胎数)。对新生的影响：生长统计数据(例如体重增长的减少)。

11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：无资料

摄入：无资料

皮肤：无资料

眼睛：无资料

12.生态学信息

12.1 生态毒性：对鱼类的毒性半数致死浓度(LC50)-*Carassius carassius*(鲤鱼)-7,561mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性半致死有效浓度(EC50)-*Daphnia magna*(大型蚤)->100mg/l-48h重复性试验无可观察到影响的浓度-*Daphnia magna*(大型蚤)->120mg/l-21d对藻类的毒性-*Desmodesmus subspicatus*(绿藻)->100mg/l-72h细菌毒性细胞繁殖抑制试验-*Pseudomonas putida*->10,000mg/l-16h

12.2 持久性和降解性：Zahn-Wellens试验-暴露时间28d，结果：-生物降解备注：根据生物降解试验的结果，此产品属于易降解的。结果：-全部可生物降解的

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：生物耗氧量(BOD)700mg/g化学耗氧量(COD)1,090mg/g

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

甲醇

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：甲醇

英文名：Methanol

中文别名：甲醇

英文别名：Methanol; Methyl alcohol-14C; Alcohol C1

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS67-56-1 甲醇

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色液体。高度易燃液体和蒸气。如果咽下。与皮肤接触或吸入是有毒的。对器官造成损害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、抗乙醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）急性毒性（经口）（类别3）急性毒性（吸入）（类别3）急性毒性（经皮）（类别3）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。如果咽下。与皮肤接触或吸入是有毒的。对器官造成损害。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取措施。防止静电放电。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果吞下去了：立即呼救解毒中心或医生。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如有接触或有疑虑。呼叫解毒中心或就医。如感觉不适。呼救中毒控制中心或医生。漱口。立即除去/脱掉所有沾污的衣物。清洗后方可再用。在发生火灾时：用干砂、干粉或抗溶性泡沫扑灭。安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。保持低温。存放于通风良好处。存放处须加锁。储存温度不超过29。相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：如果咽下。与皮肤接触或吸入是有毒的。对器官造成损害。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：本物质未作为持久性、生物累积性和毒性物质(PBT)。本物质未作为高持久性、高生物累积性物质(vPvB)。

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
----	--------	--------

主要成分：甲醇	67-56-1	100
---------	---------	-----

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：如吞服甲醇可能致命或致盲。摄入的影响可包括：头痛,头晕,嗜睡,代谢性酸中毒,昏迷,癫痫症状会延迟出现,损伤：肝,肾

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,抗乙醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：戴呼吸罩。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色澄清液体,有刺激性气味。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-98

密度/相对密度(水=1)：(20)0.791-0.793g/mL

蒸汽压(kPa)：130.3hPa(20.0)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-0.77

自燃温度()：455.0 在1,013hPa

溶解性：可混溶于水、醇、醚等多数有机溶剂。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有刺激性气味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：64-65 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：1.11

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：51.8 /11

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：热,火焰和火花。极端温度和直接日晒。

10.4 不相容物质：酰基氯,酸酐,氧化剂,碱金属,还原剂,酸

10.5 危险的分解产物：其它分解产物-无数据资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：最低致死剂量经口-人-143mg/kg备注:肺,胸,或者呼吸系统:呼吸困难摄入可能会引起肠胃刺激,恶心,呕吐和腹泻。

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-无皮肤刺激

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-无眼睛刺激

11.4 呼吸或皮肤过敏：过敏原的最大化试验-豚鼠-经济合作与发展组织的试验指南406-不引起皮肤过敏。

11.5 生殖细胞突变性：细胞突变性-体外试验-Ames试验(艾姆斯试验)-鼠伤寒沙门氏菌-有或没有代谢活化作用-阴性细胞突变性-体外试验-体外实验-成纤维细胞-阴性哺乳动物体细胞突变细胞突变性-体内试验-小鼠-雄性和雌性-腹膜内的-阴性

11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：对胎儿的损害没有划分级别根据现有资料不可能对生育能力的毒性分类。

11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：对器官造成损害。

11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：此物质或混合物未被分类为特殊的靶器官毒性物,反复接触暴露。

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入会中毒。可能引起呼吸道刺激。

摄入：误吞会中毒。

皮肤：如果被皮肤吸收会有毒性可能引起皮肤刺激。

眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：对鱼类的毒性死亡率半数致死浓度(LC50)-蓝鳃太阳鱼-15,400.0mg/l-96h无可观察效应浓度-青鳉鱼-7,900mg/l-200h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性半数效应浓度(EC50)-大型蚤(水蚤)->10,000.00mg/l-48h对藻类的毒性生长抑制半数效应浓度(EC50)-Scenedesmuscapricornutum(淡水藻)-22,000.0mg/l-96h

12.2 持久性和降解性：生物降解能力好氧的-接触时间5d结果:72%-快速生物降解

12.3 潜在的生物累积性：生物富集或生物累积性鲫属(鲤鱼)-72d(20)-5mg/l生物富集因子(BCF):1.0

12.4 土壤中的迁移性：将不被土壤吸附。

12.5 其它不良影响：其它生态信息避免释放到环境中。生物耗氧量(BOD)600-1,120mg/g化学耗氧量(COD)1,420mg/g

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：产品：在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理,特别在点燃的时候要注意,因为此物质是高度易燃性物质将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：32058

联合国危险货物编号：1230

联合国运输名称：Methanol

联合国危险性分类：3、6.1

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物(是/否)：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》(2015版)：列入

《易制毒化学品名录》(2002版)：未列入

《易制爆危险化学品名录》(2011版)：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB 20576 ~ GB 20602)

若适用,该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2011年2月16日国务院第591号令颁布)的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB 13690-2009)

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录,本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB20576 ~ GB20602)自行分类,待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

甲基橙

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：甲基橙

英文名：Methyl orange

中文别名：甲基橙；4-(4-二甲基氨基偶氮苯)-苯磺酸钠；酸性橙52；橙黄

英文别名：Methyl orange;4-Dimethylaminoazobenzene-4'-sulfonic acid sodium salt;Sodium 4-(4-Dimethylaminophenylazo)benzenesulphonate;Acid Orange 52;Orange

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS547-58-0 甲基橙

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：固体。吞咽会中毒。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽会中毒。

预防措施：作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

事故响应：如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。具体治疗（见本标签上提供的急救指导）。漱口。

安全存储：存放处须加锁。储存温度不超过32℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽会中毒。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量（%）
主要成分：甲基橙	547-58-0	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。- 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：橙黄色鳞片状结晶或结晶性粉末。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：>300

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于水,溶液呈金黄色;几乎不溶于乙醇。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：6.5(5g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：Dye, solid, toxic, n.o.s. (Sodium 4-(4-dimethylaminophenylazo)benzenesulphonate)
联合国危险性分类：NA
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入
《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

甲酰胺

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：甲酰胺

英文名：Formamide

中文别名：甲酰胺

英文别名：Formamide;Formic amide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS75-12-7 甲酰胺

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明油状液体。有吸湿性。皮肤接触或吸入可能有害。怀疑会致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复暴露、如果吞服、可能会引起对器官(血液)的损害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性,吸入(类别5)急性毒性,经皮(类别5)致癌性(类别2)生殖毒性(类别1B)特异性靶器官系统毒性(反复接触),经口(类别2),血液

2.3 GHS标记要素,包括预防性的陈述:

象形图:



警示词：危险

危险信息：皮肤接触或吸入可能有害。怀疑会致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复暴露、如果吞服、可能会引起对器官(血液)的损害。

预防措施：在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿操作。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如接触到或有疑虑：求医/就诊。

安全存储：存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：皮肤接触或吸入可能有害。怀疑会致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复暴露、如果吞服、可能会引起对器官(血液)的损害。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CASRN	含量(%)
主要成分：甲酰胺	75-12-7	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：消化系统失调,据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：10ppm

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：羟胺-氯化铁分光光度法。

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色微黏液体，无气味或略有氨臭，具吸湿性。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：2-3

密度/相对密度(水=1)：(20)1.131-1.135g/mL

蒸汽压(kPa)：0.011(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-0.82

自燃温度()：无资料

溶解性：能与水、甲醇、乙醇、丙酮、乙酸、二氧六环、乙二醇和苯酚等混溶，极微溶于乙醚和苯。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味或略有氨臭

pH：4-5(200g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：210 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：1.55

