

产品名称: GMA(Glycidyl Methacrylate)
 修订日期: 2018年02月09日
 最初编制日期: 2016年02月12日

按照 GB/T 16483、GB/T17519 编制
 SDS 编号: 1-34-1400-2
 版本: 1.2

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 甲基丙烯酸缩水甘油酯
化学品英文名: Glycidyl Methacrylate
企业名称: 三菱瓦斯化学株式会社
企业地址: 日本国东京都千代田区丸之内 2-5-2
邮编: 100-8324
负责部门: 天然气化学品公司 负责人(制作者): 有机化学品事业部
联系电话: +81-3-3283-4788 传真: +81-3-3214-0930
电子邮件地址: msdsnc@mgc.co.jp
企业应急电话: +81-25-259-3112
中国境内 24 小时应急咨询电话: 0532-8388-9090 (国家化学事故应急咨询专线<已签委托协议>)
产品推荐用途和限制用途: 用于工业用途

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述: 具刺激气味的无色可燃液体。吞咽有害。皮肤接触会中毒。会造成严重皮肤灼伤和严重眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。对呼吸器官造成损害。对水生生物有毒。	
GHS 危险性类别	
爆炸物	不适用
易燃气体(包括化学不稳定性气体)	不适用
气溶胶	不适用
氧化性气体	不适用
加压气体	不适用
易燃液体	类别 4
易燃固体	不适用
自反应物质和混合物	不能分类
自燃液体	不能分类
自燃固体	不适用
自热物质和混合物	不能分类
遇水放出易燃气体的物质和混合物	不能分类

氧化性液体	不能分类
氧化性固体	不适用
有机过氧化物	不能分类
金属腐蚀物	不能分类
急性毒性(经口)	类别 4
急性毒性(经皮)	类别 3
急性毒性(吸入: 气体)	不适用
急性毒性(吸入: 蒸气)	不能分类
急性毒性(吸入: 粉尘)	不适用
急性毒性(吸入: 烟雾)	不能分类
皮肤腐蚀/刺激	类别 1A~1C
严重眼损伤/眼刺激	类别 1
呼吸道致敏	不能分类
皮肤致敏	类别 1
生殖细胞致突变性	类别 2
致癌性	不能分类
生殖毒性	类别 2
特异性靶器官毒性 - 一次接触	类别 1(呼吸器官)
特异性靶器官毒性 - 反复接触	类别 1(神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏、呼吸器官)
吸入危害	不能分类
对水生环境的危害 - 急性	类别 2
对水生环境的危害 - 慢性	非此类
标签要素	
象形图:	
	
警示词:	危险
危险性说明:	可燃液体 吞咽有害 皮肤接触会中毒 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

造成严重眼损伤
可能导致皮肤过敏反应
怀疑可造成遗传性缺陷
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
对器官(呼吸器官)造成损害
长期或反复接触会对器官(神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏、呼吸器官)造成伤害
对水生生物有毒

防范说明:**预防措施**

使用前获特别指示。
在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
远离热源/火花/明火/热表面。—禁止吸烟。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
不要吸入烟雾/蒸气/喷雾。
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
受污染的工作服不得带出工作场地。
作业后彻底清洗手。
避免释放到环境中。

事故响应

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。
立即呼叫解毒中心或医生。
如皮肤(或头发)沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。用大量肥皂和水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫解毒中心或医生。
如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。
如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
具体治疗请参阅“第 4 部分 急救措施”。
如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
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。立即呼叫解毒中心或医生。
如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。立即呼叫解毒中心或医生。
立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
如接触到或有疑虑: 呼叫解毒中心或医生。
如感觉不适, 求医/就诊。
火灾时: 使用干粉、二氧化碳、干燥砂、抗醇泡沫灭火。

安全储存

存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。

废弃处置

内装物及容器应遵循废弃物处置控制标准等相关法规进行废弃。

物理和化学危险: 可燃液体。火灾时可能产生刺激性、腐蚀性及/或毒性气体。
健康危害: 吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和严重眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。怀疑可造成遗传性缺陷。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对呼吸器官造成损害。长期或反复接触会对神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏、呼吸器官造成伤害。
环境危害: 对水生生物有毒。
其他危害: 无资料

