



Iron CHEMetrics & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

CHEMetrics, Inc.

Chemwatch: 9-86294

SDS No: R6001

版本号: 2.2

按照GB/T 16483 · GB/T 17519编制

危害警报代码 : : 2

制表日期: 18/11/2014

打印日期: 12/03/2015

最初编制日期: 20/11/2014

S.GHS.CHN.ZH-CHT

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	Iron CHEMetrics & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules
别名	Part Nos.: R-6001, R-6001A, R-6001B, R-6001C, R-6001D, K-6003 Ampoules, K-6013 Ampoules
正确运输名称	不适用
化学式	不适用
其他识别方式	无
CAS号码	不适用

产品推荐及限制用途

相关确定用途	Component of water analysis test kits K-6003, K-6010, K-6010A, K-6010B, K-6010C, K-6010D, K-6013
--------	--

制造者、输入者或供应者

企业名称	CHEMetrics, Inc.
企业地址	4295 Catlett Road, Midland, VA. 22728 United States
电话:	1-540-788-9026
传真:	1-540-788-4856
网站	www.chemetrics.com
电子邮件	technical@chemetrics.com

应急电话

协会/组织	ChemTel Inc.
应急电话:	1-800-255-3924
其他应急电话号码	+01-813-248-0585

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

紧急情况概述

	液体。 可与水混合。 对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性。 对水生生物有害。 在水生环境可能会引起长期有害作用。
--	--

GHS 危险性类别 皮肤腐蚀/刺激第2类, 严重眼损伤/眼刺激第2A类, 特定目标器官毒性-单次接触 (呼吸刺激) 第3类, 慢性水生环境危害第3类

标签要素

GHS 标签组件	
----------	--

警示词 警告

危险性说明

H315	造成皮肤刺激
H319	造成严重眼刺激

Continued...

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

H335	可能造成呼吸道刺激
H412	对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明: 预防措施

P101	如需就医: 请随身携带产品容器或标签。
P102	放在儿童无法触及之处。
P103	使用前请阅读标签。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
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。

防范说明: 事故响应

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。
P312	如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
P337+P313	如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
P302+P352	如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。
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。

防范说明: 安全储存

P405	存放处须加锁。
P403+P233	存放在通风良好的地方, 保持容器密闭。

防范说明: 废弃处置

P501	处置内装物/容器
------	----------

物理和化学危险

	液体。 可与水混合。 本物质与金属反应, 生成氢。
--	---------------------------------

健康危险

吸入	本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。 由于产品不具有挥发性, 一般没有危害。 本物质未被欧盟指令或其它分类体系划分为“吸入有害”类物质。这是因为缺乏动物或人类的试验证据。尽管缺乏证据, 仍应采取合适的控制措施, 使接触程度保持在最低的水平。在工作场所应该用适当的措施来控制蒸气、烟气和气溶胶。
食入	根据欧盟指令或其它分类系统该物质未被分类为“吞咽有害”。这是因为缺乏确凿的动物或人类证据。摄入该物质仍可对个体的健康造成危害, 尤其是在先前存在明显器官(如肝脏、肾脏)损伤时。目前对有害或有毒物质的定义一般是根据导致死亡的剂量而不根据致病(疾病、不适)的剂量。胃肠道不适可能产生恶心和呕吐。然而, 在工作场所摄入微量本物质并不认为是危险的。
皮肤接触	某些人皮肤接触本物质会引发炎症。 本物质能够加重原有的皮炎病症。 不认为皮肤接触能造成有害健康的影响(按欧盟指令分类)但是该物质通过伤口、病变或擦伤处进入体内仍可能产生健康损伤。 S11lipa 未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。 通过割伤、擦伤或病变处进入血液, 可能产生全身损伤的有害作用。
眼睛	本物质能刺激并损害某些人的眼睛。
慢性	长期接触呼吸道刺激物可能导致气管疾病, 包括呼吸困难和相关全身性疾病。 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

环境危害

	对水生生物有害。 在水生环境可能会引起长期有害作用。
--	-------------------------------

其他危险性质

	暴露可能会有累积性作用*。
--	---------------

部分 3: 成分/组成信息

物质
见下面一节组成的混合物

混合物

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分	GHS 危险性类别
7732-18-5	>82	水	不适用

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

64-19-7	6-11	乙酸	易燃液体第2类, 腐蚀性第1类, 急性毒性 (皮肤) 第4类, 皮肤腐蚀/刺激第1A类, 严重眼损伤物第1类; H225, H290, H312, H314, H318
631-61-8	2-5	乙酸铵盐	皮肤腐蚀/刺激第2类, 严重眼损伤/眼刺激第2A类, 特定目标器官毒性-单次接触 (呼吸刺激) 第3类; H315, H319, H335
5470-11-1	<1	盐酸羟胺	腐蚀性第1类, 急性毒性 (口服) 第4类, 急性毒性 (皮肤) 第4类, 皮肤腐蚀/刺激第2类, 严重眼损伤/眼刺激第2A类, 皮肤敏化物第1类, 致癌物第2类, 特定目标器官毒性-重复接触 第2类, 急性水生环境危害第1类; H290, H302, H312, H315, H319, H317, H351, H373, H400
5144-89-8	<0.5	1,10-菲咯啉	急性毒性 (口服) 第3类, 急性水生环境危害第1类, 慢性水生环境危害第1类; H301, H400, H410
67-63-0	<0.5	异丙醇	易燃液体第2类, 严重眼损伤/眼刺激第2A类, 特定目标器官毒性-单次接触 (麻醉) 第3类; H225, H319, H336

