



安全技术说明书

本安全技术说明书符合下列要求： GB/T 17519-2013 和 GB/T 16483-2008

签发日期 2016-06-09

版本 2.4

修订日期 2018-04-13

页码 1 / 18

第 1 部分： 化学品及企业标识

产品标识

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L

其他识别方法

产品代码 2415815-CN

安全技术说明书编号 M00524

可替换的CAS号 不适用

其他信息

不适用

安全技术说明书供应商详细资料

供应商地址

哈希中国 北京建国门外大街22号赛特大厦23层 100004 联系电话：400-686-8899, 800-840-6026

制造商地址

哈希公司 Box 389 Loveland, CO 80539 USA +1(970)669-3050

应急电话 - 中国

400-007-0792 - 24小时服务

化学品的推荐用途及限制用途

推荐用途 化学需氧量的测定。

不建议的用途 无。

限制用途 无。

第2部分： 危险性概述

应急综述

腐蚀性 - 可致不可逆的眼睛(和皮肤)损伤

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 2 / 18

有严重损伤眼睛的风险
对水生生物有极毒性
对水生生物有极毒性；可能会对水生环境产生长期不利影响

外观 混浊溶液

物理状态 液体。

气味 无

GHS 分类

金属腐蚀性 - 类别1
皮肤腐蚀/刺激 - 类别1
严重眼损伤/眼刺激 - 类别1
急性水生毒性 - 类别1
慢性水生毒性 - 类别1

标签要素



信号词 - 危险

危险性说明

H290 - 可能腐蚀金属
H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

防范说明

P234 - 只能在原容器中存放
P390 - 吸收溢出物，防止材料损坏
P260 - 不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
P301 + P330 + P331 - 若不慎吞食：漱口。 不要引吐
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
P363 - 沾染的衣物清洗后方可重新使用
P304 + P340 - 如误吸入： 将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位
P405 - 存放处须加锁
P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛： 用水小心清洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。 继续冲洗
P310 - 立即呼叫解毒中心或医生
P273 - 避免释放到环境中
P391 - 收集溢出物
P501 - 处置内容物 / 容器交由认可的废弃物处理场

物理危害

不适用。

健康危害

立即性健康影响： 接触可能灼伤皮肤和眼睛。 有严重损伤眼睛的风险。 视力受损。

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 3 / 18

慢性影响： 不适用。

环境危害

对环境有危害。 本材料为水污染物。 远离排水沟、下水道、沟渠和水道。 减少用水以防止环境污染。 对臭氧层有危害。

其他危害

数据不足以GHS分类但足够提供建议：

致癌危险。强无机酸雾含有硫酸可能导致癌症。

低浓度硫酸的吸入可能导致呼吸道刺激症状，如咳嗽，气短；高浓度可能导致急性效应，如咳嗽。

第 3 部分：成分/组成信息

物质

不适用

混合物

化学名称	百分比范围	配方	分子量	CAS No.	EC No.
硫酸	80 - 90%	H ₂ SO ₄	98.07	7664-93-9	231-639-5
硫酸汞	<1%	HgSO ₄	296.68	7783-35-9	231-992-5
硫酸银	<1%	Ag ₂ SO ₄	311.8	10294-26-5	233-653-7
铬酸	<0.01%	H ₂ CrO ₄	118.01	7738-94-5	231-801-5
硫酸铬	<0.01%	Cr ₂ (SO ₄) ₃ * xH ₂ O	392.17	10101-53-8	233-253-2

第 4 部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议

出示此安全技术说明书给现场的医生。 需要立即就医。

吸入

移至新鲜空气处。 如果呼吸停止，请进行人工呼吸。 立即就医治疗。 如果患者摄入或吸入该物质，请勿使用嘴对嘴方法；使用配备有单向阀的口袋型呼吸面罩或其他适当的呼吸医疗设备进行人工呼吸。 如果呼吸困难，（由受过训练的人员）给输氧。 可能会出现迟发性肺水肿。 立即就医。。

皮肤接触

立即用肥皂和大量清水进行清洗，同时脱下受污染的衣物和鞋子。 立即就医。。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟，包括眼皮下面。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要揉搓患处。 立即就医。。