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：302 /150

爆炸上限%(V/V)：12

爆炸下限%(V/V)：1.5

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：加热。

10.4 不相容物质：碱,氧化剂,过氧化氢,碘,吡啶,硫氧化物

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-雄性和雌性-5,325mg/kg半数致死浓度(LC50)吸入-大鼠-雄性-4h->21mg/l半数致死剂量(LD50)经皮-大鼠-雄性和雌性->3,000mg/kg
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-无皮肤刺激-20h
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-轻度的眼睛刺激-经济合作与发展组织的试验指南405
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：细胞突变性-体外试验-Ames试验(艾姆斯试验)-鼠伤寒沙门氏菌-有或没有代谢活化作用-阴性细胞突变性-体内试验-小鼠-雄性和雌性-阴性
- 11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：婴儿可能出现先天性畸形和畸形的危险，假设有人类生殖毒性致畸性-大鼠-经口对生殖的影响：胚胎植入后死亡率(例如着床胚胎数中死亡和/或被再吸收的胚胎数)。对胚胎或胎儿的影响：胎儿毒性(死亡除外，例如矮小胎儿)。能引起生殖紊乱发育毒性-大鼠-皮肤对胚胎或胎儿的影响：胎儿死亡。
- 11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：经口-长期或重复接触可能会对器官造成伤害。-血液
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入有害。可能引起呼吸道刺激。
摄入：误吞对人体有害。
皮肤：通过皮肤吸收有害。可能引起皮肤刺激。
眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：对鱼类的毒性半数致死浓度(LC50)-金色雅罗鱼->4,600-<9,300mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性半致死有效浓度(EC50)-Daphniamagna(大型蚤)->500mg/l-48h对藻类的毒性-Desmodesmusubspicatus(绿藻)-1,141mg/l-72h细菌毒性-Pseudomonasputida->10,000mg/l-17h
- 12.2 持久性和降解性：根据经济合作与发展组织颁布的测试方法试验,是容易生物降解的。
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：非危险货物
联合国危险性分类：NA
包装组：无资料
包装方法：无资料
海洋污染物(是/否)：否
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》(2015版)：未列入

《易制毒化学品名录》(2002版)：未列入

《易制爆危险化学品名录》(2011版)：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB 20576 ~ GB 20602)

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2011年2月16日国务院第591号令颁布)的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB 13690-2009)
- 附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB20576 ~ GB20602)自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
- 编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
- 修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

孔雀石绿

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：孔雀石绿

英文名：Malachite green

中文别名：孔雀石绿；碱性绿4；中国绿；苯胺绿；碱性孔雀石绿；品绿；盐基块绿；维多利亚绿B；[4-[-[4-(二甲氨基)苯基]苄基]环六-2,5-二烯-1-亚基]二甲基氯化铵

英文别名：Malachite green;[4-[-[4-(Dimethylamino)phenyl]benzylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride;Basic Green 4;N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-diaminotriphenylcarbenium chloride;Aniline green;China green;Light green N;Victoria green B;Victoria

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS569-64-2 孔雀石绿

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：绿色结晶吞咽有害。造成严重眼损伤。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物毒性极大。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性，经口（类别4）严重眼睛损伤（类别1）生殖毒性（类别2）急性水生毒性（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽有害。造成严重眼损伤。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物毒性极大。严禁用于食品和饲料加工。

预防措施：在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿操作。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。避免释放到环境中。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果吞咽并觉不适：立即呼叫解毒中心或就医。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。漱口。收集溢出物。

安全存储：存放处须加锁

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。造成严重眼损伤。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：孔雀石绿	569-64-2	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：绿色有金属光泽的结晶。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：158-160

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：0.062

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于水，溶于乙醇、甲醇和戊醇；水溶液呈蓝绿色，pH2以下呈黄色。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：IARC:此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
11.7 生殖毒性：疑似人类生殖毒性。
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。
摄入：如服入是有害的。
皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。
眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：对鱼类的毒性半致死浓度(LC50)-Lepomis macrochirus-0.0218mg/l-96.0h
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：对水生生物毒性极大。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：Toxic solid, organic, n.o.s.
联合国危险性分类：NA
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

奎宁

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：奎宁

英文名：Quinine

中文别名：奎宁；金鸡纳碱；鸡纳碱；金鸡纳霜

英文别名：Quinine;Chinine;(8R,9R)-6'-Methoxycinchonan-9-ol;6-Methoxy-(5-vinyl-2-quinuclidinyl)-4-quinolinemethanol

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS130-95-0 奎宁

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：固体。造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：皮肤刺激（类别2）眼刺激（类别2A）呼吸敏化作用（类别1）皮肤敏化作用（类别1）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。禁止将受污染的工作服带出工作场地。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。如通风不足，须戴呼吸防护面罩。

事故响应：如与皮肤接触。用大量肥皂和水冲洗受感染部位。如吸入。将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。具体治疗(见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如有呼吸系统病症：

：呼叫解毒中心或医生。脱掉沾染的衣服。清洗后方可重新使用。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能引起呼吸道刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：奎宁	130-95-0	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：长期或频繁接触会导致：,血液病,呕吐,腹泻,气喘

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。将人员撤离到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集、处理泄漏物,不要产生灰尘。扫掉和铲掉。存放在适当的闭口容器中待处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。对光线敏感。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：白色结晶性粉末或颗粒,无气味,味极苦,对光敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：173-178 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于乙醇、氯仿、甘油和苯,稍溶于无水乙醚和沸水,微溶于水和氨水,几乎不溶于石油醚。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味

pH：9.0(0.5g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：无资料

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

- 10.4 不相容物质：强氧化剂
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-豚鼠-1,800mg/kg
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：会引起过敏性皮肤反应。会引起过敏性呼吸系统反应。
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入可能有害。引起呼吸道刺激。
摄入：如服入是有害的。
皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。
眼睛：造成严重眼刺激。

12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：非危险货物
联合国危险性分类：NA
包装组：无资料
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：未列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

丽春红 S

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：丽春红 S

英文名：Ponceau S

中文别名：丽春红 S；3-羟基-4-(2-磺酸基-4-[4-磺苯偶氮]苯偶氮)-2,7-萘磺酸四钠盐

英文别名：Ponceau S; Tetrasodium 3-hydroxy-4-(2-sulphonato-4-(4-sulphonatophenylazo)phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate; 3-Hydroxy-4-(2-sulfo-4-[4-sulfophenylazo]phenylazo)-2,7-naphthalenedisulfonic acid sodium salt

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS6226-79-5 丽春红 S

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：固体。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：皮肤刺激（类别2）眼睛刺激（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果皮肤接触：用大量肥皂和水清洗。如吸入：将患者移到新鲜空气处休息，并保持呼吸舒畅的姿势。如与眼睛接触，用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，然后继续冲洗。如感觉不适，呼救中毒控制中心或医生。具体处置（见本标签上提供的急救指导）。如觉皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。脱掉沾污的衣服，清洗后方可再用。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：丽春红S	6226-79-5	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：红色或红棕色粉末。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：无资料

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于水和乙醇，水溶液呈玫红色。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：9.0(10g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

硫酸铁()铵, 十二水

CSDS

编制日期: 8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 硫酸铁()铵, 十二水

英文名: Ammonium iron() sulfate dodecahydrate

中文别名: 硫酸铁()铵, 十二水; 硫酸铁铵; 硫酸高铁铵; 铁铵矾

英文别名: Ammonium iron() sulfate dodecahydrate; Ammonium ferric sulfate

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS7783-83-7 硫酸铁()铵, 十二水

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 灰紫色结晶造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 皮肤刺激(类别2) 眼睛刺激(类别2A)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 警告

危险信息: 造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

预防措施: 操作后彻底清洗皮肤。戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应: 如果皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。具体治疗(见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激: 求医/就诊。如仍觉眼刺激: 求医/就诊。脱掉沾污的衣服。

安全存储: 不适用

废弃处置: 不适用

2.4 物理化学危险性信息: 不适用

2.5 健康危害: 造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

2.6 环境危害: 不适用

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量(%)
主要成分: 硫酸高铁铵, 十二水	7783-83-7	100

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止, 进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触: 用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入: 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

- 4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料
4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