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	<p>如果眼睛接触本产品:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即用流动清水进行冲洗。 ▶ 通过不时地提起上、下眼睑, 确保眼睛得到彻底的清洗。 ▶ 如疼痛持续或重新发作, 应当立即就医。 ▶ 眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	<p>如果发生皮肤接触:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋袜。 ▶ 用流动清水 (如果可能, 用肥皂) 冲洗皮肤和头发; ▶ 如有刺激感, 应当就医。
吸入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果吸入烟气或燃烧产物, 将患者转移出污染区。 ▶ 使病人平躺, 注意保暖和休息。 ▶ 尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体, 以防堵塞呼吸道。 ▶ 如果呼吸停止, 要进行人工呼吸, 最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。 ▶ 立即把病人送到医院或就医。
食入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即提供一杯水。 ▶ 通常不需要急救。如有疑问, 联系毒物信息中心或医生。

对保护施救者的忠告

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即清理所有泄漏物。 ▶ 避免接触皮和眼睛避免吸入蒸气, 避免接触皮和眼睛。 ▶ 使用采用防护装设备以控制人员接触。 ▶ 用沙子、土、惰性物质或蛭石来收集并吸附泄漏物。 ▶ 擦除。
--	--

对医生的特别提示

对症治疗。

部分 5: 消防措施

灭火器

	<p>因为物质含有相当大比例的水分, 所以对使用的灭火介质无限制。选择灭火介质时, 应考虑周围区域。虽然该物质不可燃, 但周围火灾使混合物中水分蒸发, 可能形成多层浮动的可燃性物质。在这种情况下, 应考虑使用:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 泡沫 ▶ 化学干粉 ▶ 二氧化碳
--	--

特别危险性

火灾禁忌	无资料。
------	------

灭火注意事项及防护措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知消防队, 并告知事故位置与危害特性。 ▶ 仅在火灾时, 佩戴呼吸设备及防护手套。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ▶ 采用适合于周围环境的灭火程序。 ▶ 不要靠近可能灼热的容器。
火灾/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 一般情况下, 该物质不易燃烧。 ▶ 然而, 但在火灾条件下该物质会分解, 其有机组分能燃烧。 ▶ 不被认为有严重的火灾危害。 ▶ 受热能引起膨胀或分解, 导致容器急剧破裂。 ▶ 受热会分解并可能产生有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。

部分 6: 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

小量泄露	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即清理所有泄漏物。 ▶ 避免接触皮和眼睛避免吸入蒸气, 避免接触皮和眼睛。 ▶ 使用采用防护装设备以控制人员接触。 ▶ 用沙子、土、惰性物质或蛭石来收集并吸附泄漏物。 ▶ 擦除。
------	--

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

大量泄漏	中等程度的危害。 ▶ 疏散所有工作人员，向上风向转移。 ▶ 报告消防队，并告知事故地点和危害特性。 ▶ 戴呼吸设备和防护手套。 ▶ 采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。
------	---

个体防护设备的建议位于本MSDS的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

环境保护措施

请参阅第12部分

部分 7: 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作	▶ 防止所有接触，包括吸入。 ▶ 当有接触危险时，穿戴防护服。 ▶ 在通风良好的区域使用。 ▶ 防止本品在低洼处汇集。 ▶ 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。
其他信息	

储存注意事项

适当容器	▶ 有金属内衬的罐或桶。 ▶ 塑料桶。 ▶ 多孔衬套桶。 ▶ 按照生产商推荐的方法进行包装。 ▶ 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	▶ 与低碳钢、镀锌钢/锌反应产生氢气-一种能与空气形成爆炸性混合物的气体。 ▶ 避免接触强碱。

与包装材料不相容的物质

无

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所所有害因素职业接触限值	乙酸	Acetic acid	10 mg/m3	20 mg/m3	无	无
中国工作场所所有害因素职业接触限值	异丙醇	Isopropyl alcohol (IPA)	350 mg/m3	700 mg/m3	无	无

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
acetic acid glacial	Acetic acid	无	无	无
ammonium acetate	Ammonium acetate	4.6 mg/m3	50 mg/m3	250 mg/m3
hydroxylamine hydrochloride	Hydroxylamine chloride; (Hydroxylamine hydrochloride)	2.1 mg/m3	23 mg/m3	28 mg/m3
1,10-phenanthroline monohydrate	Phenanthroline, 1,10-	0.03 mg/m3	0.33 mg/m3	16 mg/m3
isopropanol	Isopropyl alcohol	400 ppm	400 ppm	12000 ppm

成分	原IDLH	修订IDLH
水	无	无
乙酸	1,000 ppm	50 ppm
乙酸铵盐	无	无
盐酸羟胺	无	无
1,10-菲咯啉	无	无
异丙醇	12,000 ppm	2,000 [LEL] ppm

接触控制

工程控制	采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用的影响的提高保护水平。
------	---

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

	<p>工程控制的基本类型有： 通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。 将排放源封闭和/或隔离，使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。 雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。 在正常操作条件下，一般排气系统就足够了。在特定情况下，可能需要局部排风。</p>
个人防护装备	
眼面防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 带侧框保护的安全眼镜。 ▶ 化学护目镜。 ▶ 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对该类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。
皮肤防护	<p>请参阅手防护: 以下</p>
手/脚的保护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ▶ 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。 <p>手套类型的适用性和耐用性取决于使用方法。选择手套的主要因素包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 接触的频率和持续时间。 ▶ 手套材料的耐化学性能。 ▶ 手套的厚度及。 ▶ 灵活性 <p>选择依据相关标准进行测试的手套(如欧洲 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1或国家等效标准)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果发生长期接触或反复接触，推荐使用防护等级为5级或更高等级的手套（根据EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准，穿透时间应大于240分钟）。 ▶ 如果预计只有短暂的接触，推荐使用防护等级为3级或更高等级的手套（根据EN 374, AS/NZS 2161.10.1 或国家等效标准，穿透时间应大于60分钟）。
身体防护	<p>请参阅其他防护: 以下</p>
其他防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 工作服。 ▶ PVC (聚氯乙烯) 围裙。 ▶ 防护霜。 ▶ 皮肤清洁霜。 ▶ 洗眼装置。
热危害性	<p>无</p>