摄入

用水漱口，然后饮用大量的水。 不可对无意识的患者经由嘴巴喂服任何东西。 不要诱导呕吐。 立即就医。。

关于应急响应人员

急救人员的自我防护

避免接触皮肤、眼睛或衣物。 穿着个人防护服(参见第8章)。 确保医护人员了解涉及到的物料，采取自身防护措施并防止污染传播。 避免直接接触皮肤。口对口人工呼吸时使用隔离物品。

最重要的症状/影响，急性的和迟发的

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 4 / 18

症状 烧灼感。

如有必要，提供需要立即就医和进行特殊治疗的指示

对医生的提示 本产品为腐蚀性材料。使用洗胃或呕吐是禁忌。可能发生胃或食管穿孔。不给化学解毒剂。可能发生声门水肿引起的窒息。血压明显降低，可能与湿罗音，出现泡沫痰，高脉冲压力。。

第 5 部分： 消防措施

合适的灭火剂

合适的灭火剂 请使用适合当地情况和周围环境的灭火措施。

不合适的灭火剂 无可用信息

化学品引起的特殊危害

化学品引起的特殊危害 本品会造成眼睛、皮肤和粘膜灼伤。 热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

易燃性

在火灾中，热分解可能产生刺激性和高毒性的气体。 接触金属可能释放出易燃的氢气

爆炸性

根据GHS标准未作分类。

危害性燃烧产物 这种材料不会燃烧。。

Specific/special fire-fighting measures

消防人员的特殊防护设备和预防措施

消防人员特殊防护设备 消防人员应穿戴自给式呼吸器和全套消防衣装备服。 使用个人防护设备。

第 6 部分： 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

个人预防措施 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 确保足够的通风。 按要求使用个体防护装备。 注意！腐蚀性材料。 将人员疏散至安全地带。 人员须远离溢出/泄露区域，或处于上风口。

关于应急响应人员 按要求使用个体防护装备。。

环境保护措施

环境保护措施 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。 不得排放到环境中。 不得任其进入土壤/底土。 防止产品进入排水管。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

围堵方法 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

清理方法 收集并转移到适当标签的容器中。

二次危害防范 遵循环境法规彻底清洗受污染的物体和区域。

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 5 / 18

其他信息 请参阅第7和第8部分所列的防护措施。

参考其他部分 更多信息参见第8部分。
更多信息参见第13部分。

第 7 部分：操作处置与储存

Preventive measures for safe handling

安全操作须知 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。避免接触皮肤、眼睛或衣物。如果通风不良，配戴适当的呼吸防护设备。仅在封闭系统中处理产品或提供合适的排风设备。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

安全操作处置注意事项

一般卫生注意事项 佩戴适当的手套和眼睛/面部防护设备。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。建议定期清洗设备、工作区域和衣物。避免接触皮肤、眼睛或衣物。脱去和洗净受污染的衣服和手套，包括里面，在重新使用之前。受沾染的工作服不得带出工作场地。在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。

安全储存条件，包括任何不相容物

储存条件 保持容器密闭，并置于干燥、阴凉和通风良好的地方。防潮。存放处须加锁。储存在儿童接触不到的地方。远离其他材料存放。

禁配物 氧化剂。酸类。碱。

第 8 部分：接触控制和个体防护

职业暴露限值

暴露限值

化学名称	CAS No.	百分比范围	中国	ACGIH TLV	OSHA PEL
硫酸	7664-93-9	80 - 90%	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ C	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ (vacated) TWA: 1 mg/m ³
硫酸汞	7783-35-9	<1%	NDF	TWA: 0.025 mg/m ³ S*	(vacated) Ceiling: 0.1 mg/m ³
硫酸银	10294-26-5	<1%	NDF	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ (vacated) TWA: 0.01 mg/m ³
铬酸	7738-94-5	<0.01%	NDF	NDF	TWA: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³
硫酸铬	10101-53-8	<0.01%	NDF	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ (vacated) TWA: 0.5 mg/m ³

