

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

产品名称: AQUAMICRON 滴定剂 SS-Z 5mg

最初编制日期: 2018-05-22

修订日期 2018-05-28

版本号: 02

SDS 编号: -

第1部分 化学品及企业标识

产品名称	AQUAMICRON 滴定剂 SS-Z 5mg AQUAMICRON Titrant SS-Z 5mg
生产商/供应商	三菱化学株式会社
地址	1-1, 丸之内1丁目, 千代田区, 东京100-8251, 日本
联系电话	+81-3-6748-7246
传真	+81-3-3286-1226
电子邮件	MCC-HO-FCD-CSMail@m-chemical.co.jp
应急电话	0532-83889090
推荐用途及限制用途	
推荐用途	卡尔费休水分测量试剂。仅限实验室使用。
最初编制日期	2018-05-22
修订日期	2018-05-28
替代日期	2018-05-22

第2部分 危险性概述

紧急情况概述

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。皮肤接触可能有害。吞咽可能有害。会损害器官。可能引起昏睡或晕眩。可能造成皮肤过敏反应。是可能的生殖系统危害物。若被排入水道中, 会危害环境。

危险类别

物理危险

未被分类。

健康危害

急性毒性-经口	类别 5
急性毒性-经皮	类别 5
皮肤腐蚀/刺激	类别 1B
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 1
皮肤过敏	类别 1
生殖毒性	类别 2
特异性靶器官系统毒性-一次接触	类别 1 (呼吸器官)
特异性靶器官系统毒性-一次接触	类别 3 麻醉效应
特异性靶器官系统毒性-反复接触	类别 1 (甲状腺)
特异性靶器官系统毒性-反复接触	类别 2 (呼吸器官, 肝脏)
对环境危害-急性危害	类别 2

环境危害

标签要素

象形图



警示词

危险

危险性说明

H303	吞咽可能有害。
H313	皮肤接触可能有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H336	可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H370	损害器官(呼吸器官)。
H372	长期或反复接触会对器官(甲状腺)造成损害。
H373	长期或反复接触可能损害器官(呼吸器官, 肝脏)。

H401	对水生生物有毒。
防范说明	
预防措施	
P201	在使用前获取特别指示。
P202	在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P260	不要吸入烟雾或蒸气。
P264	作业后彻底清洗。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场地。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应	
P301 + P330 + P331	如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
P303 + P361 + P353	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340	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。
P305 + P351 + P338	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。
P310	立即呼叫解毒中心/医生。
P333 + P313	如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P362 + P364	脱去被污染的衣物，清洗后方可重新使用。
安全储存	
P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405	存放处须加锁。
废弃处置	
P501	根据当地管理部门的要求对废弃物和残余物进行处理。 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
物理和化学危险	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。 无异常的火灾或爆炸危险。
健康危害	造成严重眼损伤。 导致严重的皮肤灼伤。 导致消化系统灼伤。 皮肤接触可能有害。 吞咽可能有害。 可能因吸入损害器官。 长期或反复吸入可能损害器官。 可能引起昏睡或晕眩。 头痛。 恶心、呕吐。 可能会刺激呼吸系统。 持续的吸入可能是有害的。 可能造成皮肤过敏反应。
环境危害	对水生生物有毒。
补充信息	没有评论

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物	混合物	
化学名称	浓度（%）	CAS 号
2-（2-乙氧基乙氧基）乙醇 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol	65 - 75	111-90-0
咪唑 Imidazole	10 - 20	288-32-4
碘 IODINE	10 - 20	7553-56-2
二氧化硫 sulphur dioxide	3 - 8	7446-09-5

第4部分 急救措施

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。 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
皮肤接触	立即脱掉受污染的衣服，用肥皂水冲洗皮肤。 立即呼叫医生或毒物控制中心。 化学烧伤必须由医生治疗。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
眼睛接触	立刻用大量的水冲洗眼睛至少15分钟。 如果可能性的话，移除隐形眼镜。 继续冲洗。 立即呼叫医生或毒物控制中心。
经口	立即呼叫医生或毒物控制中心。 漱口。 禁止催吐。 若发生呕吐，保持头低位，使胃内容物不会进入肺部。
最重要的症状和健康影响	可能引起昏睡或晕眩。 头痛。 恶心、呕吐。 烧痛感，并严重腐蚀皮肤。 造成严重眼损伤。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 会导致包括失明等永久性眼睛损伤。 黄疸。 长期接触可能会导致慢性的影响。
对施救者的个体防护	如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不舒服，寻求医生的建议(可能的话出示此标签)。 务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。 出示此安全技术说明书给到现场的医生看。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