推荐材料

手套选择索引

手套的选择是根据《弗斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index) 的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用：
Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

物质	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C

*CPI Chemwatch 性能指数

A: 最佳选择

B: 尚可；连续浸入物质4小时可能会降解

C: 除了短期浸入外，选择不好，甚至有危险性

注意：因为手套的性能取决于多种因素，所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。

- 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时，可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

呼吸系统防护

充足容量的AB 种过滤器

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	Colorless to pale orange
----	--------------------------

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	1.0
气味	Slight	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	无
pH (按供应)	4.2	分解温度	无
熔点/冰点 (°C)	-15	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (°C)	115	分子量 (g/mol)	无
闪点 (°C)	无	味	无
蒸发速率	无	爆炸性质	无
易燃性	无	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	无	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	无	挥发性成份 (% 体积)	无
蒸气压 (kPa)	无	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	混溶	溶液的pH值	无
蒸气密度 (空气=1)	无	VOC g/L	无

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 存在不相容的物质。 物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第7部分
应避免的条件	请参阅第7部分
禁配物	请参阅第7部分
危险的分解产物	请参阅第5部分

部分 11: 毒理学信息

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules	毒性	刺激性
Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules	毒性	刺激性

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules	<p>停止接触该物质后，哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性鼻炎引起的。该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异反应性个体且未显示先前存在的呼吸病史，并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式，伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性，但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是少见的；发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关；工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。文献搜索未找到重要的急性毒理学数据。</p> <p>涉及到呼吸道的过敏反应一般是由抗体与过敏原之间相互作用引起的。这种反应很快就会出现。症状的严重程度往往取决于过敏原的潜在过敏能力及暴露时间。由于遗传的原因，某些人比其他人更容易过敏，而且接触其它刺激物可能会加重症状。过敏造成影响反应是蛋白质间相互作用引起的。</p>
水	文献搜索未找到重要的急性毒理学数据。
乙酸	<p>停止接触该物质后，哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性鼻炎引起的。该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异反应性个体且未显示先前存在的呼吸病史，并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式，伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性，但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是少见的；发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关；工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。本物质可能引起眼睛严重刺激，导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。长期或多次接触本物质可能造成皮肤严重刺激，并可能引起皮肤发红、肿胀、水疱、脱皮和皮肤肥厚。多次接触可能导致严重的溃疡。</p>
乙酸铵盐	<p>停止接触该物质后，哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性鼻炎引起的。该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异反应性个体且未显示先前存在的呼吸病史，并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式，伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性，但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是少见的；发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关；工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。Altered sleep time, muscle contraction, coma, dyspnae, hypoglycemia recorded.</p>
盐酸羟胺	<p>接触性过敏很快会显示为接触性湿疹，偶尔可表现为荨麻疹或血管神经性水肿。接触性湿疹的发病机理是由T淋巴细胞调解的延迟性免疫反应。其它过敏性皮肤反应，如接触性荨麻疹，由抗体调解的免疫反应造成。接触性过敏原的重要性不仅由它的致敏性潜能决定，物质的分布和接触机会也同样重要。广泛分布的微弱致敏性物质与极少个体发生接触的更强的致敏性物质相比，可能是更重要的过敏原，从临床角度看，如果试验中超过1%的人员对某一种物质显示阳性过敏反应，这种物质就应受到注意。</p> <p>涉及到呼吸道的过敏反应一般是由抗体与过敏原之间相互作用引起的。这种反应很快就会出现。症状的严重程度往往取决于过敏原的潜在过敏能力及暴露时间。由于遗传的原因，某些人比其他人更容易过敏，而且接触其它刺激物可能会加重症状。过敏造成影响反应是蛋白质间相互作用引</p>

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

	起的。 本物质可能刺激眼睛，长期接触能引起炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。 停止接触该物质后，哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性病态引起的，该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特应性个体且未显示先前存在的呼吸病史，并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式，伴随乙酰甲胆碱碱发试验中出现中度至重度支气管高反应性，但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。 Human leucocyte cell mutagen in vivo
异丙醇	长期或多次接触本物质可引起皮肤发炎，接触后可引起皮肤发红、肿胀、形成水疱、脱皮和皮肤肥厚。 该物质被IARC列为类别3：对人类致癌性不可分类。 致癌性的证据可能不充分或仅局限于动物实验。

急性毒性	☐	致癌性	☐
皮肤刺激/腐蚀	✓	生殖毒性	☐
严重损伤/刺激眼睛	✓	特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	✓
呼吸或皮肤过敏	☐	特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	☐
诱变性	☐	吸入的危险	☐

图例: ✓ - 使分类提供所需的数据
 ✗ - 数据可用，但不填分类标准
 ☐ - 数据不可用做分类

CMR状态

不适用

部分 12: 生态学信息

生态毒性

对水生生物有害 - 在水生环境可能会引起长期有害作用。

绝不能让物质接触地表水或者低于平均高潮位的潮间区域。清洁设备和废弃用于清洗设备的水时，要预防污染水。使用物质时生成的废物必须在现场处置，或者在认可的废物处理场所处置。

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

成分	持久性：水/土壤	持久性：空气
水	低	低
乙酸	低	低
盐酸羟胺	低	低
1,10-菲咯啉	高	高
异丙醇	低 (半衰期 = 14 天)	低 (半衰期 = 3 天)

潜在的生物累积性

成分	生物积累
水	低 (LogKOW = -1.38)
乙酸	低 (LogKOW = -0.17)
盐酸羟胺	低 (LogKOW = -1.2285)
1,10-菲咯啉	低 (LogKOW = 2.2922)
异丙醇	低 (LogKOW = 0.05)