图例 术语和缩略语参见第16部分

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 6 / 18

适当的工程控制

工程控制

淋浴
洗眼台
通风系统。

个体防护措施，如个体防护设备

呼吸防护

在正常使用条件下无需防护设备。如超出超过限值或发生刺激，可能需要采取通风和疏散措施。

手部防护

戴适当的手套。防渗透手套。

眼睛/面部防护

脸部防护罩。

皮肤和身体防护

穿戴适当的防护服。长袖衫。耐化学药品的围裙。

一般卫生注意事项

佩戴适当的手套和眼睛/面部防护设备。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。建议定期清洗设备、工作区域和衣物。避免接触皮肤、眼睛或衣物。脱去和洗净受污染的衣服和手套，包括里面，在重新使用之前。受沾染的工作服不得带出工作场地。在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。

环境接触控制

如果有大量溢出物无法被控制，则应通知地方当局。不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。

热危险性

正常处理过程中不会发生。

第 9 部分：理化特性

基本理化特性信息

物理状态

液体

外观

混浊溶液

颜色

黄色

气味

无

气味阈值

无可用数据

特性

值

备注 · 方法

分子量

无可用数据

酸硷值 (pH)

< 0.5

熔点/凝固点

7 °C / 45 °F

沸点 / 沸程

99 °C / 210 °F

蒸发速率

1.04 (水 = 1)

基于理论计算的估计值

蒸气压

0.975 mm Hg / 0.13 kPa 在 145.8 °C / 294.44 °F

基于理论计算的估计值

蒸气密度 (空气=1)

0.03 (空气 = 1)

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 7 / 18

比重(水=1 / 空气=1) 1.83
分配系数(正辛醇/水) 不适用
土壤有机碳-水分配系数 不适用
自燃温度 无可用数据
分解温度 无可用数据
动力粘度 无可用数据
运动粘度 无可用数据

溶解度

水溶性

水溶性分类	水溶性	水溶性温度
可溶的	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

在其他溶剂中的溶解度

酸	可溶的	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

其他信息

金属腐蚀性

根据GHS标准归为腐蚀性金属

钢腐蚀速率

4.88 mm/yr / 0.19 in/yr

铝腐蚀速率

55.4 mm/yr / 2.18 in/yr

挥发性有机化合物(VOC)含量

化学名称	CAS No.	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	CAA(清洁空气法案)
硫酸	7664-93-9	无可用数据	-
硫酸汞	7783-35-9	不适用	-
硫酸银	10294-26-5	无可用数据	-
铬酸	7738-94-5	无可用数据	-
硫酸铬	10101-53-8	无可用数据	-

爆炸性

爆炸上限

无可用数据

爆炸下限

无可用数据

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 8 / 18

易燃性

闪点

无可用数据

空气中的易燃极限

燃烧上限:

无可用数据

燃烧下限:

无可用数据

氧化性质

无可用数据。

体积密度

不适用

粒径

无可用信息

粒径分布

无可用信息

第 10 部分: 稳定性和反应性

反应性

不适用。

化学稳定性

稳定性

正常条件下稳定。

爆炸数据

对机械冲击敏感

无。

对静电放电敏感

无。

可能的危险反应

可能的危险反应

正常处理过程中不会发生。

危险的聚合作用

正常处理过程中不会发生。

应避免的条件

应避免的条件

长期暴露于空气或湿气中。

禁配物

禁配物

氧化剂。 酸类。 碱。

危险分解产物

热分解会导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气。

第 11 部分: 毒理学信息

接触的可能途径资讯

产品信息

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 9 / 18

吸入	吸入具有腐蚀性。吸入腐蚀性烟气/气体可能引起咳嗽，窒息，头痛，头晕，乏力数小时。可能发生肺水肿伴随着胸部发紧，呼吸急促，皮肤青紫，血压下降和心率增加。吸入腐蚀性物质可导致中毒性肺水肿。肺水肿可致命。
眼睛接触	引起灼伤。腐蚀眼睛并可能引起严重的损伤，包括失明。造成严重眼损伤。可能对眼睛造成不可逆的损害。
皮肤接触	可能导致刺激。
摄入	引起灼伤。摄入会造成上消化道及呼吸道的灼伤。可能导致口腔和胃部的严重灼伤，并伴有呕吐或腹泻出黑色血块。血压可能下降。嘴巴周围可能出现褐色或黄色斑点。喉咙肿胀可能导致呼吸短促和窒息。如果吞咽可能引起肺部损伤。吞咽及进入呼吸道可能致命。
症状	发红。灼烧。可能导致失明。咳嗽和/或气喘。
加重病情	眼部疾病。皮肤疾病。呼吸系统疾病。先前存在的眼部疾病。肾脏疾病。鼻中隔。牙齿。
毒理学协同产品	未知。
毒代动力学、新陈代谢和分布	见下面的成分信息。

