甲酸安全说明书

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 : CH2O2

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、眼脸水肿、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：

就医。 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。

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：构筑围堤或挖炕收容；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/m3） 未制定标准

前苏联 MAC （ mg/m3） 1

美国 TVL-TWA

OSHA 5ppm,9.4mg/m3； ACGIH 5ppm,9.4mg/m3；

美国 TLV-STEL

ACGIH 10 ppm，19mg/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： 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：

LD 50 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： 150μg(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

3

影响； 0.5%则影响食欲并使其生长缓慢 . 小鼠吸入 10g/m 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： Ⅰ 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