土壤中的迁移性

成分	迁移性
水	低 (KOC = 14.3)
乙酸	高 (KOC = 1)
盐酸羟胺	低 (KOC = 14.3)
1,10-菲咯啉	低 (KOC = 20830)
异丙醇	高 (KOC = 1.06)

其他不良效应

没有数据

部分 13: 废弃处置

废弃处置

废弃化学品:	关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。产品的使用者必须参考当地的法规程序。在一些地方，某些废弃物必须被追踪。控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究：
--------	--

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 减少 ▶ 再用 ▶ 回收 ▶ 处置 (如果其它都不可行) <p>如果该材料还未使用, 也没有被污染以至于不适合用于预定用途, 则可以进行回收利用。如果材料已被污染, 可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做这种决定时, 也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化, 而回收再利用并不总是可行的。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

海洋污染物	无
-------	---

陆上运输 (UN): 不被管制为危险品运输

空运 (ICAO-IATA / DG): 不被管制为危险品运输

海运 (IMDG-Code / GGVSee): 不被管制为危险品运输

根据 MARPOL 73/78 的附录 II 和 IBC 代码进行散装运输

源	成分	污染类别
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	乙酸	Z

注意事项运输

包装方法

	请参阅第7部分
--	---------

部分 15: 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

水 (7732-18-5) 出现在以下法规中	"中国现有化学物质名录"
乙酸 (64-19-7) 出现在以下法规中	"中国 危险货物物品名表 (GB 12268-2005) (中文)", "危险化学品目录 (2013年征求意见稿)", "中国现有化学物质名录", "中国工作场所所有害因素职业接触限值"
乙酸铵盐 (631-61-8) 出现在以下法规中	"中国现有化学物质名录"
盐酸羟胺 (5470-11-1) 出现在以下法规中	"中国 危险货物物品名表 (GB 12268-2005) (中文)", "中国现有化学物质名录"
1,10-菲咯琳 (5144-89-8) 出现在以下法规中	"中国 危险货物物品名表 (GB 12268-2005) (中文)", "中国现有化学物质名录"
异丙醇 (67-63-0) 出现在以下法规中	"中国 危险化学品名录 (中文)", "中国 危险货物物品名表 (GB 12268-2005) (中文)", "危险化学品目录 (2013年征求意见稿)", "国际机构癌症研究机构 (IARC) - 代理的国际癌症研究机构分类专著", "中国现有化学物质名录", "中国工作场所所有害因素职业接触限值"

部分 16: 其他信息

其他资料

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料, 以及 Chemwatch 分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。
委员会所用参考文献来源列表, 可在以下网址找到
www.chemwatch.net/references

(物料) 安全数据单 (M)SDS 作为危害信息的交流工具, 应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况来决定。使用规模程度, 使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权重规定的 8 h 工作日, 4 0 h 工作周的平均容许接触浓度。
PC - STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守 PC - TWA 前提下允许短时间 (1 5 min) 接触的浓度。
IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。
ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit)。
TEEL: 临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit)。
IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。
OSF: 气味安全系数 (Odour Safety Factor)。
NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。
LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level)。
TLV: 阈值 (Threshold Limit Value)。
LOD: 检测下限 (Limit Of Detection)。
OTV: 气味阈值 (Odour Threshold Value)。
BCF: 生物富集系数 (BioConcentration Factors)。
BEI: 生物接触指数 (Biological Exposure Index)。

Iron CHEMets & VACUettes Refills, Iron Vacu-vials Ampoules**免责声明**

本SDS的信息仅使用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

本文件版权所有。版权法规定合法的私人学习、研究、检讨和评论除外，未得到CHEMWATCH的书面许可，不得复制任何部分。联系电话(+61 3 9572 4700)



Activator Solution for Iron CHEMetrics, VACUettes & Vacu-vials Kits

CHEMetrics, Inc.

Chemwatch: 9-90602

SDS No: S6000

版本号: 2.2

按照GB/T 16483 · GB/T 17519编制

危害警报代码 : : 3

制表日期: 19/11/2014

打印日期: 12/03/2015

最初编制日期: 21/11/2014

S.GHS.CHN.ZH-CHT

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	Activator Solution for Iron CHEMetrics, VACUettes & Vacu-vials Kits
别名	Part No.: A-6000
正确运输名称	腐蚀性液体 · 未另作规定的 (contains ammonium thioglycolate)
化学式	不适用
其他识别方式	无
CAS号码	不适用

产品推荐及限制用途

相关确定用途	Component of water analysis test kits K-6003, K-6010, K-6010A, K-6010B, K-6010C, K-6010D, K-6013, K-6023, K-6203, K-6210, K-6210D
--------	---

制造者、输入者或供应者

企业名称	CHEMetrics, Inc.
企业地址	4295 Catlett Road, Midland, VA. 22728 United States
电话:	1-540-788-9026
传真:	1-540-788-4856
网站	www.chemetrics.com
电子邮件	technical@chemetrics.com

应急电话

协会/组织	ChemTel Inc.
应急电话:	1-800-255-3924
其他应急电话号码	+01-813-248-0585

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

紧急情况概述

	液体。 可与水混合。 腐蚀性。可燃。 吸入、跟皮肤接触或吞食有毒性。 会引起烧伤。 可引起呼吸道刺激。 有严重损害眼睛的危险。 跟皮肤接触可能会引起敏化。
--	--

GHS 危险性类别	腐蚀性第1类, 急性毒性 (口服) 第3类, 急性毒性 (皮肤) 第3类, 急性毒性 (吸入) 第2类, 皮肤腐蚀/刺激第1A类, 严重眼损伤物第1类, 皮肤敏化物第1类, 特定目标器官毒性-单次接触 (呼吸刺激) 第3类
-----------	---

标签要素

GHS 标签组件	
----------	---

警示词	危险
-----	----

危险性说明

Continued...