化学名称	毒代动力学、新陈代谢和分布
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	硫酸的腐蚀性使得难以评估它在代谢作用。它的腐蚀性也是主要贡献者急性死亡，因此被列为急性毒性。。
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	中枢神经系统是汞暴露主要的靶器官。
铬酸 (<0.01%) CAS#: 7738-94-5	铬是人体致癌物质，主要由吸入暴露。。

产品急性毒性数据

口腔暴露途径	无可用数据
皮肤暴露途径	无可用数据
吸入(尘/雾)暴露途径	无可用数据
吸入(蒸气)暴露途径	无可用数据
吸入(气体)暴露途径	无可用数据

急性毒性估值

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算而得

ATEmix(口服)	无可用信息
ATEmix(经皮)	无可用信息
ATEmix(吸入-粉尘/烟雾)	无可用信息
ATEmix(吸入-蒸气)	无可用信息
ATEmix(吸入-气体)	无可用信息

成分急性毒性数据

CN / CGHS	页码 9 / 18
-----------	-----------

产品代码 2415815-CN
 签发日期 2016-06-09
 版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
 修订日期 2018-04-13
 页码 10 / 18

口腔暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	大鼠 LD ₅₀	> 5000 mg/kg	无数据资料	无数据资料	供应商SDS
铬酸 (<0.01%) CAS#: 7738-94-5	大鼠 LD ₅₀	80 mg/kg	无数据资料	肺, 胸或呼吸 发绀 肠胃 运动过度 腹泻 皮肤及其附属器官 其他变化	RTECS (化学物质毒性效应数据库)
化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	大鼠 LD ₅₀	2140 mg/kg	无数据资料	无数据资料	IUCLID (国际统一化学信息库)
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	老鼠 LD ₅₀	25 mg/kg	无数据资料	无数据资料	RTECS (化学物质毒性效应数据库)
硫酸铬 (<0.01%) CAS#: 10101-53-8	大鼠 LD ₅₀	3530 mg/kg	无数据资料	无数据资料	WHO (World Health Organization)

皮肤暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	大鼠 LD ₅₀	625 mg/kg	无数据资料	无数据资料	RTECS (化学物质毒性效应数据库)

吸入(尘/雾)暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

吸入(蒸气)暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	大鼠 LC ₅₀	0.510 mg/L	无数据资料	无数据资料	LOLI

吸入(气体)暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

产品特异性目标器官毒性单次曝光数据

口腔暴露途径	无可用数据
皮肤暴露途径	无可用数据
吸入(尘/雾)暴露途径	无可用数据
吸入(蒸气)暴露途径	无可用数据
吸入(气体)暴露途径	无可用数据

成分特异性目标器官毒性单次接触数据

口腔暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
皮肤暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(尘/雾)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(蒸气)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	人体 TDLo	0.144 mg/L	5分	肺, 胸或呼吸 呼吸困难	RTECS (化学物质毒性效应数据库)

吸入(气体)暴露途径

如果可用, 请参阅下面的数据

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 11 / 18

吸入毒性

无可用数据

产品皮肤腐蚀/刺激数据

无可用数据。

组分皮肤腐蚀/刺激数据

如果可用，请参阅下面的数据

化学名称	测试方法	物种	报道剂量	暴露时间	结果	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	现有的人类经验	人体	无数据资料	无数据资料	对皮肤有腐蚀	HSDB(有害物质数据库)
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	现有的人类经验	人体	无数据资料	无数据资料	皮肤刺激物	GESTIS(德国社会保险事故危险物质信息系统)
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	标准眼刺激试验	兔子	500 mg	4小时	对皮肤没有腐蚀或刺激	ECHA(欧洲化学品局)

