

化学品安全技术说明书

二甲基亚砜

一 化学品及企业标识

产品说明：	二甲基亚砜
Product Description:	Dimethyl sulfoxide
目录编号	D676-4 / D677-1
俗名	Methyl sulfoxide;
CAS 号	67-68-5
分子式	C ₂ H ₆ O S
生产商	北京汇海科仪科技有限公司
地址	北京市海淀区永丰产业基地
紧急电话号码	400-1515-022
化学事故应急咨询服务热线	0532-83889090
推荐用途	实验室化学品
限制用途	无资料

二 危险性概述

物理状态
液体

外观与性状
无色

气味
无气味

紧急情况概述
可燃液体, 有吸湿性.

GHS危险性类别

易燃液体.

类别4

标签元素

没有要求.

警示语

警告

危险说明

H227 - 可燃液体

防范说明

预防措施

安全技术说明书

二甲基亚砜

P210 - 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟

事故响应

P370 + P378 - 火灾时： 使用干沙、化学干粉或抗溶泡沫进行灭火

安全储存

P403 + P235 - 存放在通风良好的地方。保持低温

处置

P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

物理和化学危害

可燃物。有吸湿性。

健康危害

此产品不含有危害健康的浓度的那些物质。

环境危害

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。由于其水溶性， 可能在环境中迁移。 产品溶于水， 在水系统中可能会蔓延。

其他危害

DMSO易渗透皮肤并可能携带其他溶解的化学品进入体内。对陆生脊椎动物有毒。

三 成分/组成资料

组分	CAS 号	重量百分含量
二甲基亚砜	67-68-5	>95

四 急救措施

一般建议

如症状持续， 呼叫医生。 向现场的医生出示此安全技术说明书。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上， 包括眼皮下面。 就医。

皮肤接触

立即用大量清水清洗至少15分钟。 如出现症状， 立即就医。

吸入

转移至空气新鲜处。 如出现症状， 立即就医。 如呼吸停止， 进行人工呼吸。

食入

不得诱导呕吐。 就医。

最重要的症状与影响

呼吸困难。 过度暴露的症状可能是头痛， 头晕， 疲倦， 恶心和呕吐

对急救人员之自我防护

没有特别的注意事项。

对医师的备注

对症治疗。

一般建议

如症状持续， 呼叫医生。 向现场的医生出示此安全技术说明书。

眼睛接触

五 消防措施

适用的灭火剂

雾状水、二氧化碳 (CO2)、干粉、抗溶性泡沫。 可以使用水雾冷却密闭容器。

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

无资料。

化学品引起的特殊危害

安全技术说明书

二甲基亚砜

可燃物。容器受热时可能发生爆炸。热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

消防员的防护设备和注意事项

在任何火灾中，佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。

六 泄漏应急处理

个人预防措施

使用所需的个人防护装备。清除所有点火源。对静电采取预防措施。确保足够的通风。

环境保护措施

不得排放到环境中。不得冲入地表水或污水排放系统。附加生态信息参见第12部分。

为遏制和清理方法

清除所有点火源。用惰性吸附材料吸收。存放于适当的密闭容器中待处置。

请参阅第8节和第13节所列的防护措施。

七 操作处置与储存

操作

穿个体防护装备/戴防护面具。确保足够的通风。远离明火、热表面和点火源。避免接触皮肤、眼睛或衣物。避免食入和吸入。

安全储存

保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。远离热源，火花和火焰。

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

组分	中国	台湾	香港	英国
二甲基亚砜	TWA: 160 mg/m ³ Skin	-	-	-

监测方法

EN 14042:2003 标题标识符：工作场所空气。用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

暴露控制

工程措施

确保足够的通风，尤其是在有限区域中。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。

个人防护设备

眼睛防护 佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜) (欧盟标准 - EN 166)

手部防护 防护手套

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
氯丁橡胶	> 480分钟	0.45 mm	EN 374	按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准进行测试
丁腈橡胶	> 480分钟	>0.2 mm		

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

皮肤和身体防护 长袖衫

呼吸防护 当浓度超过接触限值时，工人必须使用合适的呼吸器。

大型/紧急情况下使用 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 136认可的呼吸器

推荐的过滤器类型： 微粒过滤器

小规模/实验室使用 保持良好的通风

卫生措施 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

环境接触控制 防止产品进入下水道。

安全技术说明书

二甲基亚砜

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

皮肤和身体防护 长袖衫

呼吸防护 当浓度超过接触限值时，工人必须使用合适的呼吸器。

九 理化特性

外观与性状	无色	
物理状态	液体	
气味	无气味	
气味阈值	无资料	
pH值	无资料	
熔点/熔点范围	18.4 °C / 65.1 °F	
软化点	无资料	
沸点/沸程	189 °C / 372.2 °F	
闪火点	87 °C / 188.6 °F	方法 - 无资料
蒸发速率	无资料	
易燃性(固体, 气体)	不适用	液体
爆炸极限	下限 2.6 Vol% 上限 42 Vol%	
蒸气压	0.55 mbar @ 20 °C	
蒸汽密度	2.7	(空气= 1.0)
比重 / 密度	1.100	
堆积密度	不适用	液体
水溶性	可溶于	
在其他溶剂中的溶解度	无资料	
分配系数(正辛醇/水)		
组分	log Pow	
二甲基亚砜	-1.35	
自燃温度	301 °C / 573.8 °F	
分解温度	> 190 °C	
黏度	1.98 mPa.s @ 25 °C	
爆炸性		爆炸性气体/蒸汽混合物的可能
氧化性	无资料	
分子式	C ₂ H ₆ O S	
分子量	78.13	