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

H290	可能腐蚀金属
H301	吞咽会中毒
H311	皮肤接触会中毒
H330	吸入致命
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H318	造成严重眼损伤
H317	可能造成皮肤过敏反应
H335	可能造成呼吸道刺激

防范说明: 预防措施

P101	如需就医: 请随身携带产品容器或标签。
P102	放在儿童无法触及之处。
P103	使用前请阅读标签。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
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。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P234	只能在原容器中存放。

防范说明: 事故响应

P301+P310	如误吞咽: 立即呼叫解毒中心或医生。
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: 立即去除/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。

防范说明: 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。

防范说明: 废弃处置

P501	处置内装物/容器
------	----------

物理和化学危险

	<p>液体。 可与水混合。 腐蚀性。可燃。 火灾产生有毒烟雾。 如果发生火灾或爆炸, 绝不能吸入气雾。</p>
--	---

健康危险

吸入	<p>吸入本物质在正常生产过程中生成的蒸气或气溶胶(雾、烟), 可对身体产生毒害作用。</p> <p>本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。吸入蒸气可能引起嗜睡和头昏眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。硫醇(尤其是乙醇醇)会引起疲倦或昏睡。接触大剂量可引起恶心、呕吐、不安、共济失调或肌肉麻痹、皮肤发绀、呼吸抑制、昏迷和死亡。</p> <p>长期接触可引起头痛、恶心, 最终可导致不省人事。</p>
食入	<p>意外食入本物质可能引起毒害作用; 动物实验表明, 食入不超过40克就可能致命或对健康产生严重损害。</p> <p>食入本物质可对口腔和胃肠道造成化学灼伤</p> <p>硫代乙醇酸盐能引起低血糖、中枢神经系统抑制、呼吸困难和抽搐。</p>
皮肤接触	<p>皮肤接触本品可产生毒害作用, 吸收后会对全身产生影响。</p> <p>皮肤直接接触本物质可造成化学灼伤。</p> <p>本物质属发泡剂, 接触皮肤可引起水泡的形成。</p> <p>未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。</p> <p>通过割伤、擦伤或病变处进入血液, 可能产生全身损伤的有害作用。</p>
眼睛	<p>眼睛直接接触该物质可造成化学灼伤。蒸气或气雾可能有强烈刺激性。</p> <p>如果进入眼睛, 该物质会造成严重眼损伤。</p>
慢性	<p>反复或长期接触腐蚀性物质, 可能导致牙齿腐蚀、口腔炎症和溃疡以及颌骨坏死(少见)。可能引起伴有咳嗽的支气管刺激症状以及支气管炎频繁发作。还可能发生胃肠功能紊乱。长期接触可能引起皮炎和/或结膜炎。</p> <p>长期接触呼吸道刺激物可能导致气管疾病, 包括呼吸困难和相关全身性疾病。</p> <p>与普通相比, 某些人群皮肤接触该物质更容易引起过敏反应。</p> <p>有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。</p> <p>长期职业性接触巯基醋酸盐会导致过敏反应, 例如皮下液体积聚、皮肤烧痛感、皮下发红和出血、头皮和手出现类湿疹性皮炎。</p>

环境危害

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

请参阅第十二部分

其他危险性质

- 暴露可能会有累积性作用*。
- 吸入可能会造成健康的损害*。
- 气体有引起头晕和窒息的潜能*。

部分 3: 成分/组成信息

物质

见下面一节组成的混合物

混合物

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分	GHS 危险性类别
5421-46-5	41	氢硫酸乙酸钠	急性毒性 (口服) 第3类, 皮肤腐蚀/刺激第2类, 严重眼损伤/眼刺激第2A类, 皮肤敏化物第1类, 特定目标器官毒性-单次接触 (呼吸刺激) 第3类; H301, H315, H319, H317, H335
68-11-1	31	氢硫酸乙酸钠	腐蚀性第1类, 急性毒性 (口服) 第3类, 急性毒性 (皮肤) 第3类, 急性毒性 (吸入) 第2类, 皮肤腐蚀/刺激第1A类, 严重眼损伤物第1类, 皮肤敏化物第1类; H290, H301, H311, H330, H314, H318, H317
7732-18-5	28	水	不适用

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	<p>如果眼睛接触本产品:</p> <ul style="list-style-type: none"> 立即撑开眼睑, 用流动清水不断地进行冲洗。 通过不时地提起上、下眼睑, 确保眼睛得到彻底的清洗。 继续冲洗眼睛, 直到毒物信息中心或医生建议您停止, 或者至少要保证冲洗15分钟。 立即把病人送到医院就医。 眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	<p>如果接触皮肤或头发:</p> <ul style="list-style-type: none"> 立即用大量清水冲洗身体和衣物, 如有可能, 使用安全淋浴器。 立即脱掉所有被污染的衣物, 包括鞋袜。 用流动清水冲洗皮肤和头发, 持续冲洗, 直到毒物信息中心建议停止为止。 送到医院或就医。
吸入	<ul style="list-style-type: none"> 如果吸入烟气或燃烧产物, 将患者转移出污染区。 使病人平躺, 注意保暖和休息。 尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体, 以防堵塞呼吸道。 如果呼吸停止, 要进行人工呼吸, 最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。 立即把病人送到医院或就医。
食入	<ul style="list-style-type: none"> 请立即联系毒物信息中心或者医生以寻求建议。 可能需要紧急住院治疗。 如果吞食, 禁止催吐。 如发生呕吐, 让病人前倾或左侧卧(如有可能, 采取头低位), 保持呼吸道通畅, 防止吸入呕吐物。 密切观察病人。 严禁给有嗜睡或神志不清迹象 (即失去知觉) 的病人喂食液体。 让病人用水漱口, 然后慢慢给其饮用大量液体 (病人能感觉舒适的饮用量)。 请勿耽搁, 将病人送到医院或就医。