对医生的特别提示

提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。 化学烧伤：立即用水冲洗。冲洗时脱掉没有粘住烧伤部位的衣物。呼叫救护车。在送往医院的途中需继续冲洗烧伤部位。 观察患者。 症状可能会延后发生。

第5部分 消防措施

灭火剂

抗醇型泡沫。 粉末。 二氧化碳（CO2）。

不合适的灭火剂

禁止使用直流水灭火，否则会引起火势蔓延。

危险特性

燃烧时，会产生对人体健康有害的气体。

特殊消防程序

在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。

对消防人员的防护

发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

一般火灾危险

无异常的火灾或爆炸危险。

特定的方法

采用标准灭火程序并考虑其他涉及材料有关的危险。

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

非应急处理人员

让无关人员离开。 使人员远离泄漏/释放区域并且位于上风方向。 清洁时，戴合适防护设备和衣物。 不要吸入烟雾或蒸气。 严禁接触损坏的容器或泄漏物，除非穿戴适当的防护服。 确保充分的通风。 如果显著量的溢出物不能被控制住，应通报地方当局。 有关个人防护，参见SDS第8部分。

应急人员

让无关人员离开。 使用SDS第8部分中推荐的个人防护。

环境保护措施

避免释放到环境中。 通知相应的管理和主管人员所有发生的环境泄漏。 在确保安全的条件下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 防止排入到排水系统、河道或排放到地面上。

泄漏化学品的收容、清除方法

喷雾状水来减少蒸气或转移蒸气云漂移。 防止产品进入下水道。

大量泄漏： 如果没有风险，阻止物质流动。 如果有可能，控制住泄漏物。 用蛭石、干沙或干土吸收后装在容器中。 产品回收后，用水冲洗泄漏区。

小量泄漏： 用吸附性材料（如布、毛绒）擦去。 彻底清理表面以去除残留污染物。

防止发生次生灾害的预防措施

千万不要将溢出物回收原来的容器中去再使用。 参见SDS第13部分废弃处理的说明。

无资料。

第7部分 操作处置与储存

操作处置

在使用前获取特别指示。 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 不要吸入烟雾或蒸气。 严防进入眼中、接触皮肤或衣服。 不得品尝或食入。 避免长期暴露。 使用时不要吃、喝或吸烟。 怀孕或正在哺乳的妇女不得接触本品。 如果可能，应在密闭系统里操作。 提供足够通风。 穿戴合适的个人防护设备。 作业后彻底洗手。 避免释放到环境中。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 遵守良好工业卫生习惯。

安全储存

存放处须加锁。 储存于原始的密闭容器中。 储存远离不相容材料（参见SDS第10部分）。

第8部分 接触控制/个体防护

接触限值

中国 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 （GBZ 2.1-2007）	类型	标准值
组分		
二氧化硫（CAS 7446-09-5）	PC-STEL	10 mg/m3
	PC-TWA	5 mg/m3
碘（CAS 7553-56-2）	MAC	1 mg/m3

生物限值

没有该成分的生物接触限值。

监测方法

依照标准监控程序。

工程控制措施

应采用良好的全面通风（典型情况为每小时10次）。通风速率应与具体条件匹配。如可行，采用过程封闭、局部通风，或其他工程控制措施以保持空气中浓度水平低于推荐的接触限值。如未建立接触限值，维持空气中浓度水平到可接受的水平。 处理本品时，应有洗眼设施和应急冲淋设施。

个体防护装备

呼吸系统防护

带有机蒸气滤毒罐和全面罩的化学呼吸器。

手防护

佩戴适当的抗化学手套。

眼睛防护

带有机蒸气滤毒罐和全面罩的化学呼吸器。

皮肤和身体防护

穿上合适的化学防护服。 建议使用不渗透的围裙。

卫生措施

遵守医务监督的要求。 远离食品和饮料。 始终保持良好的卫生习惯，例如处理过该物质之后，在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。定期洗涤工作服和防护设备，以除去污染物。 受沾染的工作服不得带出工作场地。