产品严重眼损伤/眼刺激数据

无可用数据。

成分眼损伤/眼刺激数据

如果可用，请参阅下面的数据

化学名称	测试方法	物种	报道剂量	暴露时间	结果	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	现有的人类经验	人体	无数据资料	无数据资料	对眼睛具有腐蚀性	HSDB(有害物质数据库)
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	现有的人类经验	人体	无数据资料	无数据资料	眼睛刺激物	GESTIS(德国社会保险事故危险物质信息系统)
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	标准眼刺激试验	兔子	180 mg	无数据资料	对眼睛具有腐蚀性	ECHA(欧洲化学品局)

致敏信息

产品致敏数据

皮肤致敏暴露途径
呼吸致敏暴露途径

无可用数据。
无可用数据。

成分致敏数据

皮肤致敏暴露途径
呼吸致敏暴露途径

如果可用，请参阅下面的数据。
如果可用，请参阅下面的数据。

慢性毒性信息

产品特异性目标器官毒性重复剂量数据

产品代码 2415815-CN
 签发日期 2016-06-09
 版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
 修订日期 2018-04-13
 页码 12 / 18

口腔暴露途径 无可用数据。
 皮肤暴露途径 无可用数据。
 吸入(尘/雾)暴露途径 无可用数据。
 吸入(蒸气)暴露途径 无可用数据。
 吸入(气体)暴露途径 无可用数据。

成分特异性目标器官毒性重复暴露数据

口腔暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 皮肤暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 吸入(尘/雾)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 吸入(蒸气)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	人体 TCLo	.003 mg/L	168天	肌骨骼 牙齿和支持结构的变化	RTECS (化学物质毒性效应数据库)

吸入(气体)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据

产品致癌性数据

口腔暴露途径 无可用数据
 皮肤暴露途径 无可用数据
 吸入(尘/雾)暴露途径 无可用数据
 吸入(蒸气)暴露途径 无可用数据
 吸入(气体)暴露途径 无可用数据

成分致癌性数据

化学名称	CAS No.	美国政府工业卫生 专家协会 (ACGIH)	国际癌症研究机构 (IARC)	国家毒理学计划 (NTP)	美国职业安全与健康 管理局
硫酸	7664-93-9	A2	Group 1	Known	X
硫酸汞	7783-35-9	-	Group 3	-	-
硫酸银	10294-26-5	-	-	-	-
铬酸	7738-94-5	-	Group 1	Known	X
硫酸铬	10101-53-8	-	Group 3	-	-

图例

ACGIH(美国政府工业卫生专家协会)	A2 - 疑似人体致癌物
IARC(国际癌症研究机构)	1类 - 对人体致癌 第3组 - 不能归类为人类致癌物
NTP(国家毒理学计划)	已知的 - 已知的致癌物
OSHA(美国劳工部职业安全与健康管理局)	X - 目前的

口腔暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 皮肤暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 吸入(尘/雾)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 吸入(蒸气)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据
 吸入(气体)暴露途径 如果可用, 请参阅下面的数据

产品生殖细胞致突变性数据 体外

无可用数据。

成分生殖细胞致突变性数据 体外

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 13 / 18

如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	Test	细胞株	报道剂量	暴露时间	结果	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	细胞遗传学分析	仓鼠卵巢	4 mmol/L	无数据资料	致突变性测试结果为 阳性	无可用信息

产品生殖细胞致突变性数据 体内

口腔暴露途径	无可用数据
皮肤暴露途径	无可用数据
吸入(尘/雾)暴露途径	无可用数据
吸入(蒸气)暴露途径	无可用数据
吸入(气体)暴露途径	无可用数据

成分生殖细胞致突变性数据 体内

口腔暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
皮肤暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(尘/雾)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(蒸气)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(气体)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据

产品生殖毒性数据

口腔暴露途径	无可用数据
皮肤暴露途径	无可用数据
吸入(尘/雾)暴露途径	无可用数据
吸入(蒸气)暴露途径	无可用数据
吸入(气体)暴露途径	无可用数据

成分生殖毒性数据

口腔暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(尘/雾)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
吸入(蒸气)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据