- 5.1 特别危险性描述：无资料
5.2 灭火方法或灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。
5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。
6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。
6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。
7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与强氧化剂分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料
8.2 检测方法：无资料
8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴防化学品手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿化学品防护服。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 外观与性状：无色至灰紫色透明八面形结晶，有收敛酸味，具风化性。 | 气味：有收敛酸味 |
| 气味阈值：无资料 | pH：1.8(100g/L,H ₂ O,20) |
| 熔点/凝固点()：39-41 | 沸点、初沸点、沸程()：无资料 |
| 密度/相对密度(水=1)：无资料 | 蒸汽密度(空气=1)：无资料 |
| 蒸汽压(kPa)：无资料 | 燃烧热(kJ/mol)：无资料 |
| 分解温度：无资料 | 临界压力：无资料 |
| 辛醇/水分配系数的对数值：无资料 | 闪点()：NA |
| 自燃温度()：无资料 | 爆炸上限%(V/V)：无资料 |
| 溶解性：易溶于水，几乎不溶于醇。 | 爆炸下限%(V/V)：无资料 |
| 易燃性(固体、气体)：无资料 | 蒸发速率：无资料 |

10. 稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料

- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：用控制焚烧法处置。如有可能，用安全掩埋法处置。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：未列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

硫酸镁, 七水

CSDS

编制日期: 8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 硫酸镁, 七水

英文名: Magnesium sulfate heptahydrate

中文别名: 硫酸镁, 七水; 硫苦

英文别名: Magnesium sulfate heptahydrate

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS10034-99-8 硫酸镁, 七水

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 白色结晶粉末过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 根据化学品全球统一分类与标签制度(GHS)的规定,不是危险物质或混合物。

2.3 GHS标记要素,包括预防性的陈述:

警示词:

危险信息: 不适用

预防措施: 不适用

事故响应: 不适用

安全存储: 不适用

废弃处置: 不适用

2.4 物理化学危险性信息: 不适用

2.5 健康危害: 不适用

2.6 环境危害: 不适用

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 硫酸镁, 七水	10034-99-8	100

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸,给予人工呼吸。

皮肤接触: 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触: 谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入: 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应: 据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示: 无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述: 无资料

5.2 灭火方法或灭火剂: 本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

5.3 灭火注意事项及措施: 如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道，一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：扫掉和铲掉。存放在合适的封闭的处理容器内。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：火焰原子吸收光谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：根据危险物质的类型，浓度和量，以及特定的工作场所来选择人体保护措施。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色针状或斜柱状结晶或白色结晶性粉末，无气味，味苦、咸，具风化性。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：无资料

密度/相对密度(水=1)：(20)1.68g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于水，微溶于乙醇和甘油。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无气味

pH：5-8(50g/L,H₂O,25)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：NA

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：小鼠皮下LD₅₀(mg/kg):645

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：大鼠孕后17-21天腹腔腔内给予最低中毒剂量(TDL0)750mg/kg，致肝胆管系统发育畸形。妇女静脉内最低中毒剂量(TDL0)：320mg/kg(孕39周)，对母体和胎儿有影响。

11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：如服入是有害的。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。可能引起皮肤刺激。

眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：用安全掩埋法处置。若可能，重复使用容器或在规定场所掩埋。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

硫酸银

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：硫酸银

英文名：Silver sulfate

中文别名：硫酸银

英文别名：Silver sulfate

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS10294-26-5 硫酸银

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色结晶造成严重眼损伤。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：严重眼睛损伤（类别1）急性水生毒性（类别1）慢性水生毒性（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：造成严重眼损伤。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

预防措施：避免释放到环境中。戴护目镜/戴面罩

事故响应：如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。收集溢出物。

安全存储：不适用

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成严重眼损伤。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：硫酸银	10294-26-5	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：可能引起银中毒(由于银引起不溶性的白朊化物沉积导致皮肤和深层组织呈蓝色或蓝灰色),据

我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示:无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述:无资料

5.2 灭火方法或灭火剂:用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施:如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序:使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施:如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项:避免形成粉尘和气溶胶。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。

7.2 安全储存注意事项:贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性:强氧化剂

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值:

MAC(mg/m³):无资料

PC-STEL(mg/m³):无资料

TLV-TWA(mg/m³):无资料

PC-TWA(mg/m³):无资料

TLV-C(mg/m³):无资料

TLV=STEL(mg/m³):无资料

8.2 检测方法:无资料

8.3 工程控制:生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制:

呼吸系统防护:如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护:戴耐酸碱手套。

眼睛防护:戴防腐蚀液护目镜/面罩。

皮肤和身体防护:穿化学品防护服。

其他防护:工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状:无色结晶或白色结晶性粉末,对光敏感。

气味阈值:无资料

熔点/凝固点(): 652-655

密度/相对密度(水=1): (20)5.45g/mL

蒸汽压(kPa):无资料

分解温度:无资料

辛醇/水分配系数的对数值:无资料

自燃温度():无资料

溶解性:溶于硝酸、氨水和浓硫酸,慢慢地溶于125份水和71份沸水,不溶于乙醇。

易燃性(固体、气体):无资料

气味:无资料

pH: 5-6(5g/L, H₂O, 25)

沸点、初沸点、沸程():无资料

蒸汽密度(空气=1):无资料

燃烧热(kJ/mol):无资料

临界压力:无资料

闪点(): NA

爆炸上限%(V/V):无资料

爆炸下限%(V/V):无资料

蒸发速率:无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性:稳定

10.2 危险反应:无资料

10.3 应避免的条件:无资料

10.4 不相容物质:强氧化物。

10.5 危险的分解产物:无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性:无资料

11.2 皮肤刺激或腐蚀:皮肤-兔子-无皮肤刺激

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-可对眼睛造成严重损伤

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：吞咽可能有害。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。

眼睛：引起眼睛灼伤。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性:半致死有效浓度(EC50)-红虫-0.004mg/l-48h

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：对水生生物毒性极大。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Disilver(1+) sulphate)

联合国危险性分类：NA

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：危险品独立包装,液体5升以上或固体5公斤以上,每个独立包装外和独立内包装合并后的外包装上都必须有EHS标识(根据欧洲ADR法规2.2.9.1.10,IMDG法规2.10.3)

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

三氯甲烷

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：三氯甲烷

英文名：Trichloromethane

中文别名：三氯甲烷；氯仿

英文别名：Trichloromethane; Chloroform

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS67-66-3 三氯甲烷

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明重质液体。极易挥发吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。吸入会中毒。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对(肝、肾)器官造成损害。对水生生物有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性(经口)(类别4)急性毒性(吸入)(类别3)皮肤刺激(类别2)眼睛刺激(类别2A)致癌性(类别2)生殖毒性(类别2)特异性靶器官系统毒性(一次接触)(类别3), 中枢神经系统特异性靶器官系统毒性(反复接触)(类别2), 肝, 肾急性水生毒性(类别3)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词：危险

危险信息：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。吸入会中毒。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对(肝、肾)器官造成损害。对水生生物有害。

预防措施：在使用前取得专用说明。在读懂所有安全防范措施之前请勿搬动。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如果吞咽并觉不适:立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如皮肤沾染：用水充分清洗。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。呼叫解毒中心或就医。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如接触到或有疑虑：求医/就诊。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼刺激：求医/就诊。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。储存温度不超过32℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。吸入会中毒。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对(肝、肾)器官造成损害。

2.6 环境危害：对水生生物有害。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量(%)
主要成分：三氯甲烷	67-66-3	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：呕吐,消化系统失调,接触或引用乙醇可能增加毒性,据我们所知,此化学,物理和毒性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃,相对湿度不超过80%。保持容器密封。应与碱类、铝、食用化学品分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：强氧化剂,强碱,镁,钠/氧化钠,锂

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：中国MAC(mg/m³)：20前苏联MAC(mg/m³)：未制定标准

PC-STEL(mg/m³)：40*

TLV-TWA(mg/m³)：10ppm

PC-TWA(mg/m³)：20

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：溶剂解吸-气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的补充。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩与安全眼镜请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明重质液体,有特殊气味,极易挥发。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-63

密度/相对密度(水=1)：(25)1.492g/mL(不含乙醇)、(20)1.475-1.481g/mL(含乙醇)

蒸汽压(kPa)：21.2(20)

分解温度：5.47

辛醇/水分配系数的对数值：1.97

自燃温度()：无资料

溶解性：微溶于水,溶于醇、醚、苯。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有特殊气味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：60.5-61.5 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：4.12

