

吗啉安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	吗啉	化学品俗名：	1,4-氧氮杂环己烷
化学品英文名称：	morpholine	英文名称：	diethylene oximide
技术说明书编码：	340	CAS No.：	110-91-8
生产企业名称：			
地址：			
生效日期：			

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
吗啉		110-91-8

第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	
健康危害：	吸入本品蒸气或雾强烈刺激呼吸道粘膜，可引起支气管炎、肺炎、肺水肿。高浓度吸入可致死。蒸气、雾或液体对眼有强烈刺激性，严重者可导致失明。皮肤接触可发生灼伤。吞咽本品液体可灼伤消化道，大量吞咽可致死。
环境危害：	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。
燃爆危险：	本品易燃，具强刺激性。

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：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。
灭火方法：	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
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，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、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汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆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：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
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30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。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。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准

前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5
TLVTN:	OSHA 20ppm,71mg/m ³ ; ACGIH 20ppm,71mg/m ³ [皮]
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	
工程控制:	密闭操作, 局部排风。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 (全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给 式呼吸器。
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。
身体防护:	穿防毒物渗透工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人 清洁卫生。

第九部分: 理化特性

外观与性状:	无色油状液体, 有氨味。		
pH:			
熔点(°C):	-4.6	相对密度(水 =1):	1.00
沸点(°C):	128.4	相对蒸气密度 (空气=1):	3.0
分子式:	C ₄ H ₉ NO	分子量:	87.12
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压 (kPa):	0.93(20°C)	燃烧热 (kJ/mol):	无资料
临界温度(°C):	346	临界压力 (MPa):	无资料
辛醇/水分配系数 的对数值:	-0.86		
闪点(°C):	35	爆炸上限% (V/V):	10.8
引燃温度(°C):	310	爆炸下限% (V/V):	1.8

溶解性：	与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。
主要用途：	用作分析试剂，及树脂、蜡类、虫胶等的溶剂。
其它理化性质：	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性：	
禁配物：	酸类、酰基氯、酸酐、强氧化剂。
避免接触的条件：	
聚合危害：	
分解产物：	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性：	LD50：1050 mg/kg(大鼠经口)；500 mg/kg(兔经皮) LC50：28480mg/m ³ ，8小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	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：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	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。

废弃注意事项:	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	33617
UN编号:	2054
包装标志:	
包装类别:	O53
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）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十五部分：法规信息	
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： 中华人民共和国安全生产法； 中华人民共和国职业病防治法； 中华人民共和国环境保护法； 危险化学品安全管理条例； 安全生产许可证条例； 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)； 危险化学品目录（2015版）。