化学名称	端点类型	报道剂量	暴露时间	毒理效应	主要参考文献和数据来源
硫酸 (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	兔子 TC _{Lo}	.02 mg/L	7小时	特异性发育异常 肌肉骨骼系统	无可用信息

吸入(气体)暴露途径	如果可用, 请参阅下面的数据
------------	----------------

第 12 部分: 生态学信息

生态毒性 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

产品生态数据

水生毒性

鱼类	无可用数据
甲壳类	无可用数据
藻类	无可用数据

成分生态数据

产品代码 2415815-CN
 签发日期 2016-06-09
 版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
 修订日期 2018-04-13
 页码 14 / 18

水生毒性

鱼类

如果可用, 见下面的成分数据

化学名称	暴露时间	物种	端点类型	报道剂量	主要参考文献和数据来源
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	96小时	<i>Pimephales promelas</i>	LC ₅₀	0.0012 mg/L	GESTIS (德国社会保险事故危险物质信息系统)
铬酸 (<0.01%) CAS#: 7738-94-5	96小时	无数据资料	LC ₅₀	0.0031 mg/L	CEPA (加拿大环保局)

甲壳类

如果可用, 见下面的成分数据

化学名称	暴露时间	物种	端点类型	报道剂量	主要参考文献和数据来源
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	48小时	大型蚤	LC ₅₀	0.00022 mg/L	GESTIS (德国社会保险事故危险物质信息系统)

藻类

如果可用, 见下面的成分数据

其他信息

持久性和降解性

产品生物降解性数据

无可用数据。

成分生物降解性数据

无可用数据

化学名称	测试方法	生物降解	暴露时间	结果
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	无机盐	无数据资料	无数据资料	不易生物降解
硫酸银 (<1%) CAS#: 10294-26-5	无机盐	无数据资料	无数据资料	不易生物降解

生物累积性

产品生物累积性数据

无可用数据。

分配系数(正辛醇/水)

不适用

成分生物累积性数据

化学名称	测试方法	暴露时间	物种	生物富集因子 (BCF)	结果
硫酸汞 (<1%) CAS#: 7783-35-9	无数据资料	无数据资料	无数据资料	BCF > 1000	具有生物累积的潜力
硫酸银	无数据资料	8天	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	BCF = 2.5	没有潜在的

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 15 / 18

($<1\%$) CAS#: 10294-26-5					生物累积性
--------------------------------	--	--	--	--	-------

迁移性

土壤有机碳-水分配系数 不适用

水溶性

<u>水溶性分类</u>	<u>水溶性</u>	<u>水溶性温度</u>
可溶的	$> 1000 \text{ mg/L}$	$25^{\circ}\text{C} / 77^{\circ}\text{F}$

其他不利影响:

含有一种具有潜在内分泌干扰作用的物质。

第 13 部分: 废弃处置

处置方法

残留物/未使用产品带来的废物 按照当地规定处理。 按照环境法规处置废弃物。

受沾染的包装 请勿重复使用空容器。

第 14 部分: 运输信息

U.S. DOT

联合国 / 识别编号	UN1830
正确的运输名称	硫酸
危害类别	8
包装组	II
特殊规定	A3, A7, B3, B83, B84, IB2, N34, T8, TP2
说明	UN1830, Sulfuric acid, 8, II
应急响应指南编号	137

IMDG

联合国 / 识别编号	UN1830
正确的运输名称	Sulphuric acid
正确的运输名称	硫酸
危害类别	8
包装组	II
EmS-编号	F-A, S-B
说明	UN1830, Sulphuric acid (Sulfuric acid, disilver(1+) salt), 8, II, Marine Pollutant