燃烧热(kJ/mol)：263.4

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：灼热、光照。

10.4 不相容物质：强氧化剂,强碱,镁,钠/氧化钠,锂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：对中枢神经系统具麻醉作用，并可造成肝、心、肾损害。高浓度致死量能使肝脏坏死，发生急性黄色或红色肝萎缩。半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-908mg/kg备注:行为的：运动力学变化(特异性测试)行为的：运动失调症肺，胸，或者呼吸系统：呼吸兴奋LOEC吸入-大鼠-雄性-6h-500ppm半数致死剂量(LD50)经皮-兔子->20,000mg/kg

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-刺激皮肤。-24h

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-刺激眼睛。-24h

11.4 呼吸或皮肤过敏：未引起试验动物过敏。

11.5 生殖细胞突变性：实验室测试表明由诱变效应

11.6 致癌性：致癌性-大鼠-经口肿瘤发生：符合RTECS标准的致癌性。白血病美国国立癌症研究所(NCI)发现明显致癌致癌证据有限。IARC:2B-第2B组：可能对人类致癌(Chloroform)

11.7 生殖毒性：大鼠孕后6-15天经口给予最低中毒剂量(TDL0)1260mg/kg，致肌肉骨骼系统发育畸形。大鼠孕后6-15天吸入最低中毒剂量(TCL0)100ppm/7H，致胃肠道发育畸形。小鼠孕后8-15天吸入最低中毒剂量(TCL0)100ppm/7H，致颅面部(包括鼻、舌)发育畸形。大鼠多代经口给予最低中毒剂量(TDL0)41mg/kg，致泌尿生殖系统发育畸形。

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：可能引起昏睡或眩晕。

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：长期或重复接触可能会对器官造成伤害。-肝,肾

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。

摄入：误吞对人体有害。

皮肤：通过皮肤吸收有害。造成皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：对鱼类的毒性：半数致死浓度(LC50)-高体雅罗鱼(金雅罗鱼)-162mg/l-48h绝对致死浓度(LC100)-高体雅罗鱼(金雅罗鱼)-220mg/l-48h半数致死浓度(LC50)-其他鱼-97mg/l-96h半数致死浓度(LC50)-斑马担尼鱼(斑马鱼)-121mg/l-96h无可观察效应浓度-青鳉鱼-122mg/l-10d无可观察效应浓度-虹鳟(红鳟鱼)-24mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：半数效应浓度(EC50)-大型蚤(水蚤)-79.00mg/l-24h固定半数效应浓度(EC50)-大型蚤(水蚤)-51.6mg/l-48h无可观察效应浓度-大型蚤(水蚤)-120mg/l-11d对藻类的毒性：半数效应浓度(EC50)-无适用资料。-500.00mg/l-24h

12.2 持久性和降解性：生物降解性：土壤半衰期-高(小时)：4320；土壤半衰期-低(小时)：672空气半衰期-高(小时)：6321；空气半衰期-低(小时)：632地表水半衰期-高(小时)：4320；地表水半衰期-低(小时)：672地下水半衰期-高(小时)：43200；地下水半衰期-低(小时)：1344水相生物降解-好氧-高(小时)：4320；水相生物降解-好氧-低(小时)：672水相生物降解-厌氧-高(小时)：672；水相生物降解-厌氧-低(小时)：168水相生物降解-二次沉降处理-高(小时)：96%非生物降解性：光解最大光吸收-高(纳米)：296.3；光解最大光吸收-低(纳米)：220.9水中光氧化半衰期-高(小时)：2.80E+07；水中光氧化半衰期-低(小时)：6.90E+05空气中光氧化半衰期-高(小时)：6231；空气中光氧化半衰期-低(小时)：623一级水解半衰期(小时)：3500

12.3 潜在的生物累积性：生物富集或生物累积性蓝鳃太阳鱼-14d-0.11mg/l生物富集因子(BCF):6

12.4 土壤中的迁移性：无数据资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，在地下水中有蓄积作用。其污染行为主要体现在饮用水中，但对食品及蔬菜也能造成污染。破坏敏感水生生物的呼吸系统。在水环境中很难被生物降解。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：61553

联合国危险货物编号：1888

联合国运输名称：Chloroform

联合国危险性分类：6.1

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

氯化铬(), 六水

CSDS

编制日期: 8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 氯化铬(), 六水

英文名: Chromium() chloride hexahydrate

中文别名: 氯化铬(), 六水; 三氯化铬

英文别名: Chromium() chloride hexahydrate; Chromium trichloride

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS10060-12-5 氯化铬(), 六水

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 深绿色结晶粉末。吞咽有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 急性毒性,经口(类别4)

2.3 GHS标记要素,包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 警告

危险信息: 吞咽有害。

预防措施: 操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

事故响应: 如果吞下去了:如感觉不适。呼救解毒中心或看医生。漱口。

安全存储: 不适用。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 不适用

2.5 健康危害: 吞咽有害。

2.6 环境危害: 不适用

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量(%)
主要成分: 氯化铬, 六水	10060-12-5	100

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触: 用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入: 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应: 据我们所知,此化学,物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示: 无资料

5. 消防措施

- 5.1 特别危险性描述：无资料
- 5.2 灭火方法或灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
- 5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。
- 6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。
- 6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理

7. 操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。
- 7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
- 7.3 不兼容性：氧化剂

8. 接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m3)：无资料
PC-STEL(mg/m3)：无资料
TLV-TWA(mg/m3)：0.5[按CrI计]
PC-TWA(mg/m3)：无资料
TLV-C(mg/m3)：无资料
TLV=STEL(mg/m3)：无资料
- 8.2 检测方法：火焰原子吸收光谱法；二苯碳酰二肼分光光度法；三价铬和六价铬的分别测定。
- 8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
- 8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴防化学品手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿化学品防护服。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 外观与性状：暗绿色结晶或结晶性粉末，具吸湿性。 | 气味：无资料 |
| 气味阈值：无资料 | pH：无资料 |
| 熔点/凝固点()：83 | 沸点、初沸点、沸程()：无资料 |
| 密度/相对密度(水=1)：(25)1.76g/mL | 蒸汽密度(空气=1)：无资料 |
| 蒸汽压(kPa)：无资料 | 燃烧热(kJ/mol)：无资料 |
| 分解温度：无资料 | 临界压力：无资料 |
| 辛醇/水分配系数的对数值：无资料 | 闪点()：NA |
| 自燃温度()：无资料 | 爆炸上限%(V/V)：无资料 |
| 溶解性：溶于水、乙醇，微溶于丙酮，不溶于乙醚。 | 爆炸下限%(V/V)：无资料 |
| 易燃性(固体、气体)：无资料 | 蒸发速率：无资料 |

10. 稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
- 10.2 危险反应：无资料
- 10.3 应避免的条件：潮湿空气
- 10.4 不相容物质：强氧化剂、水蒸汽。
- 10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：半致死剂量(LD50)经口-大鼠-1,790mg/kg
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：美国工业卫生会议(ACGIH)：未分类为人类致癌物。

11.7 生殖毒性：小鼠腹腔内最低中毒剂量(TDL0)：134mg/kg(孕8天)，胚胎细胞学改变(包括体细胞遗传物质)；中枢神经系统发育异常。

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：如服入是有害的。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。

眼睛：造成严重眼刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

氯化锂

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：氯化锂

英文名：Lithium chloride

中文别名：氯化锂

英文别名：Lithium chloride; Lithium monochloride

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS7447-41-8 氯化锂

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色立方结晶或粉末，具潮解性。吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性，经口（类别4）皮肤腐蚀/刺激（类别2）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别2A）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

预防措施：作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如果吞咽并觉不适：立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如皮肤沾染：用水充分清洗。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。

如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼刺激：求医/就诊。脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

安全存储：不适用

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：氯化锂，无水	7447-41-8	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

- 4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料
4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

- 5.1 特别危险性描述：无资料
5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。
5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。
6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。
6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。
7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。
7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料
8.2 检测方法：无资料
8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴防化学品手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：穿化学品防护服。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

- 外观与性状：无色立方结晶或粉末，具潮解性。
气味：无资料
气味阈值：无资料
熔点/凝固点()：614
密度/相对密度(水=1)：(20)2.07g/mL
蒸汽压(kPa)：无资料
分解温度：无资料
辛醇/水分配系数的对数值：无资料
自燃温度()：无资料
溶解性：易溶于水，溶于乙醇、丙酮、氨水。
易燃性(固体、气体)：无资料
气味：无资料
pH：6(50g/L, H₂O, 20)
沸点、初沸点、沸程()：1360 /760mmHg
蒸汽密度(空气=1)：无资料
燃烧热(kJ/mol)：无资料
临界压力：无资料
闪点()：NA
爆炸上限%(V/V)：无资料
爆炸下限%(V/V)：无资料
蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
10.2 危险反应：无资料
10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：非危险货物
联合国危险性分类：NA
包装组：无资料
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