第3部分 成分/组成信息

物质

组分	浓度或浓度范围	CAS No.
甲基丙烯酸缩水甘油酯 (Glycidyl Methacrylate) (GMA)	≥97% (标准浓度 100%)	106-91-2

第4部分 急救措施

急救:
吸入: 立即将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势,尽量使其保温并保持安静,求医/就诊。
皮肤接触: 立即脱掉沾染的衣服和鞋子。用大量肥皂和水彻底清洗接触部位,求医/就诊。 如发生皮肤刺激或皮疹,求医/就诊。
眼睛接触: 立即用大量的水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗15分钟以上,求医/就诊。
食入: 立即漱口,给饮大量的水。不要诱导呕吐。迅速求医/就诊。 如接触到或有疑虑、或感觉不适:求医/就诊。
最重要的症状和健康影响: 无资料
对保护施救者的忠告: 无资料
对医生的特别提示: 无资料

第5部分 消防措施

适用灭火剂: 干粉、二氧化碳、干燥砂、抗醇泡沫
不适用灭火剂: 柱状注水
特别危险性: 火灾时可能产生刺激性、腐蚀性及/或毒性气体。容器因加热可能发生爆炸。
灭火注意事项及防护措施: 若无危险,移走容器离开火灾区域。灭火后,也要用大量的水充分冷却容器。

消防作业应从有效的最远处,使用无人操作水雾控制架和自动摇摆消防水瞄进行灭火。
严禁向容器内注水。周围发生火灾时,将可移动容器迅速转移到安全场所。
进行消防作业时,应穿戴适当的空气呼吸器、化学用防护服。

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

立即全方位拉开适当距离作为泄漏区域进行隔离。禁止无关人员进入。保持在上风口位置。
作业人员应佩戴适当的防护装置(参照“第8部分 接触控制和个体防护”),避免接触眼睛、皮肤,避免吸入。远离低洼处。
未穿戴适当的防护服禁止碰触已破损的容器或泄漏物。对密闭场所进行通风换气。

环境保护措施: 禁止排入环境。注意避免泄漏物被排放至江河等给环境造成影响。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 若无危险可进行堵漏。

防止发生次生危害的预防措施:

迅速清除所有的点火源。(禁止附近有吸烟、火花和火焰)。严禁向容器内注水。

第7部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

技术措施(局部或全面通风等):

在室内作业场所使用时,应使用密闭化系统或设置局部排气装置、全面通风换气装置。
应采取工程密闭、局部排气及其他工程控制方法。
高温下操作,工程中产生烟雾时,要设置通风换气装置。

安全处置注意事项(含避免接触的条件):

在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
避免靠近高温物体、火花、火焰,避免接触强氧化物。严禁烟火。应进行通风换气。
穿戴适当的防护手套、防护服、防护眼罩、防护面具、呼吸防护装置。不可接触、吸入或吞咽。
只能在室外或通风良好之处使用。避免释放到环境中。

储存注意事项:

安全储存的条件:

储存场所的房顶要用阻燃材料制作,同时用金属板或其它轻量的阻燃材料铺装,且不可架设天花板。
储存场所的地板,表面应采用防止浸水或不会渗透的构造。
储存场所的地板,采用危险物质不会渗透构造的同时,要采取适当的倾斜,并设置适当的蓄水槽。
储存与操作危险物品的保管场所,须设置必要的采光、照明及通风换气设备。
容器应避免日光直射,存放在阴冷场所。保持容器密闭,存放在通风良好的地方。存放处须加锁。

