

化学品安全技术说明书

异辛烷

一 化学品及企业标识

产品说明：	异辛烷
Product Description:	Isooctane
目录编号	P540-4
俗名	Isooctane;
CAS 号	540-84-1
分子式	C8 H18
生产商	北京汇海科仪科技有限公司
地址	北京市海淀区永丰产业基地
紧急电话号码	400-1515-022
化学事故应急咨询服务热线	0532-83889090
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
液体

外观
无色

气味
石油馏出物

应急综述

高度易燃液体和蒸气。 吞咽并进入呼吸道可能致命。 造成皮肤刺激。 可能引起昏睡或晕眩。 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 吞咽可能有害。

物质或混合物的分类

易燃液体	类别2
吸入毒性	类别1
急性经口毒性	类别5
皮肤腐蚀/刺激	类别2
特定目标器官毒性 - (单次接触)	类别3
急性水生毒性	类别1
慢性水生毒性	类别1

化学品安全技术说明书

异辛烷

标签元素



警示语

危险

危害声明

- H225 - 高度易燃液体和蒸气
- H304 - 吞咽并进入呼吸道可能致命
- H315 - 造成皮肤刺激
- H336 - 可能引起昏睡或眩晕
- H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
- H303 - 吞咽可能有害

防范说明

预防

- P210 - 远离热源 / 火花 / 明火 / 热表面。禁止吸烟
- P240 - 容器和接收设备接地/等势联接
- P241 - 使用防爆电气/通风/照明/设备
- P242 - 使用无火花工具
- P243 - 采取防止静电放电的措施
- 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。

响应

- P301 + P310 - 如果吞下去了：立即呼救解毒中心或医生。
- 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 - 如果吸入： 将患者移到新鲜空气处休息, 并保持呼吸舒畅的姿势。
- P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛： 用水小心冲洗数分钟。 去除隐形眼镜， 如果存在并且容易做到。 继续冲洗
- P312 - 如感觉不适， 呼救解毒中心或医生。
- P331 - 不得诱导呕吐
- P363 - 沾染的衣服清洗后方可重新使用
- P370 + P378 - 火灾时： 使用干沙、化学干粉或抗溶泡沫进行灭火

储存

- P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭

处置

- P501 - 处置内装物/容器需按照国家/当地废弃处置法规要求处理。

物理和化学危害

蒸汽可能造成闪火或爆炸。 高度易燃。

健康危害

吞咽有吸入危害 - 可进入肺部并造成损伤。 造成皮肤刺激。 可能引起昏昏欲睡或眩晕。 吞咽可能有害。

环境危害

对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 由于其挥发性， 可能在环境中迁移。 由于其低水溶性， 不可能在环境中迁移。 外溢渗透到土壤的可能性不大。 产品不溶并漂浮在水面上。 该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面， 容易蒸发。

其他危害

三 成分/组成资料

化学品安全技术说明书

异辛烷

组分	化学文摘编号(CAS No.)	重量百分含量
2, 2, 4-三甲基戊烷	540-84-1	>95

四 急救措施

一般建议

如果症状持续，请联络医师。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。就医治疗。

皮肤接触

立即以大量清水冲洗至少 15 分钟。如果皮肤刺激持续，请联络医师。

吸入

转移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。如出现症状，就医治疗。对肺部有严重的损害。

摄入

用水漱口，然后饮用大量的水。禁止催吐。立即呼叫医生或中毒控制中心。如自然呕吐，使患者前倾。

最重要的症状与影响

无合理可预见的。吸入高浓度蒸汽可能会导致如头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状

对急救人员之自我防护

确保医务人员了解所涉及的材料，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。症状可能延迟出现。

五 消防措施

灭火介质

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。用水喷雾来冷却暴露于火焰的封闭容器。

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

不得使用强力水流，因为它可能使火势扩散和蔓延。

化学品引起的特殊危害

易燃的。点火风险。蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物。蒸汽可能传播至点火源并闪回。容器受热时可能爆炸。蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物。不要让灭火后的液体流入阴沟和输水管。

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

使用个人防护设备。确保足够的通风。清除所有火源。采取防止静电放电的措施。

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。防止产品进入排水管。如果有大量溢出物无法被控制，则应通知地方当局。

为遏制和清理方法

以惰性吸收物质吸收。存放于适当的密闭容器中进行处置。清除所有火源。使用防火花工具和防爆设备。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

化学品安全技术说明书

异辛烷

配备个人防护装备。确保足够的通风。严防进入眼中、接触皮肤或衣服。避免吸入和吸入。远离明火，热表面和火源。只能使用不产生火花的工具。为防止由静电释放引起的蒸气着火，设备上的所有金属部件都要接地。采取防止静电放电的措施。

储存

远离明火，热表面和火源。保持容器密闭放于干燥、阴凉且通风良好处。易燃区域。切勿靠近热源和火源。

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

组分	中国	台湾	香港	英国
2, 2, 4-三甲基戊烷	-	-	STEL: 375 ppm STEL: 1750 mg/m ³	-

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	欧盟
2, 2, 4-三甲基戊烷	TWA: 300 ppm			

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。使用防爆的电器/通风/照明/设备。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。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

带侧护罩的安全眼镜 (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
丁腈橡胶	> 480 分钟	0.3 mm	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	0.35 mm	EN 374	
氯丁橡胶				
天然橡胶				
PVC				
氯丁橡胶手套	> 480 分钟	0.45 mm		

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。

皮肤及身体防护

长袖衫

呼吸防护

当浓度超过暴露限值时，工人必须使用合适的呼吸器。

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： 有机气体和蒸气的过滤 A型 棕色 符合以EN371

小规模/实验室使用

保持良好的通风 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 - 阀过滤： EN405; 或; 半面罩: EN140; 加过滤器, EN371。