氯乙酰

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：氯乙酰

英文名：Acetyl chloride

中文别名：氯乙酰；乙酰氯；乙酰基氯；氯化醋酐

英文别名：Acetyl chloride; Ethanoyl chloride

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS75-36-5 氯乙酰

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明液体。高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物有害。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。干粉如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）急性毒性（经口）（类别4）皮肤腐蚀（类别1B）严重眼睛损伤（类别1）急性水生毒性（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物有害。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取措施。防止静电放电。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如果吞咽：漱口。不要催吐。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。

安全存储：保持低温。存放于通风良好处。存放处须加锁。储存温度不超过29℃。相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

2.6 环境危害：对水生生物有害。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：氯乙酰	75-36-5	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：灼伤感：咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，痉挛，发炎，咽喉肿痛，痉挛，发炎，支气管炎，肺炎，肺水肿，该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：干粉

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：戴呼吸罩。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道，一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：水，醇类，氧化剂，强碱

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：面罩与安全眼镜请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色透明发烟液体，有刺激性气味，对湿敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-112

密度/相对密度(水=1)：(20)1.104g/mL

蒸汽压(kPa)：805.765hPa(20℃), 228.432hPa在55

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：溶于乙醚、苯、氯仿、冰乙酸、石油醚、丙酮和乙酸等，遇水或乙醇引起剧烈分解。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有刺激性气味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：52 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.71-(空气=1.0)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：41 /5

爆炸上限%(V/V)：19%(V)

爆炸下限%(V/V)：7.3%(V)

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：热，火焰和火花。极端温度和直接日晒。暴露在潮湿中。

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-910mg/kg备注:外周神经和感觉：痉挛性瘫痪伴随或不伴随感觉神经变化。行为的：兴奋。肺，胸，或者呼吸系统：其他变化

11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料

11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料

11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强

摄入：误吞对人体有害。引致灼伤。

皮肤：通过皮肤吸收可能有害。引起皮肤灼伤。

眼睛：引起眼睛灼伤。

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

危规号CN：32119

联合国危险货物编号：1717

联合国运输名称：ACETYLCHLORIDE

联合国危险性分类：3、8

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

羟乙基纤维素

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：羟乙基纤维素

英文名：Hydroxyethyl cellulose

中文别名：羟乙基纤维素；2-羟乙基纤维素

英文别名：Hydroxyethyl cellulose; 2-Hydroxyethyl cellulose

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS9004-62-0 羟乙基纤维素

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色粉末造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：皮肤刺激（类别2）眼睛刺激（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：警告

危险信息：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

预防措施：避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应：如果皮肤接触：用大量肥皂和水清洗。如吸入：将患者移到新鲜空气处休息，并保持呼吸舒畅的姿势。如与眼睛接触，用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，然后继续冲洗。如感觉不适，呼救中毒控制中心或医生。具体处置（见本标签上提供的急救指导）。如觉皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。脱掉沾污的衣服，清洗后方可再用。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：羟乙基纤维素	9004-62-0	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁剂或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。

9. 理化特性

外观与性状：白色或淡黄色纤维状或粉状固体，无味，对光敏感。

气味：无资料

熔点/凝固点()：288-290 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：(25)0.75g/mL

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于水。不溶于一般有机溶剂。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：无资料

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

十六烷基三甲基溴化铵

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：十六烷基三甲基溴化铵

英文名：Hexadecyltrimethylammonium bromide

中文别名：十六烷基三甲基溴化铵；溴化十六烷基三甲铵；N,N,N-三甲基-1-十六烷基溴化铵；鲸蜡烷三甲基溴化铵

英文别名：Hexadecyltrimethylammonium bromide;N,N,N-Trimethyl-1-hexadecylammonium bromide;Cetyltrimethylammonium bromide;Cetrimonium bromide

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS57-09-0 十六烷基三甲基溴化铵

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：白色结晶或结晶性粉末，有刺激性气味，具吸湿性。吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触可能损害(胃肠道)器官。对水生生物毒性极大。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性,经口(类别4)皮肤腐蚀/刺激(类别2)严重眼睛损伤/眼睛刺激性(类别1)特异性靶器官系统毒性(一次接触)(类别3),呼吸系统特异性靶器官系统毒性(反复接触),经口(类别2),胃肠道急性水生毒性(类别1)

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触可能损害(胃肠道)器官。对水生生物毒性极大。

预防措施：不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护眼罩/戴防护面具。戴防护手套。

事故响应：如果吞咽并觉不适:立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如皮肤沾染：用水充分清洗。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适，呼叫解毒中心或就医。如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。如感觉不适，求医/就诊。如发生皮肤刺激：求医/就诊。脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。收集溢出物。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。长期吞咽或反复接触可能损害(胃肠道)器官。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量(%)
主要成分：十六烷基三甲基溴化铵	57-09-0	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。- 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭,储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：白色结晶或结晶性粉末,有刺激性气味,具吸湿性。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：248-256

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：易溶于水,易溶于乙醇,溶于氯仿,微溶于丙酮,几乎不溶于乙醚和苯。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有刺激性气味

pH：5-7(50g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：471.2 /244

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

- 10.3 应避免的条件：无资料
10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
11.5 生殖细胞突变性：无资料
11.6 致癌性：无资料
11.7 生殖毒性：无资料
11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
11.10 吸入危险：无资料
11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
12.2 持久性和降解性：无资料
12.3 潜在的生物累积性：无资料
12.4 土壤中的迁移性：无资料
12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
联合国危险货物编号：NA
联合国运输名称：Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
联合国危险性分类：NA
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：是
运输注意事项：危险品独立包装,液体5升以上或固体5公斤以上,每个独立包装外和独立内包装合并后的外包装上都必须有EHS标识(根据欧洲ADR法规2.2.9.1.10,IMDG法规2.10.3)

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的

安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

戊二醛，水溶液

CSDS

编制日期：9/9/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：戊二醛，水溶液

英文名：Glutaraldehyde aqueous solution

中文别名：戊二醛，水溶液；戊烷-1,5-二醛；胶醛；五碳双缩醛

英文别名：Glutaraldehyde aqueous solution; Glutaric dialdehyde; Pentane-1,5-dial

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS111-30-8 戊二醛，水溶液

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：带有刺激性气味的无色透明油状液体。吞咽会中毒。吸入会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏、哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。可能造成呼吸道刺激。对水生生物毒性极大。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：急性毒性（经口）（类别3）急性毒性（吸入）（类别3）皮肤腐蚀/刺激（类别1B）眼损伤/眼刺激（类别1）呼吸敏化作用（类别1）皮肤敏化作用（类别1）特定目标器官毒性-单次接触：呼吸道刺激（类别3）危害水生环境-急性毒性（类别1）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：吞咽会中毒。吸入会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏、哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。可能造成呼吸道刺激。对水生生物毒性极大。

预防措施：不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。受污染的工作服不得带出工作场地。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。戴呼吸防护装置。

事故响应：立即呼叫中毒急救中心/医生。呼叫中毒急救中心/医生。如感觉不适。呼叫解毒中心/医生。漱口。沾染的衣服清洗后方可重新使用。收集溢物。如误吞咽：立即呼叫中毒急救中心或医生。如皮肤沾染：用水充分清洗。如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处。保持呼吸舒适的休息姿势。如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。如有呼吸系统病症：呼叫中毒急救中心或医生。脱掉所有沾染的衣服。清洗后方可重新使用。如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全存储：存放处须加锁。存放在通风良好的地方。保持容器密闭。储存温度不超过30℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：吞咽会中毒。吸入会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。吸入可能导致过敏、哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。可能造成呼吸道刺激。

2.6 环境危害：对水生生物毒性极大。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：混合物

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：戊二醛	111-30-8	25

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方,提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：通常商品为水溶液,加有稳定剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封,严禁与空气接触。应与氧化剂分开存放,切忌混储。不宜久存,以免变质。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：戴防腐蚀液护目镜/面罩。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明油状水溶液,带有刺激性气味,对光和热敏感。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-14 (neat)、-6 (25%H₂O)