安全的容器包装材料: 使用中国国内相关法规及联合国运输法规中规定的容器。

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:			
组分名称	标准来源	类型	标准值
甲基丙烯酸缩水甘油酯	GBZ 2.1-2007	MAC	5mg/m ³
	ACGIH(2017 年版)		未设定
	日本产业卫生学会(2016 年版)		未设定
生物限值: 无资料			
监测方法: 无资料			
工程控制方法: 储存和操作该物质的作业场所应设置洗手、洗眼设备及安全淋浴装置。			
个体防护装备:			
呼吸系统防护: 戴有机气体用防毒面具			
手防护: 戴橡胶手套			
眼睛防护: 戴防护眼罩(护目镜、防护面具)			
皮肤和身体防护: 戴安全帽(头盔), 穿工作服、安全靴/橡胶长靴、橡胶围裙			
其他防护:			
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。受沾染的工作服不得带出工作场地。			
脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。作业后彻底清洗手。			

第 9 部分 理化特性

物态、形状和颜色: 无色液体	气味(及气味阈值): 刺激气味
pH 值: 无资料	熔点/凝固点: -65°C、-50°C *9)
n-辛醇/水分配系数: log Kow=0.81(推定值)*9)、log Kow=0.96 *10)	闪点: 84°C(开杯法)*9) 97°C(克氏开杯法)
燃烧或爆炸极限(上限/下限): 上限: 13.0vol% 下限: 1.3vol%	蒸气压: 1,333Pa、10mmHg(75°C) 83Pa(25°C、推定值)*9)
蒸气密度: 4.90(空气=1、计算值)*9)	比重(密度): 1.074(25°C)、1.073(25°C)*9)
溶解性: 2.3g/100g 水	沸点、初沸点和沸程: 189°C *9)
自燃温度(自燃点): 无资料	分解温度: 无资料
黏度(黏性率): 2.14mPa·s(25°C)	其他数据: 折射率: 1.4482(25°C)

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温下稳定。

危险反应: 存在日光、热源、催化剂等时会发生聚合。显示各种的官能基和反应性。

避免接触的条件: 无资料

禁配物: 无资料

危险的分解产物: 无资料

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性:

经口: 大鼠 LD₅₀=597mg/kg *10)、500mg/kg *1)

根据其中的 500mg/kg, 归为类别 4。

经皮: 家兔 LD₅₀=480mg/kg *10)、470mg/kg *1)

根据其中的 470mg/kg, 归为类别 3。

吸入: 大鼠 LC₅₀: 蒸气: (4 小时)=0.26mg/L(相当于 45ppm)、(4 小时)=2.39mg/L *10)

因数据间的差距大、数据不足, 归为“不能分类”。*1)

烟雾: 不能分类。

皮肤刺激或腐蚀:

家兔的 4 小时适用皮肤刺激性试验结果中, 有“造成含伴随轻度到中等度浮肿的坏死的中等度到重度的皮肤刺激”的记述, 另外, 虽不是 4 小时适用, 但“(适用后)1 或 2 天后, 可见发红、浮肿、水泡, 3 天后出现皮下出血和溃疡, 5 天后变硬、变厚、出现裂纹、色素沉淀”“病理学上的变化为表皮变性 & 坏死、细胞边界消失、出现粉色斑状物质、真皮下出血、淋巴细胞侵入、脓肿形成”, 根据以上结果, 归为类别 1A~1C。*1)

皮肤单次强刺激性。*10)

皮肤单次强刺激性。(P. I. I. =5.3) *4)

皮肤单次中等度刺激性。(P. I. I. =5.4) *5)

皮肤单次中等度刺激性。(P. I. I. =4.3) *6)

眼睛刺激或腐蚀:

家兔的眼刺激性试验结果的记述中, 有“产生中等度到重度的角膜损伤, 7 日内未见恢复”, 及根据皮肤刺激性归为类别 1A~1C, 认为对眼部具严重的刺激性, 因此归为类别 1。*1)

对眼睛具强刺激性。*10)

呼吸道致敏: 不能分类。

皮肤致敏:

豚鼠的过敏反应呈阳性, 同时在人体流行病学症例中, 有 2 例呈阳性反应, 因此归为类别 1。*1)

皮肤强致敏性。*10)

生殖细胞致突变性:

Ames 试验: 阴性 *8)