十 稳定性和反应性

稳定性	有吸湿性。
危险反应	在 100 °C 以上会发生热分解反应。
危险的聚合作用	不会发生危险性聚合反应。
应避免的条件	不相容产品. 过热. 接触潮湿空气或水. 远离明火、热表面和点火源。
应避免的材料	强氧化剂. 强酸. 强碱. 碱金属。
有害的分解产物	一氧化碳 (CO). 二氧化碳(CO ₂). 硫化物. 硫化物. 甲醛。

十一 毒理学信息

产品信息

急性毒性：

组分	半数致死量(LD50), 口服	半数致死量(LD50), 皮肤	呼吸的半数致死浓度
二甲基亚砜	LD50 = 28300 mg/kg (Rat)	LD50 = 40000 mg/kg (Rat)	LC50 > 5.33 mg/L (Rat) 4 h

安全技术说明书

二甲基亚砜

)	
皮肤腐蚀/刺激；	基于现有数据， 不符合分类标准		
严重损伤/刺激眼睛；	基于现有数据， 不符合分类标准		
呼吸或皮肤过敏；			
呼吸系统	基于现有数据， 不符合分类标准		
皮肤	基于现有数据， 不符合分类标准		
生殖细胞致突变性；	基于现有数据， 不符合分类标准		
致癌性；	基于现有数据， 不符合分类标准		
	本品没有已知的致癌化学物质		
生殖毒性；	基于现有数据， 不符合分类标准		
STOT单曝光；	基于现有数据， 不符合分类标准		
STOT重复曝光；	基于现有数据， 不符合分类标准		
靶器官	未知。		
吸入危险。	基于现有数据， 不符合分类标准		
症状 /效应	过度暴露的症状可能是头痛， 头晕， 疲倦， 恶心和呕吐		
急性的和滞后			

十二 生态学信息

生态毒性

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。 不要排入下水道。 .

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
二甲基亚砜	40 g/L LC50 96 h 33-37 g/L LC50 96 h	EC50 24h 7000 mg/L	EC50 96h 12350 - 25500 mg/L	= 16000 mg/L EC50 Pseudomonas putida 16 h = 32 g/L EC50 Tetrahymena pyriformis 24 h = 77 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min

生物累积潜力

不一定是生物积累性的。

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
二甲基亚砜	-1.35	无资料

土壤中的迁移性

产品溶于水， 在水系统中可能会蔓延 由于其水溶性， 可能在环境中迁移 土壤中流动性高

内分泌干扰物信息

本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物

持久性有机污染物

本产品不含有任何已知或可疑的

臭氧消耗趋势

本产品不含有任何已知或可疑的

十三 废弃处置

残留物/未使用产品带来的废物

化学废弃物的制造者必须确定废弃的化学品是否分类为危险的废弃物。 化学废弃物的制造者同样必须咨询地方的、 区域内的和国家的危险废物管理法规以确保充分的和准确的分类。

受污染的包装

倒空剩余物。 按当地规定处理。 禁止重复使用倒空的容器。 .

其他信息

不要冲到下水道。

十四 运输信息

公路和铁路运输

不受管制

IMDG/IMO

未作规定

IATA

未作规定

用户特别注意事项

没有特别的注意事项

安全技术说明书

二甲基亚砜

十五 法规信息

国际清单

X = 上市, 中国 (IECSC), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U. S. A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律宾 (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳大利亚 (AICS), Korea (KECL).

组分	危险化学品名录(2015版)	危险货物名表 - 2012版	台湾 - 有毒化学物质名录	中国现有化学物质名录 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律宾化学品与化学物质列表 (PICCS)	ENCS	ISHL	AICS	韩国既有化学品目录 (KECL)
二甲基亚砜	-	X	X	X	200-664-3	X	X	X	X	X	X	KE-32367

国家法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

该表满足《危险化学品安全管理条例》 中华人民共和国国务院令第591号; GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》

十六 其他信息

培训建议

化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个体防护设备和个体卫生。

注释

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录

PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录

IECSC - 中国现有化学物质名录

KECL - 韩国现有及已评估的化学物质

WEL - 工作场所接触限值

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会

DNEL - 衍生出来的无影响水平

RPE - 呼吸防护设备

LC50 - 50%致死浓度

NOEC - 无观测效应浓度

PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会

ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议

OECD - 经济合作与发展组织

BCF - 生物浓度因子 (BCF)

TSCA - 美国有毒物质控制法案第8(b) 章节目录

DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单

ENCS - 日本现有和新化学物质名录

AICS - 澳大利亚化学物质名录

NZIoC - 新西兰化学品名录

TWA - 时间加权平均值

IARC - 国际癌症研究机构

PNEC - 预测无影响浓度

LD50 - 50%致死剂量

EC50 - 50%有效浓度

POW - 辛醇: 水分配系数

vPvB - 持久性, 生物累积性

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则

MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约“船舶

ATE - 急性毒性估计

VOC - (挥发性有机化合物)

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念, 本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南, 并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质, 可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质, 除非文中另

安全数据表的结尾