密度/相对密度(水=1)：(20)1.056-1.066g/mL(25%H₂O)

蒸汽压(kPa)：2.27(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：与水混溶,溶于乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有刺激性气味

pH：>3.0(H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程
()：188 /760mmHg(dec.,ne/),
100.5 /760mmHg(25%H₂O)

蒸汽密度(空气=1)：3.4

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
- 10.2 危险反应：无资料
- 10.3 应避免的条件：光照
- 10.4 不相容物质：强氧化物。
- 10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：美国工业卫生会议(ACGIH)：未分类为人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：小鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：50g/kg(孕6~15天)，中枢神经系统，颅面(包括鼻、舌)和肌肉骨骼系统发育异常。大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：4370mg/kg(雌性交配前35天)，对母体子宫、宫颈、阴道有影响。大鼠经口最低中毒剂量(TDL0)：875mg/kg(雄性交配前35天)，对其睾丸、附睾、输精管、前列腺、精囊、考珀氏腺、副腺有影响。
- 11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
 - 吸入：无资料
 - 摄入：无资料
 - 皮肤：无资料
 - 眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：建议用控制焚烧法或安全掩埋法处置。在能利用的地方重复使用容器或在规定场所掩埋。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：2922
- 联合国运输名称：Corrosive liquid, toxic, n.o.s.(Glutaraldehyde Solution)
- 联合国危险性分类：8、6.1
- 包装组：
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物(是/否)：是
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》(2015版)：列入
- 《易制毒化学品名录》(2002版)：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》(2011版)：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB 20576~GB 20602)

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2011年2月16日国务院第591号令颁布)的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB 13690-2009)
- 附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准(GB20576~GB20602)自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

溴酚蓝

CSDS

编制日期：8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：溴酚蓝

英文名：Bromophenol blue

中文别名：溴酚蓝；3',3'',5',5''-四溴酚酞砷；四溴酚磺酞

英文别名：Bromophenol blue;3',3'',5',5''-Tetrabromophenolsulfonephthalein

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS115-39-9 溴酚蓝

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色到淡红色结晶或淡黄到淡棕色粉末。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：根据化学品全球统一分类与标签制度（GHS）的规定，不是危险物质或混合物。

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

警示词：

危险信息：不适用

预防措施：不适用

事故响应：不适用

安全存储：不适用

废弃处置：不适用

2.4 物理化学危险性信息：不适用

2.5 健康危害：不适用

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量（%）
主要成分：溴酚蓝	115-39-9	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸,给予人工呼吸。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

- 6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。
- 6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。
- 6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7.操作处置与储存

- 7.1 安全处置注意事项：在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。一般性的防火保护措施。
- 7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。
- 7.3 不兼容性：强氧化剂

8.接触控制/个体防护

- 8.1 作业场所职业接触限值：
MAC(mg/m³)：无资料
PC-STEL(mg/m³)：无资料
TLV-TWA(mg/m³)：无资料
PC-TWA(mg/m³)：无资料
TLV-C(mg/m³)：无资料
TLV=STEL(mg/m³)：无资料
- 8.2 检测方法：无资料
- 8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
- 8.4 暴露控制：
呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。
手防护：戴橡胶手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护：根据危险物质的类型，浓度和量，以及特定的工作场所来选择人体保护措施。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。
其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

- 外观与性状：淡黄色至淡红色或棕黄色粉末。
- 气味：无资料
- 气味阈值：无资料
- pH：无资料
- 熔点/凝固点()：273 (dec.)
- 沸点、初沸点、沸程()：无资料
- 密度/相对密度(水=1)：无资料
- 蒸汽密度(空气=1)：无资料
- 蒸汽压(kPa)：无资料
- 燃烧热(kJ/mol)：无资料
- 分解温度：无资料
- 临界压力：无资料
- 辛醇/水分配系数的对数值：无资料
- 闪点()：无资料
- 自燃温度()：无资料
- 爆炸上限%(V/V)：无资料
- 溶解性：易溶于氢氧化钠溶液，溶于甲醇、乙醇和苯，不溶于水。
- 爆炸下限%(V/V)：无资料
- 易燃性(固体、气体)：无资料
- 蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
- 10.2 危险反应：无资料
- 10.3 应避免的条件：无资料
- 10.4 不相容物质：强氧化物。
- 10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：细胞突变性-体外试验-可疑迹象组氨酸逆转(Ames)
- 11.6 致癌性：此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性(一次接触)：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性(反复接触)：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入：吞咽可能有害。

皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛：可能引起眼睛刺激。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：无资料

12.2 持久性和降解性：无资料

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：NA

联合国危险货物编号：NA

联合国运输名称：非危险货物

联合国危险性分类：NA

包装组：无资料

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：无资料

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

亚甲基蓝, 三水

CSDS

编制日期: 8/5/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名: 亚甲基蓝, 三水

英文名: Methylene blue trihydrate

中文别名: 亚甲基蓝, 三水; 碱性蓝 9

英文别名: Methylene blue trihydrate; Methylthioninium chloride; Basic Blue 9

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-63214037

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码: SCRC CSDS7220-79-3 亚甲基蓝, 三水

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 深绿色粉末。吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 急性毒性, 经口 (类别4) 皮肤刺激 (类别2) 眼刺激 (类别2A) 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别3)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 警告

危险信息: 吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

预防措施: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

事故响应: 如果吞下去了: 如感觉不适, 呼救解毒中心或看医生。如与皮肤接触, 用大量肥皂和水冲洗受感染部位。如吸入, 将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触, 用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 然后继续冲洗。如感觉不适, 呼救中毒控制中心或医生。具体治疗 (见本标签上提供的急救指导)。漱口。如发生皮肤刺激: 求医/就诊。如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。如仍觉眼睛刺激: 求医/就诊。脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用。

安全存储: 存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 不适用

2.5 健康危害: 吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

2.6 环境危害: 不适用

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 亚甲基蓝, 三水	7220-79-3	100

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止, 进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：无资料

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止粉尘和气溶胶生成。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

7.3 不兼容性：无资料

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：无资料

TLV-TWA(mg/m³)：无资料

PC-TWA(mg/m³)：无资料

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿化学品防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。

9. 理化特性

外观与性状：暗绿色至蓝色结晶或粉末，带有青铜光泽，无气味或有轻微气味 气味：无气味或有轻微气味

。 气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：180-190 (dec.)

密度/相对密度(水=1)：无资料

蒸汽压(kPa)：无资料

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

自燃温度()：无资料

溶解性：难溶于冷水及醇，加热则易于溶解，水溶液为天蓝色；溶于氯仿，不溶于乙醚和苯。

易燃性(固体、气体)：无资料

pH：3(10g/L, H₂O, 20)

沸点、初沸点、沸程()：无资料

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

蒸发速率：无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

10.4 不相容物质：强氧化剂

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：无资料
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：无资料
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：无资料
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：无资料
摄入：无资料
皮肤：无资料
眼睛：无资料

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：无资料
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：NA
- 联合国危险货物编号：NA
- 联合国运输名称：非危险货物
- 联合国危险性分类：NA
- 包装组：无资料
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：未列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

乙二胺

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：乙二胺

英文名：Ethylenediamine

中文别名：乙二胺；1,2-乙二胺；乙撑二胺；1,2-二氨基乙烷；二亚甲基二胺

英文别名：Ethylenediamine;Ethylenediamine absolute;1,2-Diaminoethane

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS107-15-3 乙二胺

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色或微黄色粘稠液体。易燃液体和蒸气如果咽下或吸入是有害的。皮肤接触会中毒造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。对水生生物有毒。对水生生物有害并有长期持续的影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别3）急性毒性（经口）（类别4）急性毒性（吸入）（类别4）急性毒性（经皮）（类别3）皮肤腐蚀（类别1B）严重眼睛损伤（类别1）呼吸过敏（类别1）皮肤过敏（类别1）急性水生毒性（类别2）慢性水生毒性（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：易燃液体和蒸气如果咽下或吸入是有害的。皮肤接触会中毒造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。对水生生物有毒。对水生生物有害并有长期持续的影响。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取措施。防止静电放电。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。只能在室外或通风良好之处使用。禁止将污染的工作服带出作业场所。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。戴呼吸防护装置。