第9部分 理化特性

外观	
性状	液体。
形状	液体。
颜色	黑褐色透明液体
气味	具刺激性。
pH 值	无资料。
熔点/凝固点	无资料。
沸点，初沸点和沸程	无资料。
闪点	克利夫兰开杯闪点测定法 111.0 ° C (231.8 ° F)
燃烧限值 - 下限 (%)	无资料。
燃烧限值 - 上限 (%)	无资料。
爆炸限值 - 下限 (%)	无资料。
爆炸限值 - 上限 (%)	无资料。
蒸气压	无资料。
蒸气密度	无资料。
相对密度	无资料。
密度	无资料。
溶解性	
溶解性 (水)	无资料。
分配系数 (辛醇/水)	无资料。
自燃温度	无资料。
分解温度	无资料。
易燃性 (固体，气体)	不适用。
其他数据	
爆炸特性	不具有爆炸性。
氧化特性	没有氧化性。
相对密度	1.06 (20° C)
黏度	11.07 cSt (26° C)

第10部分 稳定性和反应性

反应性	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。
稳定性	正常条件下物料稳定。
可能的危险反应	正常使用的条件下未见有危险反应。
避免接触的条件	接触禁配物。
禁配物	铝。 氨。
危险的分解产物	没有已知的危险分解产物。

第11部分 毒理学信息

急性毒性	皮肤接触可能有害。 吞咽可能有害。
------	-------------------

组分	物种	试验结果
2- (2-乙氧基乙氧基) 乙醇 (CAS 111-90-0)		
<u>急性的</u>		
<u>吸入</u>		
粉尘/烟尘		
LD50	大鼠	> 1.39 mg/l, 4 小时
<u>皮肤</u>		
液体		
LD50	兔子	8500 mg/kg
<u>经口</u>		
液体		
LD50	大鼠	5540 mg/kg

组分	物种		试验结果
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)			
<u>急性的</u>			
<u>吸入</u>			
LC50	大鼠		1260 ppm, 4 小时
碘 (CAS 7553-56-2)			
<u>急性的</u>			
<u>皮肤</u>			
LD50	兔子		1450 mg/kg

* 产品的评估可能以其他未显示的成分资料为基础。

接触途径 吸入。 食入 皮肤接触。 眼睛接触。

症状 可能引起昏睡或晕眩。 头痛。 恶心、呕吐。 烧痛感，并严重腐蚀皮肤。 造成严重眼损伤。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 会导致包括失明等永久性眼睛损伤。 黄疸。

皮肤腐蚀/刺激 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 IODINE: Category 1B (Patty (5th, 2001), CICAD(2009), JECFA(1989)) Imidazole: Category 1 (SIDS(2003))

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 造成严重眼损伤。 Imidazole: Category 1 (ECETOC(1998)) 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol: Category 2B (IUCLID(2000))

呼吸道或皮肤过敏

呼吸过敏性 不是呼吸道致敏物。

皮肤过敏性 可能造成皮肤过敏反应。 IODINE: Category 1 (Patty (5th, 2001), CICAD(2009), JECFA(1989))

生殖细胞突变性 无数据表明本产品或其含量超过0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性。

致癌性

国际癌症研究机构（IARC）专题论文。 致癌性的综合评价

二氧化硫 (CAS 7446-09-5) 3 尚不能确定对人有致癌作用。

生殖毒性 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 IODINE: Category 2 (CICAD(2009), ATSDR(2004), HSDB(2006)) Imidazole: Category 2 (SIDS(2003))

特异性靶器官系统毒性-一次接触 IODINE: Category 1 (respiratory organs) (CICAD(2009), ACGIH(2008), ATSDR(2004), Patty (5th, 2001), etc.) sulphur dioxide: Category 1 (respiratory organs) (EHC 8 (1979), ACGIH (7th, 2001), IARC 54 (1992), ATSDR (1998)) 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol: Category 3(narcotic effects; HSDB(2003))

特异性靶器官系统毒性-反复接触 Imidazole: Category 2(Liver) (SIDS (2003)) IODINE: Category 1(thyroid gland) (ACGIH(2008), CICAD(2009), HSDB (2006), etc.) sulphur dioxide: Category 1 (respiratory organs) (EHC 8 (1979), ATSDR (1998))

