

ALFAAW00286

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013。

三氯化铁, 无水, CP

一 化学品及企业标识

产品说明:
Product Description: 三氯化铁, 无水, CP
Iron(III) chloride, anhydrous, CP

目录编号 **W00286**
CAS 号 **7705-08-0**
分子式 **Cl₃ Fe**

供应商 阿法埃莎(中国)化学有限公司
上海市化学工业区奉贤分区银工路229号
邮编201424
紧急电话号码 +86 21-67582000
传真: +86 21-67582001

紧急电话号码 4008215118
Chemtrec: 400 120 4937

电子邮件地址 begel.sdsdesk@thermofisher.com

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
固体, 粉末 固体

外观与性状
绿色 黑色

气味
无资料

紧急情况概述

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能对器官造成损害。吞咽有害。可能导致皮肤过敏反应。吸入可能致癌。有吸湿性。

GHS危险性类别

急性经口毒性	类别4
皮肤腐蚀/刺激	类别1
严重眼损伤 / 眼刺激	类别1
皮肤致敏	类别1
致癌性	类别1A
特定目标器官毒性 - (单次接触)	类别2

标签元素



警示语

危险

危险说明

- H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H371 - 可能对器官造成损害
H302 - 吞咽有害
H317 - 可能导致皮肤过敏反应

防范说明

预防措施

- P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动
P261 - 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
P272 - 受沾染的工作服不得带出工作场地
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

- P302 + P352 - 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗
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 - 立即呼叫解毒中心或医生
P330 - 漱口
P362 + P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用

安全储存

- P403 - 存放在通风良好的地方

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

无确定。有吸湿性。

健康危害

腐蚀性。造成皮肤和眼睛灼伤。造成严重眼损伤。可能对器官造成损害。吞咽有害。可能导致皮肤过敏反应。吸入可能致癌。

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。。

本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物。

三 成分/组成资料

组分	CAS 号	重量百分含量
三氯化铁	7705-08-0	<100
氯化锌	7646-85-7	0-0.15
氯化铬	10025-73-7	0-0.15
氯化镍	7718-54-9	0-<0.1

四 急救措施

眼睛接触

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

皮肤接触

立即用肥皂和大量清水清洗并脱掉所有受污染的衣物和鞋子。

吸入

转移至空气新鲜处。

食入

清水漱口，然后饮用大量的水。

最重要的症状与影响

造成眼睛灼伤。可能导致皮肤过敏反应。造成严重的眼睛损伤。过敏反应的症状可能有皮疹、瘙痒、肿胀、呼吸困难、手脚发麻、眩晕、轻度头痛、胸痛、肌肉痛或脸红。

对急救人员之自我防护

确保医务人员了解所涉及的物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。

对医师的备注

对症治疗。

五 消防措施

适用的灭火剂

请使用适合当地境况与周遭环境的灭火措施。干粉，二氧化碳，喷水或耐酒精泡沫。。

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

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

确保足够的通风。

环境保护措施

附加生态信息参见第12部分。

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

确保足够的通风。

安全储存

保持容器密闭，存放于干燥且通风良好处。

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	泰国	香港
氯化锌	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
氯化铬	-	TWA: 0.5 mg/m ³		-
氯化镍	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	-

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英国	欧盟
三氯化铁	TWA: 1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 1 mg/m ³	REL = 1 mg/m ³ (TWA)	STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr	
氯化锌	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	(Vacated) TWA: 1 mg/m ³ (Vacated) STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	IDLH: 50 mg/m ³ REL = 1 mg/m ³ (TWA) STEL: 2 mg/m ³	STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr	
氯化铬		(Vacated) TWA: 0.5 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ REL = 0.5 mg/m ³ (TWA)	STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr	
氯化镍	TWA: 0.1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ REL = 0.015 mg/m ³ (TWA)	STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Skin	

注释

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会
OSHA 职业安全与健康管理局
NIOSH: NIOSH - (国家职业安全与健康研究所)

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

确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。 只要有可能，工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统，都应被采用来控制危险材料源。

个人防护设备

眼睛防护

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 (最低要求)
天然橡胶 丁腈橡胶 氯丁橡胶 PVC	请参见制造商的建议	-	EN 374	

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。
为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。

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：符合 EN 143的微粒过滤器

小规模/实验室使用

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 149:2001认可的呼吸器
推荐半面罩 - 粒子滤波：EN149: 2001
当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行

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

无资料。

九 理化特性

外观与性状

绿色 黑色

物理状态

固体，粉末 固体。

气味

无资料

气味阈值

无资料

pH值

1200 g/l aq.sol. 20°C

熔点/熔点范围

无资料

软化点

无资料

沸点/沸程

无资料

闪火点

无资料方法 - 无资料

蒸发速率

不适用固体

易燃性(固体，气体)

无资料

爆炸极限

无资料

蒸气压

无资料

蒸汽密度

不适用固体

比重 / 密度

~2.9 g/cm3

堆积密度

无资料

水溶性	无资料	
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	
三氯化铁	-4	
氯化铬	-3	
自燃温度	无资料	
分解温度	无资料	
黏度	不适用	固体
爆炸性	无资料	
氧化性	无资料	
分子式	Cl3 Fe	
分子量	162.21	

十 稳定性和反应性

稳定性	有吸湿性.
危险反应	无资料.
危险的聚合作用	无资料.
应避免的条件	接触潮湿空气或水.
应避免的材料	无资料.
有害的分解产物	在正常使用条件下无.