IATA

联合国 / 识别编号	UN1830
正确的运输名称	Sulphuric acid
危害类别	8

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 16 / 18

包装组 II
ERG 代码 8L
说明 UN1830, Sulphuric acid, 8, II

中国

联合国编号 UN1830
正确的运输名称 2170
危害类别 8
包装组 II
环境危害 是

说明 UN1830, Sulphuric acid, 8, II

其他信息

目前，这款产品可包含在兼容各种危险品组成的试剂组或试剂盒的可能性。如果该项目不在试剂组或试剂盒，上面给出的分类适用。
如果该项目是一个集试剂或试剂盒中的分类将变更为以下部分：
UN3316化学品套件，危害级别9，包装组II或III。
如果该项目不规范，化学试剂盒的分类不适用。

第 15 部分： 法规信息

国家法规

中华人民共和国职业病防治法

职业危害因素目录 已列入。 化学品危害。
职业病目录： 已列入。 职业中毒。

化学名称	类别
硫酸	化学品危害
硫酸汞	化学品危害
铬酸	化学品危害
硫酸铬	化学品危害

危险化学品安全管理条例

危险化学品名录

化学名称	危险化学品名录
硫酸	已列入
硫酸汞	已列入
铬酸	已列入

GB 18218-2009危险化学品重大危险源辨识 不适用。

重点监管危险化学品名录 不适用。

产品代码 2415815-CN
 签发日期 2016-06-09
 版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
 修订日期 2018-04-13
 页码 17 / 18

使用有毒物质作业场所劳动保护条例

剧毒化学品目录 不适用。

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录

化学名称	统一制度代码
硫酸汞	2852100000
	2852900000

新化学物质环境管理办法

中国现有化学物质名录 (IECSC) 符合
 IECSC - 中国现有化学物质名录

国际目录

TSCA 符合
 国内物质列表 (DSL) / 非国内物质清单 (NDSL) 符合
 欧洲现有商用化学物质名录 (EINECS) / 欧洲已通报化学物质名录 (ELINCS) 符合
 ENCS 符合
 韩国现有化学品名录 (KECL) 符合
 菲律宾化学品与化学物质清单 (PICCS) 符合
 TCSI 符合
 AICS 符合
 新西兰化学品清单 (NZIoC) 符合

TSCA - 美国有毒物质控制法案第8(b)章节名录
 DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单
 EINECS/ELINCS - 欧洲现有化学物质清单/欧洲已通报化学物质清单
 ENCS - 日本既有和新化学物质
 KECL - 韩国现有及已评估的化学物质
 PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录
 TCSI - 台湾的化学物质清单
 AICS - 澳大利亚化学物质名录 (Australian Inventory of Chemical Substances)
 NZIoC - 新西兰化学品名录

国际法规

消耗臭氧层物质 (ODS) 不适用

持久性有机污染物 不适用

出口通报要求

化学名称	出口通报要求
硫酸汞 - 7783-35-9	Rotterdam

第 16 部分： 其他信息

产品代码 2415815-CN
签发日期 2016-06-09
版本 2.4

产品名称 COD试剂ULR 0.7 - 40.0mg/L
修订日期 2018-04-13
页码 18 / 18

制备来自于 哈希产品合规部

签发日期 2017-06-06

修订日期 2018-04-13

修订说明 SDS更新部分
2

第 11 部分参考来源 参看第 11 部分：毒理学信息

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例

NIOSH IDLH 立即危害生命或健康
美国政府工业卫生专家协会 (ACGIH) ACGIH(美国政府工业卫生专家协会)
NDF 没有数据

图例 - 第 8 部分：接触控制和个体防护

TWA	TWA(时间加权平均浓度)	STEL	STEL(短期暴露限值)
X	已列入	空出	这些值都没有官方地位。污染物的唯一结合水平是那些在最终的OSHA PEL列出。这些列表仅供参考。请注意，这些''解放'暴露在他们的国家规定的限制有一定的参考国家规定。
SKN*	皮肤指示	SKN+	皮肤致敏
RSP	呼吸致敏	**	危害指示
C	致癌物	R	生殖性毒物
M	诱变剂		

免责声明

用户责任：每个用户都应该阅读并了解此信息，并按照适用的危害传递标准和法规，将此信息纳入工厂安全计划。

此处所包含的信息均基于认定的准确数据。但对于这些数据的准确性以及由此产生的结果均无明示或者暗示性的保证。

HACH COMPANY©2018

安全技术说明书结束