

甲缩醛安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：二甲氧基甲烷

化学品俗称或商品名：甲缩醛

化学品英文名称：dimethoxymethane/methylal

技术说明书编码：HZLEA-AQJS-002

生效日期：2012年11月28日

第二部分 危险性概述

危险性类别：第2类 高度易燃液体（GB20581-2006）

警示词：

危 险

危险性标志：



火焰

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：本品对粘膜有刺激性，有麻醉作用。吸入蒸气可引起鼻和喉刺激；高浓度吸入出现头晕等。对眼有损害，损害可持续数天。长期皮肤接触可致皮肤干燥。

环境危害：防止物料流入排水沟及水源，若溢出物料已流入水源或阴沟，污染土壤及植被，应通知环境管理当局。

爆燃危害：易燃，严重燃烧。

第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

化学品名称：甲缩醛

分子式：CH₃O-CH₂-OCH₃

分子量：76.09

成分

浓度

CAS No.

甲缩醛

≥ 85%

109-87-5

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皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，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。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 消防措施

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，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物：一氧化碳（CO）、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。**灭火注意事项：**消防人员穿防火防毒服。

第六部分 泄漏应急处理

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。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。也可以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。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。

消除方法：环境防范—可以用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，利用围堰阻挡其溢出，收容进行无害化处理废弃。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，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。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：储存区域应该凉爽，通风良好，仓温应不超过 30℃。远离热源或火源，远离氧化剂物质。贮罐必须放置在围堰区域里面。选用适合本区域危险等级的电器设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应有泄漏应急处理设备和合适的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施，注意防雷。罐装时注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。合适的储槽材料是：低碳钢、不锈钢。不要储存在：铝及铝合金、铅、锌、某些橡胶、聚苯乙烯。因为它的自然腐蚀性，在选泵、填料、管道材料时应特别小心。

填料及密封用：压缩石棉板，异丁橡胶，P T F E 材料。

第八部分 接触控制和个体防护

防护措施工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩带防毒口罩。高浓度环境中，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。进行就业前和定期的体检。

监测方法：气相色谱

工程控制：可以通过许多方法进行控制。对特殊工地，合适标准取决于怎样使用这些材料及潜在的暴露，工程上更着重于选择防止或控制暴露的方法，包括工艺或个人防护物，机械通气（稀释、就地排空）及工艺条件控制。如果工程控制及工作实际在防止及控制暴露无效，于是应使用合适的个人防护设备。

第九部分 理化特征

理化性质外观与性状：无色液体，有类似氯仿的气味。

主要用途：用作溶剂、分析试剂。

熔点：-104.8； **沸点：**42.3； **相对密度(水=1)：**0.86； **相对密度(空气=1)：**2.63； **饱和蒸汽压(kPa)：**43.99/20℃； **溶解性：**微溶于

水，可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。

燃烧性：易燃； **建规火险分级：**甲； **闪点(°C)：**-17； **自燃温度(°C)：**235； **爆炸下限(V%)：**1.6； **爆炸上限(V%)：**17.6

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在一般条件下是稳定的。

禁忌物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。

避免接触的条件：明火、高热（包括夏季阳光下暴晒）

聚合危害：不能出现

分解产物：燃烧产生碳的氧化物（一氧化碳、二氧化碳）。

第十一部分 毒理学资料

毒性危害接触限值：中国 MAC：未制定标准

苏联 MAC：未制定标准

美国 TWA：OSHA 1000ppm, 3110mg / m³; ACGIH 1000ppm, 3110mg / m³

美国 STEL：未制定标准

侵入途径：吸入 食入 经皮吸收

毒性：LD₅₀：5708mg / kg (兔经口) LC₅₀：15000ppm (大鼠吸入)。

急性毒性：毒性的级别低，口服（老鼠）LD₅₀ 6200-1300mg/kg，呼吸 LC₅₀
> 64000mg/litre/4h 皮肤 LD₅₀（兔子）
20000mg/kg

亚急性/亚慢性毒性：无相应研究可以证实。

刺激性：对眼的刺激—单独对兔子使用，产生最小的眼模刺激。皮肤的刺激—单独 4 小时半闭塞使用，对未受损的兔皮肤产生刺激。（意味着大量红斑或水肿或二者兼有）。

致敏性：尚未知皮肤过敏报告。

致突变性：无相应研究可以证实。

致畸性：发展影响已经在动物实验中观察到，受到影响的动物是老鼠。

致癌性：无相应研究可以证实。

其他的资料：该产品在如下系统中无明显诱变性（伴随代谢活动）：Salmonella typhimurium

第十二部分 生态学资料

生态毒性：下列种类进行 96 小时 LC50 13680mg/l 测试：虹鳟下列种类进行 48 小时 EC0>8100mg/l 测试：海藻

降解性/稳定性：该产品易挥发成气体进入空气，产品将快速溶解于水中。产品很少被土、砂吸收。该产品能迅速被生化分解。BOD5=48~82% ThOD，OD20=97% ThOD。

生物体内毒性积累：该产品不认为能被生化积累，对下列 80 种生物浓度因子 =10golden ide。预计生化浓度因子=0.2。

其他有害作用：无资料可查。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险物品

废弃处置方法：产品处理—焚化。按照所适用的地方和国家法规处理。如果正确地焚化该物质则只分解成二氧化碳和水。填埋以后保证该物质无长久活动并呈中性。

废弃注意事项：容器处理—在容器未被清洗前不要将标签弄掉。不要在容器和容器的附近切割、刺破和焊接。空的容器也可能含有危险的残余物质，这样的空容器决不能当作普通废物。必须采用适当的方法来清洗，然后再使用或掩埋处理或适当焚化。不要焚化密封的容器。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：31031

UN 编号：1234

包装标志：危险货物包装标志 7 易燃液体

包装类别：II 类/052

包装方法：合适的盛装材料是：低碳钢、不锈钢。不要储存在：铝及它的合金、铅、锌、某些橡胶、聚苯乙烯。按安全装载量灌装。注意静电接地。

运输注意事项：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。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、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。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

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(2002年6月29日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989年12月26日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；

危险化学品安全管理条例(2002年1月9日国务院第52次常务会议通过)；

安全生产许可证条例(2004年1月7日国务院第34次常务会议通过)；

《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)；

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》GB20581-2006；

工作场所有害因素职业接触限值(GBZ 2-2002)；

危险化学品名录。

第十六部分：其他信息

参考文献：1、《危险化学品名录》

2、《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)

3、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》(GB20581-2006)