根据体细胞 in vivo 致突变性试验(微核试验)呈阳性、生殖细胞 in vivo 遗传毒性试验(UDS 试验)无阳性结果, 归为类别 2。*1)

致癌性: 不能分类

生殖毒性:

在对动物母体呈现一般毒性的剂量下可见受孕率下降、胚胎吸收增加, 因此归为类别 2。*1)

大鼠 NOAEL=30mg/kg/day *9)*10)

特异性靶器官毒性 - 一次接触:

关于实验动物, 吸入暴露有“可见肺、胸部、呼吸发生变化”等的记述, 因此认为靶器官为呼吸器官。另外, 对实验动物的影响在相当于类别 1 的指导值范围内可见。综上所述, 将其归为类别 1(呼吸器官)。*1)

特异性靶器官毒性 - 反复接触:

关于实验动物, 有“对中枢神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏造成损伤”、“鼻腔组织、呼吸道上皮增生”等记述, 因此认为靶器官为神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏、呼吸器官。另外, 对实验动物的影响在相当于类别 1 的指导值范围内可见。综上所述, 将其归为类别 1(神经系统、心血管系统、肝脏、肾脏、呼吸器官)。*1)

大鼠经口 NOAEL=10mg/kg/day *9)*10)

家兔吸入 NOAEL=2.9mg/kg/day *10)

吸入危害: 不能分类

第 12 部分 生态学信息

生态毒性:

鱼毒性: 绯青鳞: 96 小时-LC₅₀=2.83mg/L *1)*9)*10)

14 天-LC₅₀=1.9mg/L *9)*10)

其他: 藻类: 72 小时-EC₅₀=41.0mg/L *9)

水蚤: 48 小时-EC₅₀=24.9mg/L *9)*10)

21 天-EC₅₀=3.18mg/L *9)

对水生环境的危害 - 急性: 根据鱼类(绯青鳞)的 96 小时 LC₅₀=2.83mg/L 等将其归为类别 2。*1)

对水生环境的危害 - 慢性: 具快速降解性(BOD 降解度: 94%(既存化学物质安全性点检数据), 且推定生物累积性低(log Kow=0.81), 因此归为非此类。*1)

持久性和降解性:

BOD_{28 天}: 94% 降解 *9)*10)

TOC_{28 天}: 96% 降解 *9)

GC_{28 天}: 100% 降解 *9)*10)

潜在的生物累积性:

推定生物浓缩性低。

生物浓缩系数 BCF=3.2(计算值)*9)

土壤中的迁移性: 无资料**对臭氧层的危害:** 不能分类(未列入蒙特利尔议定书附属文件中)

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品:

必须依照国家相关法律法规进行处置。禁止将本品向地表、下水道、排水沟等自然环境进行排放。

关于废弃, 遵循相关法规及地方政府的条例进行废弃处置。

委托给取得地方政府等许可的工业废弃物处理商, 或当地行政机构在处理此业务时, 即委托代为处置。

委托处理废弃物时, 须对处理商等充分告知危险性、有害性的基础上进行委托。

污染包装物:

容器是否洗净后回收再利用, 须按照相关法规及地方政府的条例进行适当的处置。

废弃空容器时, 须彻底清除内装物后再进行处置。

废弃注意事项: 处置人员的安全防范措施参见“第 8 部分”内容。

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN 号): 2922

联合国运输名称: 腐蚀性液体, 毒性, 未另作规定的(甲基丙烯酸缩水甘油酯)

联合国危险性分类: 8(次要危险: 6.1)

包装类别: III

海洋污染物(是/否): 否

运输注意事项:

