

FSHS283I

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013。

氰化钠

一 化学品及企业标识

产品说明:

Product Description:

氰化钠

Sodium cyanide

目录编号

S283I-250, S283I-500

俗名

Hydrocyanic acid, sodium salt; Prussiate of soda; Cyanide of sodium

CAS 号

143-33-9

分子式

C N Na

供应商

Fisher Scientific Company
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410
Tel: (201) 796-7100

紧急电话号码

4008215118

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

外观与性状

白色

气味

苦杏仁

紧急情况概述

皮肤接触致命。造成严重眼刺激。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。对水生生物有害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。可能腐蚀金属。吞咽致命。吸入致命。与酸接触会释放剧毒气体。有吸湿性。

GHS危险性类别

对金属具有腐蚀性的物质/混合物	类别1
急性经口毒性	类别1
急性经皮毒性	类别1
急性吸入毒性 - 粉尘和烟雾	类别1
严重眼损伤 / 眼刺激	类别2
生殖毒性	类别2
特定的靶器官系统毒性(反复暴露)	类别1
急性水生毒性	类别1
慢性水生毒性	类别1

氰化钠

标签元素



警示语

危险

危险说明

H290 - 可能腐蚀金属
H319 - 造成严重眼刺激
H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
H372 - 长期或反复接触会对器官造成损害
H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
H300 + H310 + H330 - 吞咽、皮肤接触或吸入致命

防范说明

预防措施

P234 - 只能在原容器中存放
P262 - 严防进入眼中、接触皮肤或衣服
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
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
P284 - 戴呼吸防护装置

事故响应

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
P310 - 立即呼叫解毒中心或医生
P330 - 漱口
P390 - 吸收溢出物，防止材料损坏
P302 + P352 - 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗
P361 + P364 - 立即脱掉所有受污染的衣物，清洗后方可重新使用

安全储存

P402 - 存放于干燥处
P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭
P406 - 储存于带有耐腐蚀内衬的耐腐蚀性聚丙烯容器中
P405 - 存放处须加锁

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

可能腐蚀金属。与酸接触会释放剧毒气体。有吸湿性。

健康危害

皮肤接触致命。造成严重眼刺激。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。吞食有极高毒性。吸入致命。

环境危害

对水生生物有害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。由于其水溶性，可能在环境中迁移。产品溶于水，在水系统中可能会蔓延。

对陆生无脊椎动物有毒。对寓居于土壤中的有机物的毒性。对陆生脊椎动物有毒。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
氰化钠	143-33-9	>95

四 急救措施

一般建议
向现场的医生出示此安全技术说明书。需要立即就医。

眼睛接触
如进入眼睛，立即用大量清水冲洗并求医就诊。立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。

皮肤接触
立即用大量清水清洗至少15分钟。需要立即就医。

吸入
转移至空气新鲜处。如呼吸停止，进行人工呼吸。如患者摄入或吸入了该物质，不要使用嘴对嘴方法；借助于配备有单向阀的口袋型呼吸面罩或其它适当的呼吸医疗装置进行人工呼吸。需要立即就医。

食入
不得诱导呕吐。立即呼叫医生或解毒中心。

最重要的症状与影响
无合理可预见的。 全身毒性：呼吸系统疾病：症状可能包括胸闷，脸红，头痛，恶心，呕吐，呼吸抑制，虚弱，心跳不规则，腹痛，抽搐和休克：可能导致发绀(由于血液缺氧导致皮肤发蓝)。：接触可能致死

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
症状可能延迟出现。当作氰化物中毒来处理。。接触可能致死。这种影响可能延迟发生，因此医学观察是必要的。

五 消防措施

适用的灭火剂
雾状水、二氧化碳 (CO2)、干粉、抗溶性泡沫。

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质
不要使用水或泡沫。

化学品引起的特殊危害
不可燃。不要让灭火后的液体进入下水道或水道。

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。热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

氰化钠

六 泄漏应急处理

个人预防措施

确保足够的通风。使用所需的个人防护装备。避免粉尘的形成。人员须远离溢出/泄漏区域或处于上风。将人员疏散至安全地带。

环境保护措施

不得冲入地表水或污水排放系统。防止泄漏物污染地下水系统。防止产品进入下水道。如果有大量溢出物无法被控制，则应通知当地管理机构。

为遏制和清理方法

提供充足通风。穿戴自给式正压呼吸器和防护服。避免粉尘的形成。清扫并用铲子转移至适当的容器中待处置。不得泄漏接触水。存放于适当的密闭容器中待处置：Prevent contact with water. Do NOT use water for clean-up: 使用所需的个人防护装备

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

穿个体防护装备/戴防护面具。严防进入眼中、接触皮肤或衣服。避免粉尘的形成。仅在化学排气罩中使用。不要吸入(粉尘、蒸气、烟雾、气体)。不要食入。如误吞咽立即联系医生。

安全储存

存放于干燥、阴凉且通风良好处。保持容器密闭。上锁保管。远离酸。远离可燃物。不得储存在铝制容器中。

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
氰化钠	-	TWA: 5 mg/m ³		Ceiling: 5 mg/m ³