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
三氯化铁	450 mg/kg (Rat) 316 mg/kg (Rat)		
氯化锌	350 mg/kg (Rat)		LC50 <= 1975 mg/m³ (Rat) 10 min
氯化铬	LD50 = 440 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	31.5 mg/m³ /2h (Mouse)
氯化镍	LD50 = 175 mg/kg (Rat)		

皮肤腐蚀/刺激;	类别2
。	
严重损伤/刺激眼睛;	类别1
呼吸或皮肤过敏;	

呼吸系统
皮肤

基于现有数据，不符合分类标准
类别1

Component	测试方法	测试物种	研究结果
氯化铬 10025-73-7 (0-0.15)	体内 经济合作和发展组织的试验指导书 406	豚鼠	致敏性

.

无资料

生殖细胞致突变性；

基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种	研究结果
氯化铬 10025-73-7 (0-0.15)	经济合作和发展组织的试验指导书 473	体外	阴性

.

致癌性；

基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种/持续时间	研究结果
氯化铬 10025-73-7 (0-0.15)	体内	大鼠	阴性

.

下表列明了各机构是否已将任何组分为致癌物

组分	欧盟	UK	德国	IARC
氯化镍	Carc Cat. 1A		Cat. 1	Group 1

生殖毒性；

基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种/持续时间	研究结果
氯化铬 10025-73-7 (0-0.15)	经济合作和发展组织的试验指导书 414	老鼠 17天	阴性

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。

不适用
固体

症状 /效应
急性的和滞后

过敏反应的症狀可能有皮疹、搔痒、肿胀、呼吸困难、手脚发麻、眩晕、轻度头痛、胸痛、肌肉痛或脸红。

十二 生态学信息

生态毒性

.

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
----	-----	----	-----	------

三氯化铁, 无水, CP

三氯化铁	LC50: 20.95 - 22.56 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas) LC50: = 20.26 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 9.6 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 27.9 mg/L, 48h (Daphnia magna)		
氯化锌	LC50: 0.4-2.2 mg/L/96h (Cyprinus carpio)	EC50: 0.2 mg/L/48h	EC50: 0.027-0.105 mg/L/72h	
氯化铬	LD50 = 57.4 mg/L (96h) Rainbow trout EC10 = 0.246 mg/L Salmo gairdneri	LC50 = 63.3 mg/L (48h) Daphnia magna	EC50 = 2 mg/L (96h) Selenastrum capricornutum	EC50 = 256 mg/L
氯化镍	LC50: = 6.9 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 2.83 - 5.99 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 29.76 - 43.57 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: = 9.65 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1.9 - 4 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 6.63 - 9.15 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 6.7 - 9.7 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 18.1 - 25.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)	EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)	

持久性和降解性

持久存留

持久性是不可能.

降解性无机物质不相关。。

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)
三氯化铁	-4	2756 - 9622 dimensionless
氯化锌		16000 dimensionless
氯化铬	-3	无资料

土壤中的迁移性无资料

内分泌干扰物信息
持久性有机污染物
臭氧消耗趋势
本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物
本产品不含有任何已知或可疑的
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废物被分为危险物质，按欧洲的对废物和危害性废物的条款进行处理。。按照当地规定处理。

受污染的包装这个容器处置危险废物或特殊废物收集点。。

其他信息废物代码应由使用者根据产品的应用指定，不要排入下水道，不要冲到下水道，低 pH值的溶液在排放前必须中和。。

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号 UN1773
正式运输名称 无水氯化铁
危害类别 8
包装组 III

IMDG/IMO

联合国编号 UN1773
正式运输名称 无水氯化铁
危害类别 8
包装组 III

IATA

联合国编号 UN1773
正式运输名称 无水氯化铁
危害类别 8
包装组 III

三氯化铁, 无水, CP

用户特别注意事项 没有特别的注意事项

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)
三氯化铁	X	X	X	X	231-729-4	X	X	X	X	X	X	KE-21134
氯化锌	X	X	X	X	231-592-0	X	X	X	X	X	X	KE-35535
氯化铬	-	-	X	X	233-038-3	X	X	X	X	X	X	KE-06017
氯化镍	X	-	X	X	231-743-0	X	X	X	X	X	X	KE-25837

组分	Seveso III指令 (2012/18/EU) - 重大事故通告的定 性数量	Seveso III指令 (2012/18/EU) - 安全报告要求的定性数量
氯化镍		1 tonne

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

编制人 产品安全部门。
生效日期 27-Feb-2023
修订日期 15-Apr-2025
修订, 再版的原因 首次发行。

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。
使用个体防护设备, 涵盖了适当的选择、兼容性、穿透阈值、护理、保养、配合和EN标准。
化学品接触的急救措施, 包括使用洗眼和安全淋浴。

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
TSCA - 美国有毒物质控制发难第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
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
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

三氯化铁，无水，CP

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

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

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)

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)

主要参考文献和数据源

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

供应商安全数据表，Chemadvisor - LOLI，Merck索引，RTECS

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，本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、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，可能不适用于与任何其他物质混用，也不适用于所有情况，除非文中另有规定

安全技术说明书结束