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

防止产品进入排水管。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，则应通知地方当局。

九 理化特性

化学品安全技术说明书

异辛烷

外观	无色
物理状态	液体
气味	石油馏出物
气味阈值	无资料
pH值	不适用
熔点/熔点范围	-107 °C / -160.6 °F
软化点	无资料
沸点/沸程	98 - 99 °C / 208.4 - °F 210.2 @ 760 mmHg
闪火点	-12 °C / 10.4 °F 方法 - 无可信息
蒸发速率	无资料
易燃性(固体, 气体)	不适用 液体
爆炸极限	下限 1.1 vol % 上限 6 vol %
蒸汽压	51 mbar @ 20 °C
蒸汽密度	3.94 (空气= 1.0)
比重 / 密度	0.690
堆积密度	不适用 液体
水溶性	不混溶
在其他溶剂中的溶解度	无可信息
分配系数(正辛醇/水)	
自燃温度	410 °C / 770 °F
分解温度	无资料
粘度	0.51 mPa s at 22 °C
爆炸性	无可信息 蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物
氧化性	无可信息
分子式	C8 H18
皮肤腐蚀/刺激;	正常条件下稳定.
分子量	114.23

十 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定.
危险反应	正常处理过程中不会发生.
危险的聚合作用	不会发生危害聚合作用.
要避免的条件	不相容产品. 热源、火焰和火花. 远离明火, 热表面和火源.
应避免的材料	强氧化剂. 强酸. 强碱.
有害的分解产物	一氧化碳 (CO). 二氧化碳(CO2).

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
2, 2, 4-三甲基戊烷	LD50 5000 mg/kg (Rat)	2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 33.52 mg/L (Rat) 4 h

化学品安全技术说明书

异辛烷

皮肤腐蚀/刺激；	类别2
严重损伤/刺激眼睛；	基于可用数据， 不符合分类标准
呼吸或皮肤过敏；	
呼吸系统	基于可用数据， 不符合分类标准
皮肤	基于可用数据， 不符合分类标准
生殖细胞致突变性；	基于可用数据， 不符合分类标准
致癌性；	基于可用数据， 不符合分类标准 本品没有已知的致癌化学物质
生殖毒性；	基于可用数据， 不符合分类标准
STOT单曝光；	类别3
有效剂量	NOAEL 2220 ppm 6hr/day
结果 / 目标器官	中枢神经系统 (CNS)
STOT重复曝光；	基于可用数据， 不符合分类标准
靶器官	未知.
吸入危险。	类别1
其他不良反应	毒理学特性还没有被完全研究。
症状 /效应	吸入高浓度蒸汽可能会导致如头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状

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不利影响. 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
2, 2, 4-三甲基戊烷	LC50 = 0.11 mg/l, 96h, (Rainbow trout)	EC50= 0.4 mg/l, 48h (Daphnia magna)	EC50= 2.94 mg/l, 72h	

持久性和降解性

持久存留

不溶于水, 持久性是不可能, 基于提供的信息无任何已知的情况, 不溶于水.

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

可能有一些潜在的生物蓄积

生物富集因子 (BCF)	231
--------------	-----

土壤中的迁移

外溢渗透到土壤的可能性不大 产品不溶并漂浮在水面上 该产品含有挥发性有机化合物 (VOC) 的所有表面, 容易蒸发 由于其挥发性, 可能在环境中迁移 由于其低水溶性, 不可能在环境中迁移

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

残渣废料/未用掉的产品

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. 按照当地规定处理这个容器处置危险废物或特殊废物收集点. 清空含有产品残留物(液体或蒸气)的容器, 这些残留物可能有害. 产品及空容器请远离热源及点火源.

受污染的包装

其他信息

不要将废水排放到阴沟中去. . 废物代码应由使用者根据产品的应用指定. 符合当地的规定时, 可焚烧. 不得使本化学品排入环境. 不要排入下水道.

化学品安全技术说明书

异辛烷

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号 UN1262
正式运输名称 辛烷
危害类别 3
包装组 II

IMDG/IMO

联合国编号 UN1262
正式运输名称 辛烷
危害类别 3
包装组 II

IATA

联合国编号 UN1262
正式运输名称 辛烷
危害类别 3
包装组 II

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), 澳大利亚(AICS), Korea (ECL).

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	AICS	韩国既有 化学品目 录 (KECL)
2, 2, 4-三甲基戊烷	X	X	X	X	208-759-1	X	X	X	X	X	KE-34634

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591号； GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》

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

培训建议

化学品危险意识培训， 结合标签、安全数据表、个人防护设备和个体卫生。

使用个人防护设备， 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。

化学品事故响应培训。

注释

化学品安全技术说明书

异辛烷

EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录	DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录	ENCS - 日本现有和新化学物质名录
IECSC - 中国现有化学物质名录	AICS - 澳大利亚化学物质名录
KECL - 韩国现有及已评估的化学物质	NZIoC - 新西兰化学品名录
WEL - 工作场所接触限值	TWA - 时间加权平均值
ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会	IARC - 国际癌症研究机构
DNEL - 衍生出来的无影响水平	PNEC - 预测无影响浓度
RPE - 呼吸防护设备	LD50 - 50%致死剂量
LC50 - 50%致死浓度	EC50 - 50%有效浓度
NOEC - 无观测效应浓度	POW - 辛醇: 水分配系数
PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性	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	IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则
ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议	MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约“船舶
OECD - 经济合作与发展组织	ATE - 急性毒性估计
BCF - 生物浓度因子 (BCF)	VOC - (挥发性有机化合物)

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，本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、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，可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质，除非文中另有规定

安全数据表的结尾