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英国	欧盟
氰化钠	Ceiling: 5 mg/m ³ Skin	(Vacated) TWA: 5 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ Ceiling: 4.7 ppm Ceiling: 5 mg/m ³	STEL: 5 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA: 1 mg/m ³ (8h) STEL: 5 mg/m ³ (15min) 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
仅在化学排气罩中使用。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
丁基橡胶	> 480 分钟	0.35 mm	EN 374 水平 6	按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准进行测试
维顿(聚偏氟乙烯-氟乙烯)	> 480 分钟	0.5mm		
氯丁橡胶手套	> 60 分钟	0.45mm		
PVC	< 60 分钟	0.18mm		

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
防止产品进入下水道。防止泄漏物污染地下水系统。如果有大量溢出物无法被控制，则应通知当地管理机构。

九 理化特性

外观与性状	白色	
物理状态	固体	。
气味	苦杏仁	
气味阈值	无资料	
pH值	11-12	20 g/l aq. sol
熔点/熔点范围	562 °C / 1043.6 °F	
软化点	无资料	
沸点/沸程	1497 °C / 2726.6 °F	
闪火点	无资料	方法 - 无资料

氰化钠

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	1 hPa @ 817 ° C	
蒸汽密度	不适用	固体
比重 / 密度		
堆积密度	750 - 950 kg/m³	
水溶性	370 g/l (20° C)	
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	
氰化钠	-0.44	
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	C N Na	
分子量	49	

十 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定。有吸湿性。
危险反应	正常处理过程中不会发生。
危险的聚合作用	不会发生危险性聚合反应。
应避免的条件	不相容产品。接触潮湿空气或水。
应避免的材料	酸类。强氧化剂。二氧化碳 (CO2)。金属。
有害的分解产物	氮氧化物 (NOx)。氰化氢(氢氰酸)。

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
氰化钠	LD50 = 5.733 mg/kg (Rat)	LD50 = 14.602 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 1 h

皮肤腐蚀/刺激；
。 基于现有数据，不符合分类标准

严重损伤/刺激眼睛； 基于现有数据，不符合分类标准

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 基于现有数据，不符合分类标准
生殖细胞致突变性； 。	基于现有数据，不符合分类标准 在AMES试验中没有致突变作用
致癌性； 。	基于现有数据，不符合分类标准 本品没有已知的致癌化学物质
生殖毒性；	基于现有数据，不符合分类标准
STOT单曝光；	基于现有数据，不符合分类标准
STOT重复曝光； 靶器官	类别1 甲状腺， 血液。
吸入危险。	不适用 固体
症状 /效应 急性的和滞后	全身毒性：呼吸系统疾病：症状可能包括胸闷，脸红，头痛，恶心，呕吐，呼吸抑制，虚弱，心跳不规则，腹痛，抽搐和休克：可能导致发绀(由于血液缺氧导致皮肤发蓝)。：接触可能致死

十二 生态学信息

生态毒性	对水生生物有极高毒性，可能在水生环境中造成长期有害影响。 此产品含有下列对环境有危险的物质。
------	--

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
氰化钠	LC50: 0.0558 - 0.0586 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0391 - 0.0548 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.15 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 0.0712 - 0.0936 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)			

氰化钠

	LC50: = 0.17 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 0.066 - 0.0852 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)			
--	---	--	--	--

持久性和降解性	有生物降解的可能
持久存留	可溶于水，持久性是不可能，基于提供的信息无任何已知的情況。
降解性	无机物质不相关。。
降解污水处理厂	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。。

生物累积潜力	不一定是生物累积性的。
--------	-------------

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
氰化钠	-0.44	无资料

土壤中的迁移性	产品溶于水，在水系统中可能会蔓延 由于其水溶性，可能在环境中迁移 土壤中流动性高
---------	--

内分泌干扰物信息	本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物
持久性有机污染物	本产品不含有任何已知或可疑的
臭氧消耗趋势	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	不得排放到环境中。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	不要冲到下水道。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。不得使本化学品排入环境。。
------	--

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号	UN1689
正式运输名称	氰化钠，固态
危害类别	6.1
包装组	I

IMDG/IMO

联合国编号	UN1689
正式运输名称	氰化钠，固态
危害类别	6.1

化学品安全技术说明书

氰化钠

次要危险性	P
包装组	I

IATA

联合国编号	UN1689
正式运输名称	氰化钠，固态
危害类别	6.1
包装组	I

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)	危险货物品 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)
氰化钠	X	X	X	X	205-599-4	X	X	X	X	X	X	KE-31401

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》。

Component	有毒物质品控制法
氰化钠 143-33-9 (>95)	Class III (1 wt%) TRQ = 500 kg

十六 其他信息

生效日期	19-Nov-2010
修订日期	15-May-2024
修订, 再版的原因	不适用.

培训建议
化学品事故响应培训。

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
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

氰化钠

PI CCS - 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

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
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

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
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