对保护施救者的忠告

- 清除所有点火源。
- 立即清理所有泄漏物。
- 避免接触皮和眼睛避免吸入蒸气, 避免接触皮和眼睛。
- 使用采用防护设备以控制人员接触。
- 用沙子、土、惰性物质或蛭石来收集并吸附泄漏物。

对医生的特别提示

对症治疗。

对于腐蚀性物质:

基础处理

- 必要时气管插管建立气道。
- 呼吸不充足时给予辅助呼吸。
- 以10~15升/分钟的流量给面罩供氧。
- 必要时对肺水肿实行监护治疗。
- 必要时对休克实行监护治疗。
- 预测发作时间: 如眼睛受感染, 立即用清水冲洗, 送往医院的过程中继续用生理盐水冲洗。
- 如怀疑为食入, 禁用催吐剂, 漱口, 给饮200ml水(5ml/kg)稀释, 有强烈呕吐反射时也不要催吐。
- 皮肤烧伤者, 洗消后用消毒干纱布覆盖。
- 不要使用中和剂, 可能会发生放热反应。

进一步的处理

- 对于昏迷或呼吸已经停止的病人, 考虑经口或鼻进行气管插管建立气道, 使用袋式带阀面罩送气。
- 必要时可以对心律不齐者进行监护治疗。
- 启用IV D5W TKO。

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

- ▶ 如果有低血容量现象，使用乳酸盐林格氏液。
- ▶ 液体过量可产生并发症。对肺水肿患者，考虑药物治疗。低血压伴随有低血容量症状者，补液时要小心，液体过量可产生并发症。
- ▶ 惊厥时用安定。
- ▶ 盐酸丙氧茶卡因用于辅助治疗眼睛受到的刺激。

急救室：

- ▶ 进行完整的血球计数、血清电解质测定、血尿素氮、肌酐酸、血糖测定、尿分析、血清基本分析：转氨酶(ALT 和AST)、钙、磷、镁测定，对确定治疗方案有益。
- ▶ 采用吸气末正压 (PEEP) 法给气，对急性损伤或成人呼吸窘迫综合症患者尤其必要。
- ▶ 可用内窥镜检查经口食入造成的损伤 必要时向毒理学家咨询。

Bronstein,A.C.and Currance, P.L.,Emergency care for Hazardous Materials Exposure:2nd Ed 1994.

对于暴露于硫化物和硫化氢,包括胃酸碱性硫化物经胃酸分解的生成物：

- ▶ 硫化氢阴离子(HS-)的毒性主要通过抑制细胞色素氧化酶引起。
- ▶ 症状包括大量流涎、恶心、呕吐和腹泻。可发生头晕、头痛、眩晕、遗忘症、精神错乱和丧失意识等中枢神经系统症状。呼吸急促、心悸、心率加快、心律失常、出汗、虚弱和肌肉痛痉挛也表明过度暴露。

治疗方法包括：

- ▶ 如果呼吸受抑制，进行人工呼吸，给氧（自主呼吸恢复后，要继续给）。
- ▶ 如发生严重中毒，给亚硝酸戊酯和亚硝酸钠(与氰化物中毒同)，但不能注射硫代硫酸钠。
- ▶ 肌内注射 0.6 毫克硫酸阿托品可减轻症状。
- ▶ 眼中滴注 1 滴橄榄油或 3 滴肾上腺素可控制结膜炎的症状（要经常滴）。偶尔需要局部麻醉药和冷热敷控制疼痛。
- ▶ 一旦出现肺感染体征必须立即给抗生素。

Gosselin etal, Clinical Toxicology of Commercial Products

部分 5: 消防措施

灭火剂

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 喷水或水雾。 ▶ 泡沫。 ▶ 化学干粉。 ▶ BCF(当法规允许时)。 ▶ 二氧化碳。
--	---

特别危险性

火灾禁忌	▶ 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。
-------------	---

灭火注意事项及防护措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ▶ 穿全身防护服并佩戴呼吸设备。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ▶ 采用适合于周围环境的灭火程序。 ▶ 不要靠近可能灼热的容器。
火灾/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 可燃。 ▶ 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ▶ 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ▶ 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO)烟雾。 ▶ 可能释放出刺鼻的烟雾。

部分 6: 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

小量泄露	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 清除所有点火源。 ▶ 立即清理所有泄漏物。 ▶ 避免接触皮和眼睛避免吸入蒸气，避免接触皮和眼睛。 ▶ 使用采用防护装设备以控制人员接触。 ▶ 用沙子、土、惰性物质或蛭石来收集并吸附泄漏物。
大量泄漏	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 疏散所有工作人员，向上风向转移。 ▶ 报告消防队，并告知事故地点和危害特性。 ▶ 穿全身防护服，佩戴呼吸设备。 ▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水体。 ▶ 在安全的前提下，阻止泄漏。

个体防护设备的建议位于本MSDS的第八部分。

防止发生次生灾害的预防措施

	请参阅以上部分
--	---------

环境保护措施

	请参阅第12部分
--	----------

部分 7: 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。 ▶ 防止所有接触，包括吸入。 ▶ 当有接触危险时，穿戴防护服。 ▶ 在通风良好的区域使用。
-------------	---

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防止本品在低洼处汇集。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 储存于原装容器中。 ▶ 保持容器安全密封。 ▶ 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ▶ 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。 ▶ 防止容器受到物理损伤，并定期检查泄漏情况。