事故响应：如果吞咽并觉不适:立即呼叫解毒中心或就医。如果吞咽：漱口。不要催吐。如果皮肤（或头发）接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。具体处置（见本标签上提供的急救指导）。如出现皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。立即除去/脱掉所有沾污的衣物。清洗后方可再用。脱掉沾污的衣服。清洗后方可再用。沾污的衣服清洗后方可再用。在发生火灾时：用干砂。干粉或抗溶性泡沫扑灭。

安全存储：保持低温。存放于通风良好处。存放处须加锁。储存温度不超过30℃，相对湿度不超过80%。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：如果咽下或吸入是有害的。皮肤接触会中毒造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

2.6 环境危害：对水生生物有毒。对水生生物有害并有长期持续的影响。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分

CAS RN

含量（%）

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：呕吐,腹泻,腹痛

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度,蒸汽能在低洼处积聚。

6.2 环境保护措施：在确保安全的条件下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。防止排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用防静电真空吸尘器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。避免暴露：使用前需要获得专门的指导。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃,保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³)：无资料

PC-STEL(mg/m³)：10[皮]

TLV-TWA(mg/m³)：10ppm

PC-TWA(mg/m³)：4[皮]

TLV-C(mg/m³)：无资料

TLV=STEL(mg/m³)：无资料

8.2 检测方法：溶剂解吸-气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色澄清黏稠液体或固体,有氨臭,呈强碱性,具吸湿性,对空气敏感。 气味：有氨臭

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：11

密度/相对密度(水=1)：(20)0.898g/mL

蒸汽压(kPa)：1.43(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：-1.2

自燃温度()：380

溶解性：易溶于水,生成水合乙二胺;溶于乙醇和甲醇,微溶于乙醚,不溶于苯。

pH：12.2(100g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：116-117 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.07

燃烧热(kJ/mol)：1891.9

临界压力：无资料

闪点()：100.4 /38

爆炸上限%(V/V)：11.1

爆炸下限%(V/V)：5.8

易燃性（固体、气体）：无资料

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：空气暴露在潮湿中。热、火焰和火花。

10.4 不相容物质：酸类、酰基氯、酸酐、强氧化剂。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

11.1 急性毒性：半致死剂量(LD50)经口-大鼠-1,200mg/kg备注:行为的：运动失调症半致死浓度(LC50)吸入-老鼠-300mg/m³

11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-严重的皮肤刺激

11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-严重的眼睛刺激

11.4 呼吸或皮肤过敏：可能会引起呼吸过敏或皮肤反应

11.5 生殖细胞突变性：无资料

11.6 致癌性：致癌性-该产品不是或不包含被IARC,ACGIH,EPA,和NTP列为致癌物的组分IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性：无资料

11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：无资料

11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

11.10 吸入危险：无资料

11.11 潜在的健康危险：

吸入：吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强

摄入：误吞对人体有害。引致灼伤。

皮肤：如果通过皮肤被吸收是有害的。引起皮肤烧伤。

眼睛：引起眼睛烧伤。

12.生态学信息

12.1 生态毒性：半数致死浓度LC50：230mg/l/48h(鱼)半数效应浓度EC50：0.88mg/l/48h(水蚤)半数抑制浓度IC50：0.08-0.85mg/l/72h(藻类)

12.2 持久性和降解性：BOD5：0.01非生物降解性：COD：1.33

12.3 潜在的生物累积性：无资料

12.4 土壤中的迁移性：无资料

12.5 其它不良影响：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

13.废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法：用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

危规号CN：82028

联合国危险货物编号：1604

联合国运输名称：ETHYLENEDIAMINE

联合国危险性分类：8、3

包装组：

包装方法：无资料

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

《危险化学品名录》（2015版）：列入

《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入

《易制爆危险化学品名录》（2011版）：列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576～GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

2-丙醇

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：2-丙醇

英文名：2-Propanol

中文别名：2-丙醇；异丙醇；IPA

英文别名：2-Propanol; Isopropanol; Propan-2-ol; sec-Propyl alcohol; Isopropyl alcohol; 1-Methylethanol

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS67-63-0 2-丙醇

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色液体。高度易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）皮肤腐蚀/刺激（类别3）严重眼睛损伤/眼睛刺激性（类别2A）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3），中枢神经系统

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势连接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如吸入。将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。如感觉不适。呼救中毒控制中心或医生。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。脱掉沾染的衣服。清洗后方可重新使用。火灾时：用干的砂子。干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储：存放处须加锁储存温度不超过29。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：异丙醇	67-63-0	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响, 急性和迟发效应：中枢神经系统抑制,长期或频繁接触会导致：,恶心,头痛,呕吐,麻醉,嗜睡,过度暴露可能引起中度,可逆的肝脏效应,吸入会导致：肺水肿,肺炎

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,耐醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：氧化剂,酸酐,铝,卤化物,酸

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：面罩与安全眼镜请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明液体,有似乙醇和丙酮混合物的气味。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-89.5

密度/相对密度(水=1)：(20)0.784-0.787g/mL

蒸汽压(kPa)：43.2hPa在20.0 58.7hPa在25.0

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：0.05

自燃温度()：425.0

溶解性：与水、乙醇、乙醚、氯仿混溶。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有似乙醇和丙酮混合物的气味

pH：6.5-7.5

沸点、初沸点、沸程()：81-83 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：53.6 /12

爆炸上限%(V/V)：12.7%(V)

爆炸下限%(V/V)：2%(V)

蒸发速率：3

10.稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：无资料

- 10.4 不相容物质：强氧化物。
10.5 危险的分解产物：无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性：LD50经口-大鼠-5,045mg/kg备注:行为的：睡眠时间改变(包括正位反射的改变)。行为的：嗜睡(全面活力抑制)。
LC50吸入-大鼠-8h-16000ppmLD50经皮-家兔-12,800mg/kg
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-家兔-轻度的皮肤刺激
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-家兔-眼睛刺激-24h
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：该产品不是或不包含被IARC,ACGIH,EPA,和NTP列为致癌物的组分IARC:3-第3组：未被分类为对人类致癌(2-Propanol)
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：吸入,经口-可能造成昏昏欲睡或眩晕。
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。
摄入：吞咽可能有害。
皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。
眼睛：造成严重眼刺激。

12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：对鱼类的毒性LC50-Pimephalespromelas(肥头鲱鱼)-9,640.00mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性EC50-Daphniamagna(水蚤)-5,102.00mg/l-24h活动抑制EC50-Daphniamagna(水蚤)-6,851mg/l-24h对藻类的毒性EC50-Desmodesmussubspicatus(绿藻)->2,000.00mg/l-72hEC50-Algae->1,000.00mg/l-24h
- 12.2 持久性和降解性：无资料
- 12.3 潜在的生物累积性：预期没有生物累积(在正辛醇和水两相中的分配系数logPow<=4)。
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13. 废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

- 危规号CN：32064
联合国危险货物编号：1219
联合国运输名称：ISOPROPANOL
联合国危险性分类：3
包装组：
包装方法：无资料
海洋污染物（是/否）：否
运输注意事项：无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16. 其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时
免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示

来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

1-丙醇

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：1-丙醇

英文名：1-Propanol

中文别名：1-丙醇；正丙醇

英文别名：1-Propanol; Alcohol C3; Propyl alcohol

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS71-23-8 1-丙醇

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：无色透明液体。高度易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼损伤。吸入可能有害。可能引起昏睡或眩晕。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用水雾、抗乙醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）急性毒性（吸入）（类别5）皮肤刺激（类别3）严重眼睛损伤（类别1）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼损伤。吸入可能有害。可能引起昏睡或眩晕。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势连接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如吸入：将患者移到新鲜空气处休息。并保持呼吸舒畅的姿势。如与眼睛接触。用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。然后继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或医生。如发生皮肤刺激：求医/就诊。火灾时：用干的砂子。干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储：存放于通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。储存温度不超过29。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：造成轻微皮肤刺激。造成严重眼损伤。吸入可能有害。可能引起昏睡或眩晕。

2.6 环境危害：不适用

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：正丙醇	71-23-8	100

次要成分：

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：中枢神经系统抑制,长期或频繁接触会导致：麻醉,皮肤刺激

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用水雾,抗乙醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：戴呼吸罩。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。人员疏散到安全区域

6.2 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道，一定要避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去,根据当地规定处理

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。 - 严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29 。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：强氧化剂

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m3)：无资料

PC-STEL(mg/m3)：无资料

TLV-TWA(mg/m3)：无资料

PC-TWA(mg/m3)：无资料

TLV-C(mg/m3)：无资料

TLV=STEL(mg/m3)：无资料

8.2 检测方法：无资料

8.3 工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴防毒物渗透手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状：无色液体，有醇香。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-127