吸入危害 非吸入危险。

慢性影响 长期或反复接触会对器官造成损害。 长期或反复接触可能损害器官。 持续的吸入可能是有害的。

第12部分 生态学信息

生态毒理学数据		物种	试验结果
组分			
2-（2-乙氧基乙氧基）乙醇（CAS 111-90-0）			
水生的			
急性的			
甲壳纲动物	LC50	水蚤	3340 mg/l, 48 小时
鱼	LC50	呆鲦鱼	9650 mg/l, 96 小时
碘（CAS 7553-56-2）			
水生的			
甲壳纲动物	LC50	水蚤	0.16 mg/l, 48 小时
鱼	LC50	虹鳟鱼	0.53 mg/l, 96 小时

* 产品的评估可能以其他未显示的成分资料为基础。

生态毒性 对水生生物有毒。

持久性和降解性 没有混合物中任何成分的降解性的可用数据。

生物积累性

潜在的生物累积性

辛醇/水分配系数 log Kow

2-（2-乙氧基乙氧基）乙醇	-0.54
碘	2.49

土壤中的迁移性

本产品无数据。

其它有害效应

本成分对环境无任何其它不利影响（如消耗臭氧层、光化学臭氧形成潜势、内分泌干扰物、全球变暖潜势）。

第13部分 废弃处置**残余废弃物**

按当地规定处理。空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置（参见：废弃指导）。

污染包装物

容器内可能残留产品，所以即使空容器也要注意标签警示。空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。

地方处置法规

回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。禁止物料排放到排水沟/供水系统。不得用化学品或使用过的容器去污染水池、水道和沟渠。按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

第14部分 运输信息**中国：危险货物品名表**

联合国危险货物编号（UN号）	UN1760
联合国正式运输名称	CORROSIVE LIQUID, N. O. S. (IMIDAZOLE SOLUTION)
运输危险性分类	
类别	8
次要危险性	-
标签	8
包装类别	II
运输注意事项	操作处置之前请阅读安全指示、SDS和紧急处理程序。

IATA

UN number	UN1760
UN proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, N. O. S. (IMIDAZOLE SOLUTION)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	II
Environmental hazards	No.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number	UN1760
UN proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, N. O. S. (IMIDAZOLE SOLUTION)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	II
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not available.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 未建立

准则散装运输

中国：危险货物品名表；IATA；IMDG



第15部分 法规信息

适用法规	本安全数据单遵照了以下国家标准以及相关法规： 危险化学品安全管理条例 使用有毒物品作业场所劳动保护条例 工作场所安全使用化学品的规定 化学品安全技术说明书 - 内容和项目顺序 (GB/T 16483-2008) 化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009) 危险货物 包装标志 (GB190-2009) 包装储运图示标志 (GB/T191-2009)
化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009) /危险化学品目录	
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)	
工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1 - 2007)	
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)	
碘 (CAS 7553-56-2)	
国家危险废物名录	
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)	
碘 (CAS 7553-56-2)	
《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》（环境保护部海关总署联合公告2008年第66号，修订联合公告2013年第85号，2013年12月30日）	
未受管制。	
危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009)	
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)	
重点监管的危险化学品目录	
二氧化硫 (CAS 7446-09-5)	
危险货物分类和品名编号 (GB 6944-2012)	
受管制。	
危险货物物品名表 (GB 12268-2012)	
受管制。	
危险货物运输包装类别划分方法 (GB/T15098-2008)	
受管制。	
危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-2009)	
受管制。	
道路危险货物运输管理规定	
受管制。	
铁道部《危险货物运输规则》	
受管制。	
联合国关于危险货物运输的建议书	
受管制。	

第16部分 其他信息

参考文献	EPA: 建立数据库 GB6944-2012: 危险货物分类和品名编号。 GB12268-2012: 危险货物物品名表。 NLM: 危险物质资料库 美国。IARC (国际癌症研究署) 关于化学试剂职业暴露的专著
免责声明	本安全数据表 (SDS) 是基于最新的当前可用的参考资料，数据等发布的。本SDS中的信息经过仔细评估，但并不保证其准确性。我们无法预料产品可能被使用的所有条件。使用者处理时有责任采取合理的安全防护措施。
修订信息	產品和公司標識：替代商品名