运输前须确认容器无破损、无腐蚀、无泄漏等。

装载危险物时应避免使危险物滑落, 或使盛装危险物的搬运容器坠落、翻倒、破损。

运输时避免日光直射, 装载时应避免容器破损、腐蚀、泄漏, 并捆绑结实, 防止货物散架。

搬运中发生事故等而引起各种灾害时, 应及时向附近的消防机关及其它相关机构通报。

禁止与食品或饲料一起运送。

不可在其他危险品周围装载。

不可将重物置于上方。

不可置于其他危险物或易燃危险物上方。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：列入

GBZ 2.1-2007《工作场所所有害因素职业接触限值 化学有害因素》：列入

危险化学品安全管理条例：

本产品是否符合《危险化学品目录》(2015 版)关于“危险化学品的定义和确定原则”：是

道路危险货物运输管理规定：

GB 12268-2012《危险货物物品名表》：列入

GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》：适用

GB 6944-2012《危险货物分类和品名编号》：适用

中华人民共和国海洋环境保护法：

海运污染危害性货物名录(2011)：列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013 年版)：列入

中国 GHS 分类国家标准：

GB 30000.7-2013 化学品分类和标签规范 第 7 部分：易燃液体

GB 30000.18-2013 化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性

GB 30000.19-2013 化学品分类和标签规范 第 19 部分：皮肤腐蚀/刺激

GB 30000.20-2013 化学品分类和标签规范 第 20 部分：严重眼损伤/眼刺激

GB 30000.21-2013 化学品分类和标签规范 第 21 部分：呼吸道或皮肤致敏

GB 30000.22-2013 化学品分类和标签规范 第 22 部分：生殖细胞致突变性

GB 30000.24-2013 化学品分类和标签规范 第 24 部分：生殖毒性

GB 30000.25-2013 化学品分类和标签规范 第 25 部分：特异性靶器官毒性 - 一次接触

GB 30000.26-2013 化学品分类和标签规范 第 26 部分：特异性靶器官毒性 - 反复接触

GB 30000.28-2013 化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害

提示：所有用户都应遵守《工作场所安全使用化学品规定》等相关法规进行操作处置，确保人身安全与环境保护。

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)进行编写，对前版 SDS 的部分语句及第 15 部分的法规信息进行了更新修订。

参考文献:

- *1) 独立行政法人 产品评价技术基础机构 GHS分类结果 (ID499)
- *2) CHEMWATCH GHS-MSDS
- *3) 日本化学数据库社制作的MSDS
- *4) 三菱化成安全科学研究所试验结果 (No. 55-237) (S55. 9. 26)
- *5) 本社新潟研究所试验结果 (PIT-9506) (H7. 5. 29)
- *6) 本社新潟研究所试验结果 (PIT-9101) (H3. 6. 12)
- *7) 本社新潟研究所试验结果 (CT-9505) (H7. 5. 26)
- *8) 本社新潟研究所试验结果 (MT-8403) (S59. 2. 24)
- *9) 独立行政法人 产品评价技术基础机构 「化学物质的初期风险评价书 (No. 106)」 (2008. 7)
- *10) OECD SIDS Initial Assessment Report (1999. 12)
- *11) 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS第四修订版)
- *12) 《化学品分类和危险性公示 通则》GB 13690-2009
- *13) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008
- *14) 《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013
- *15) 《化学品安全标签编写规定》GB 15258-2009

缩略语和首字母缩写:

- ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- MAC: 最高容许浓度 (Maximum Allowable Concentration)
- OECD: 经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development)
- SIDS: 化学物质初期有害性评估最低限度的必要信息 (Screening Information Data Set)
- BCF: 生物浓缩系数 (Bioconcentration Factor)
- NOAEL: 无可见有害作用水平 (No Observed Adverse Effect Level)
- LD₅₀: 半数致死剂量 (Lethal Dose 50 Percent Kill)
- LC₅₀: 半数致死浓度 (Lethal Concentration 50 Percent Kill)
- EC₅₀: 半数效应浓度 (Median Effective Concentration)
- BOD: 生物需氧量 (Biochemical Oxygen Demand)
- TOC: 总有机碳 (Total Organic Carbon)

免责声明:

本化学品安全技术说明书 (SDS) 是基于目前所能得到的资料、信息数据制作而成的, 但对于含量、理化性质、危险有害性等不提供任何保证。所记载的注意事项均以常规使用为对象, 特殊处置时请在采取适合新用途、用法的安全措施后再使用。