储存注意事项

适当容器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有金属内衬的罐或桶。 ▶ 塑料桶。 ▶ 多孔衬套桶。 ▶ 按照生产商推荐的方法进行包装。 ▶ 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 避免接触强酸、酸性氯化物、酸酐以及氯甲酸酯类。 ▶ 避免与氧化剂反应

与包装材料不相容的物质
无

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

无

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
thioglycolic acid	Mercaptoacetic acid; (Thioglycolic acid)	1 ppm	1 ppm	2.5 ppm

成分	原IDLH	修订IDLH
氢硫酸乙酸钠	无	无
氢硫酸乙酸	无	无
水	无	无

接触控制

工程控制	<p>采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用的影响的提高保护水平。</p> <p>工程控制的基本类型有： 通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。</p> <p>将排放源封闭和/或隔离开，以使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。</p> <p>雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。</p> <p>一般需要采取局部通风。</p>
个人防护装备	
眼面防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 化学护目镜。 ▶ 全面罩可以被用作眼部的辅助防护但不能做首选防护。 ▶ 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对该类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训，同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时，应当立即开始冲洗眼睛并尽可能地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感，应当摘下隐形眼镜 - 只有在工人彻底洗净双手后，并在一个干净的环境中进行。[CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 or national equivalent]
皮肤防护	<p>请参阅手防护: 以下</p>
手/脚的保护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ▶ 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。 ▶ 处理腐蚀性液体时必须穿长裤或工作服并套在鞋子上，以免泄漏物进入鞋内。 <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 该物质对易感人群可能产生皮肤过敏反应。当脱去手套和其它防护用品时必须小心，尽可能避免皮肤接触。 ▶ 被污染的皮革制品，如鞋子、皮带及表带应当摘下并销毁。
身体防护	<p>请参阅其他防护: 以下</p>
其他防护	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防护服。 ▶ 洗眼装置。 ▶ 护肤脂。 ▶ 皮肤清洗剂。
热危害性	无

推荐材料

手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index)

呼吸系统防护

充足容量的A-P种过滤器

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

的修改模型而制定的。计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用：

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

物质	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
VITON	A
NATURAL RUBBER	C
NITRILE	C
PVA	C

*CPI Chemwatch 性能指数

A：最佳选择

B：尚可；连续浸入物质4小时可能会降解

C：除了短期浸入外，选择不好，甚至有危险性

注意：因为手套的性能取决于多种因素，所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。

- 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时，可以依据“感觉舒适”或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	Colorless to pale pink		
物理状态	液体	相对密度 (水 = 1)	1.2
气味	Sharp and Characteristic	分配系数 正辛醇/水	无
气味阈值	无	自燃温度 (°C)	350
pH (按供应)	4-5	分解温度	无
熔点/冰点 (°C)	-16.5	粘性 (cSt)	无
初馏点和沸点范围 (°C)	96	分子量 (g/mol)	无
闪点 (°C)	125	味	无
蒸发速率	无	爆炸性质	无
易燃性	不适用	氧化性质	无
爆炸上限 (%)	无	表面张力 (dyn/cm or mN/m)	无
爆炸下限 (%)	无	挥发性成份 (% 体积)	无
蒸气压 (kPa)	无	气体组	无
水中溶解度 (g/L)	混溶	溶液的pH值	无
蒸气密度 (空气=1)	无	VOC g/L	无

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
稳定性	<ul style="list-style-type: none"> 存在不相容的物质。 物质被认为具有稳定性。 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第7部分
应避免的条件	请参阅第7部分
禁配物	请参阅第7部分
危险的分解产物	请参阅第5部分

部分 11: 毒理学信息

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits	毒性	刺激性
Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits	毒性	刺激性

接触性过敏很快会显示为接触性湿疹，偶尔可表现为荨麻疹或血管神经性水肿。接触性湿疹的发病机理是由T淋巴细胞调解的延迟性免疫反应。其它过敏性皮肤反应，如接触性荨麻疹，由抗体调解的免疫反应造成。接触性过敏原的重要性不仅由它的致敏性潜能决定，物质的分布和接触机会也同样重要。广泛分布的微弱致敏物质与极少个体会发生接触的更强的致敏物质相比，可能是更重要的过敏原。从临床角度看，如果试验中超过1%的人员对某一种物质显示阳性过敏反应，这种物质就应受到注意。

停止接触该物质后，哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性病态引起的。该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异反应性个体且未显示先前存在的呼吸病史，并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式，伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性，但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是少见的；发生

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

	<p>率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关;工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。文献搜索未找到重要的急性毒理学数据。</p>
氢硫酸	<p>接触性过敏很快会显示为接触性湿疹。偶尔可表现为荨麻疹或血管神经性水肿。接触性湿疹的发病机理是由T淋巴细胞调解的延迟性免疫反应。其它过敏性皮肤反应,如接触性荨麻疹,由抗体调解的免疫反应造成。接触性过敏原的重要性不仅由它的致敏性潜能决定,物质的分布和接触机会也同样重要。广泛分布的微弱致敏性物质与极少个体会发生接触的更强的致敏性物质相比,可能是更重要的过敏原,从临床角度看,如果试验中超过1%的人员对某一种物质显示阳性过敏反应,这种物质就应受到注意。</p> <p>停止接触该物质后,哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性病态引起的,该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异性个体且未显示先前存在的呼吸病史,并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式,伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性,但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是罕见的;发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关;工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。</p> <p>Somnolence recorded</p>
氢硫酸	<p>接触性过敏很快会显示为接触性湿疹。偶尔可表现为荨麻疹或血管神经性水肿。接触性湿疹的发病机理是由T淋巴细胞调解的延迟性免疫反应。其它过敏性皮肤反应,如接触性荨麻疹,由抗体调解的免疫反应造成。接触性过敏原的重要性不仅由它的致敏性潜能决定,物质的分布和接触机会也同样重要。广泛分布的微弱致敏性物质与极少个体会发生接触的更强的致敏性物质相比,可能是更重要的过敏原,从临床角度看,如果试验中超过1%的人员对某一种物质显示阳性过敏反应,这种物质就应受到注意。</p> <p>停止接触该物质后,哮喘样症状认可持续数月甚至数年。这可能是由于一种叫做“反应性气道功能障碍综合症”(RADS)的非过敏性病态引起的,该病症往往在接触高浓度的高度刺激性化合物后出现。诊断 RADS 的关键标准包括病人不属特异性个体且未显示先前存在的呼吸病史,并确定在接触刺激性物质后数分钟至数小时内突然出现持续性哮喘样症状。RADS 的诊断标准也包括了肺量计测出可逆性气流模式,伴随乙酰甲胆碱激发试验中出现中度至重度支气管高反应性,但不出现淋巴细胞性炎症和嗜酸粒细胞增多。吸入刺激性物质后的 RADS(或哮喘)一般是罕见的;发生率与接触的刺激性物质(常常是颗粒性质)浓度和暴露时间有关;工业性支气管炎是接触高浓度刺激物(常常是颗粒性质)后导致的一种生理紊乱症状。它在暴露终止后具有完全可逆性。该病症的主要症状包括呼吸困难、咳嗽和粘液的生成。</p> <p>本物质可能引起眼睛严重刺激,导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。</p>
水	<p>文献搜索未找到重要的急性毒理学数据。</p>