密度/相对密度(水=1)：(20)0.802-0.806g/mL

蒸汽压(kPa)：19.3hPa(20)

分解温度：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：0.25-0.34

自燃温度()：无资料

溶解性：与水混溶，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：有醇香

pH：7(200g/L,H₂O,20)

沸点、初沸点、沸程()：96-98 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.07-(空气=1.0)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力：无资料

闪点()：71.6 /22

爆炸上限%(V/V)：13.7%(V)

爆炸下限%(V/V)：2.1%(V)

蒸发速率：1

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：稳定

10.2 危险反应：无资料

10.3 应避免的条件：热,火焰和火花。极端温度和直接日晒。

10.4 不相容物质：强氧化物。

10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：半数致死剂量(LD50)经口-大鼠-8,038mg/kg半数致死浓度(LC50)吸入-大鼠-1h-20000ppm半数致死浓度(LC50)经皮-兔子-4,000mg/kg
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-轻度的皮肤刺激
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-严重的眼睛刺激
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：IARC:此产品中并没有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
- 11.7 生殖毒性：无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：可能引起昏睡或眩晕。
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料
- 11.10 吸入危险：无资料
- 11.11 潜在的健康危险：
- 吸入：吸入可能有害。可能引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。
- 摄入：如服入是有害的。
- 皮肤：通过皮肤吸收可能有害。可能引起皮肤刺激。
- 眼睛：引起眼睛灼伤。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：对鱼类的毒性半数致死浓度(LC50)-肥头鲦鱼(黑头软口鲦鱼)-1,000mg/l-96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性半数效应浓度(EC50)-大型蚤(水蚤)-3,642mg/l-48h
- 12.2 持久性和降解性：生物降解能力
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：无资料

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：将剩余的和未回收的溶液交给处理公司。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：32064
- 联合国危险货物编号：1274
- 联合国运输名称：n-Propanol
- 联合国危险性分类：3
- 包装组：
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：否
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

国药集团化学试剂有限公司

己烷

CSDS

编制日期：9/6/2016 1

1. 化学品及企业标识

中文名：己烷

英文名：Hexane

中文别名：己烷；正己烷

英文别名：Hexane;Alkane C6

推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co.,Ltd

地址：上海市宁波路52号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：sj_jsb@sinopharm.com

公司网址：http://www.reagent.com.cn

安全技术说明书编码：SCRC CSDS110-54-3 己烷

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述：高度挥发性无色液体。有汽油味。高度易燃液体和蒸气。吞咽及进入呼吸道可能致命。造成皮肤刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期吞咽或反复接触可能损害(神经系统)器官。对水生生物有毒并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类：易燃液体（类别2）皮肤腐蚀/刺激（类别2）生殖毒性（类别2）特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别3），中枢神经系统特异性靶器官系统毒性（反复接触），经口（类别2），神经系统吸入危害（类别1）急性水生毒性（类别2）慢性水生毒性（类别2）

2.3 GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。吞咽及进入呼吸道可能致命。造成皮肤刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期吞咽或反复接触可能损害(神经系统)器官。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

预防措施：在使用前取得专用说明。在读懂所有安全防范措施之前请勿搬动。远离热源/火花/明火。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适。呼叫解毒中心或就医。如接触到或有疑虑：求医/就诊。不得诱导呕吐。如发生皮肤刺激：求医/就诊。在发生火灾时：用干砂、干粉或抗溶性泡沫扑灭。收集溢出物。

安全存储：存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。储存温度不超过29 。

废弃处置：按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息：高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害：吞咽及进入呼吸道可能致命。造成皮肤刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期吞咽或反复接触可能损害(神经系统)器官。并具有长期持续影响。

2.6 环境危害：对水生生物有毒并有长期持续的影响。

2.7 其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组成信息：纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分：正己烷	110-54-3	100

次要成分：

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响,急性和迟发效应：延长或重复与皮肤接触可能引起：,脱脂,皮炎,接触眼睛会引起：,发红,视力模糊,催泪。摄入的影响可包括：,肠胃不适,中枢神经系统抑制,肺部刺激,胸痛,肺水肿,眼花,减少反应时间,言语不清,头痛,头晕,嗜睡,失去知觉

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5.消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

6.泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。将人员疏散到安全区域。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度,蒸气可蓄积在地面低洼处。

6.2 环境保护措施：如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出,用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来,并放置到容器中去,根据当地规定处理(见第14部分)。

7.操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.2 安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过29。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.3 不兼容性：无资料

8.接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 181[皮]

TLV-TWA(mg/m³): 51ppm

PC-TWA(mg/m³): 101[皮]

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法：热解吸-气相色谱法；直接进样-气相色谱法。

8.3 工程控制：生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制：

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具,请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式,则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护：戴耐酸碱手套。

眼睛防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护：穿防腐蚀液防酸碱服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9.理化特性

外观与性状：无色透明液体,微有特殊气味,极易挥发。

气味阈值：无资料

熔点/凝固点()：-95

密度/相对密度(水=1)：(20)0.658-0.662g/mL

蒸汽压(kPa)：17(21)

分解温度：234.8

辛醇/水分配系数的对数值：3.9

自燃温度()：225

溶解性：能与乙醇、乙醚和氯仿任意混溶,几乎不溶于水。

易燃性(固体、气体)：无资料

气味：微有特殊气味

pH：无资料

沸点、初沸点、沸程()：69 /760mmHg

蒸汽密度(空气=1)：2.97

燃烧热(kJ/mol)：4159.1

临界压力：3.09

闪点()：-7.6 /-22

爆炸上限%(V/V)：7.5

爆炸下限%(V/V)：1.1

蒸发速率：无资料

10.稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
- 10.2 危险反应：无资料
- 10.3 应避免的条件：无资料
- 10.4 不相容物质：强氧化剂、强酸、强碱、卤素。
- 10.5 危险的分解产物：无资料

11.毒理学信息

- 11.1 急性毒性：LD50经口-大鼠-25,000mg/kg LC50吸入-大鼠-4h-48001ppm
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀：刺激皮肤。
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀：眼睛-家兔-轻度的眼睛刺激
- 11.4 呼吸或皮肤过敏：无资料
- 11.5 生殖细胞突变性：无资料
- 11.6 致癌性：无资料
- 11.7 生殖毒性：从实验动物的结果看，过度接触能导致生殖紊乱可疑人类的生殖毒物怀疑对生育能力造成伤害。
- 11.8 特异性靶器官系统毒性（一次接触）：可能造成昏昏欲睡或眩晕。
- 11.9 特异性靶器官系统毒性（反复接触）：食入-长期或反复接触可能损害器官。-神经系统
- 11.10 吸入危险：吞咽及进入呼吸道可能致命。
- 11.11 潜在的健康危险：
吸入：吸入有害。引起呼吸道刺激。蒸气可引起睡意和眩晕。
摄入：吞咽有害。摄入有吸入危害-能进入肺部并引起损伤。
皮肤：通过皮肤吸收有害。引起皮肤刺激。
眼睛：引起眼睛刺激。

12.生态学信息

- 12.1 生态毒性：半数致死浓度LC50：4mg/l/24h(鱼)半数抑制浓度IC50：10mg/l/73h(藻类)
- 12.2 持久性和降解性：生物降解性：BOD5：2.21非生物降解性：COD：0.05
- 12.3 潜在的生物累积性：无资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无资料
- 12.5 其它不良影响：该物质对环境可能有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

13.废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。
- 13.2 受污染的容器和包装：按未用产品处置
- 13.3 废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

14.运输信息

- 危规号CN：31005
- 联合国危险货物编号：1208
- 联合国运输名称：Hexanes
- 联合国危险性分类：3
- 包装组：
- 包装方法：无资料
- 海洋污染物（是/否）：是
- 运输注意事项：无资料

15.法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

- 《危险化学品名录》（2015版）：列入
- 《易制毒化学品名录》（2002版）：未列入
- 《易制爆危险化学品名录》（2011版）：未列入

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576 ~ GB 20602）

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第591号令颁布）的要求。

16.其他信息

- 编注标准：《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008） 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）
- 附加说明：由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录，本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576 ~ GB20602）自行分类，待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。
- 编制部门：国药集团化学试剂有限公司——质量管理部
- 修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本CSDS只为那些受过适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。