急性毒性	✓	致癌性	⊖
皮肤刺激/腐蚀	✓	生殖毒性	⊖
严重损伤/刺激眼睛	✓	特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	✓
呼吸或皮肤过敏	✓	特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	⊖
诱变性	⊖	吸入的危险	⊖

图例:
 ✓ - 使分类提供所需的数据
 ✗ - 数据可用,但不填分类标准
 ⊖ - 数据不可用做分类

CMR状态

不适用

部分 12: 生态学信息

生态毒性

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

成分	持久性: 水/土壤	持久性: 空气
氢硫酸	低	低
氢硫酸	低	低
水	低	低

潜在的生物累积性

成分	生物积累
氢硫酸	低 (LogKOW = 0.0305)
氢硫酸	低 (LogKOW = 0.09)
水	低 (LogKOW = -1.38)

土壤中的迁移性

成分	迁移性
氢硫酸	高 (KOC = 1.201)
氢硫酸	高 (KOC = 1.201)
水	低 (KOC = 14.3)

其他不良效应

没有数据

部分 13: 废弃处置

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

废弃处置

废弃化学品:	
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

	
海洋污染物	无

陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1760
包装类别	II
联合国运输名称	腐蚀性液体 · 未另作规定的 (contains ammonium thioglycolate)
环境危害性	无相关数据
联合国危险性分类	级 8 亚危险性(SubRisk) 不适用
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款: 274 限量 1 L

空运 (ICAO-IATA / DG)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1760
包装类别	II
联合国运输名称	腐蚀性液体 · 未另作规定的 (contains ammonium thioglycolate)
环境危害性	无相关数据
联合国危险性分类	ICAO-TI和IATA-DGR类别 8 ICAO/IATA 亚危险性: 不适用 ERG 代码 8L
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款: A3A803 (只限货物)包装指示 855 (只限货物)最大数量 / 包装 30 L 客运及货运包装指示 851 客运和货运的最大数量 / 包装 1 L 客运及货运飞机有限数量包装指导 Y840 客运和货运最大限定数量 / 包装 0.5 L

海运 (IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号 (UN 号)	1760
包装类别	II
联合国运输名称	腐蚀性液体 · 未另作规定的 (contains ammonium thioglycolate)
环境危害性	不适用
联合国危险性分类	IMDG类别 8 IMDG 亚危险性 不适用
使用者需知的特殊防范措施	EMS号码 F-A, S-B 特殊条款: 274 限制数量 1 L

注意事项运输

	运输注意事项: • 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
--	---------------------------------------

Activator Solution for Iron CHEMets, VACUettes & Vacu-vials Kits

- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 可能与以下类别物质不相容。详细信息参考安全数据表:
类别 2.1, 2.2, 2.2 (次危险 5.1), 2.3, 3, 4.3, 5.2
- 如果可行, 使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。

包装方法

请参阅第7部分

部分 15: 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

氢硫酸(5421-46-5) 出现在以下法规中	"中国 危险货物品名表 (GB 12268-2005) (中文) ", "中国现有化学物质名录"
氢硫酸(68-11-1) 出现在以下法规中	"中国 危险货物品名表 (GB 12268-2005) (中文) ", "危险化学品目录 (2013年征求意见稿) ", "中国现有化学物质名录"
水(7732-18-5) 出现在以下法规中	"中国现有化学物质名录"

部分 16: 其他信息

其他资料

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料, 以及Chemwatch分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。
委员会所用参考文献来源列表, 可在以下网址找到
www.chemwatch.net/references

(物料) 安全数据单(M)SDS 作为危害信息的交流工具, 应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况来决定。使用规模程度, 使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA : 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average),指以时间为权数规定的 8 h 工作日、4 0 h工作周的平均容许接触浓度。
PC - STEL : 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit),指在遵守PC - TWA前提下允许短时间 (1 5 min) 接触的浓度。
IARC:国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer) 。
ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 。
STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
TEEL: 临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit) 。
IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。
OSF: 气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value) 。
LOD: 检测下限 (Limit Of Detection) 。
OTV: 气味阈值 (Odour Threshold Value) 。
BCF: 生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。
BEI: 生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。

免责声明

本SDS的信息仅使用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

本文件版权所有, 版权法规定合法的私人学习、研究、检讨和评论除外, 未得到CHEMWATCH的书面许可, 不得复制任何部分。联系电话(+61 3 9572 4700)