

化学品安全技术说明书

产品名称：氯代环己烷

修订日期：-

最初编制日期：2022年07月11日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

SDS 编号：E3J-AAB000T12011-2

版本：1.1

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：氯代环己烷
化学品英文名：Chlorocyclohexane
企业名称：东丽株式会社
企业地址：日本国东京都中央区日本桥室町 2-1-1
邮编：103-8666
负责部门：化学事业部 机能化学品课
负责人：机能化学品课长
联系电话：+81-3-3245-5692
传真：+81-3-3245-5964
电子邮件地址：natsuki.shimada.z9@mail.toray
企业应急电话：+81-3-3245-5692
中国境内 24 小时应急咨询电话：+86-21-3251-8556*5322
产品推荐用途和限制用途：用作工业用途原料等。不可销售给一般消费者。
URL： https://www.toray.com/global/

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

无色液体。特殊气味。易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物有毒。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别

易燃液体	类别 3
皮肤腐蚀/刺激	类别 3
致癌性	类别 2
生殖毒性	类别 2
对水生环境的危害 - 急性	类别 2
对水生环境的危害 - 慢性	类别 2
未记载的 GHS 危险性类别为非此类、不适用或不能分类。	

标签要素

象形图：



警示词：

警告

危险性说明：

易燃液体和蒸气
 造成轻微皮肤刺激
 怀疑致癌
 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
 对水生生物有毒
 对水生生物有毒并具有长期持续影响

防范说明：

预防措施

使用前获特别指示。
 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
 远离热源/火花/明火/热表面。—禁止吸烟。
 保持容器密闭。
 容器和接收设备接地/等势联接。
 使用防爆的电气/通风/照明设备。
 只能使用不产生火花的工具。
 采取防止静电放电的措施。
 避免释放到环境中。
 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

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。
 如接触到或有疑虑：求医/就诊。
 如发生皮肤刺激，求医/就诊。
 火灾时：使用喷雾水/泡沫/干粉/二氧化碳灭火。
 收集溢出物。

安全储存

存放在通风良好的地方。保持低温。
 存放处须加锁。

废弃处置

内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃处置。

物理和化学危险：

易燃液体和蒸气。

健康危害：

造成轻微皮肤刺激。怀疑致癌。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

环境危害：

对水生生物有毒。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

其他危害：

无资料

第 3 部分 成分/组成信息

物质

组分	浓度或浓度范围	CAS No.
氯代环己烷(Chlorocyclohexane)	96%	542-18-7
环己烯(Cyclohexene)	2%	110-83-8
氯苯(Chlorobenzene)	1%	108-90-7
环己醇(Cyclohexanol)	1%	108-93-0

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

皮肤接触： 立即脱掉所有沾染的衣服。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。
如发生皮肤刺激，求医/就诊。
轻轻地用大量肥皂和水彻底清洗干净。

眼睛接触： 如仍觉眼刺激：求医/就诊。

食入： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
漱口。

最重要的症状和健康影响：

无

对保护施救者的忠告：

无

对医生的特别提示：

无

第 5 部分 消防措施

适用灭火剂：

喷雾水/泡沫/干粉/二氧化碳

不适用灭火剂：

禁止使用柱状水灭火。

特别危险性：

燃烧时生成的有毒烟尘或气体：一氧化碳、氯化氢。

灭火注意事项及防护措施：

如能保证安全，将可移动的容器移出火场。
使用喷雾水冷却容器。
在上风向的远处灭火。
让无关人员撤离到安全场所。
燃烧或高温会产生有毒烟尘或气体，应穿戴呼吸防护装置。
消防人员应穿戴防护装置(耐热手套/消防服/防护面具)。

第 6 部分 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：

室内情形下，直至处理结束，都必须进行充分的通风换气。
禁止无关人员入内。
应穿戴适当的防护装置(参照第 8 部分的“个体防护装备”)。
立即全方位拉开适当距离作为泄漏区域进行隔离。
疏散下风口的人群。
穿戴有机气体用防毒面具。

环境保护措施：

不可流入下水道、排水系统中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏时，用吸附剂(木屑、土、砂子、废布料等)吸附清除后，残余部分用废布料、抹布等充分擦拭。
处理泄漏物时所使用的设备、器具应进行接地处理。
大量泄漏时，用土堆构筑围堤后回收至废弃用容器中。

防止发生次生危害的预防措施：

清除点火源，同时进行通风换气。

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

保持容器密闭。
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
应穿戴适当的防护装置(参照第 8 部分的“个体防护装备”)。
远离热源/火花/明火/热表面。一禁止吸烟。
容器和接收设备接地/等势联接。
使用防爆的电气/通风/照明设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电放电的措施。

应在设有局部排气或全面通风换气装置的场所进行操作处置。
不可使容器破损。
操作处置过程中应进行适当的全面通风换气或局部排气，以防止蒸气浓度上升。

储存注意事项：

存放在通风良好的地方。保持低温。
使容器保持直立，不使用时应密闭存放。
严禁烟火。
远离热源存放。
远离禁配物存放。

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	标准值
环己烯	GBZ 2.1-2019		无资料
环己烯	ACGIH	TWA	20ppm
氯苯	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	50mg/m ³
氯苯	ACGIH	TWA	10ppm (A3)
环己醇	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	100mg/m ³ (皮)
环己醇	ACGIH	TWA	50ppm (皮)

A3——对动物致癌性明确但对人类致癌性不明的物质
皮——可经完整的皮肤吸收

生物限值：

组分名称	标准来源	化学测定物	采样时间	生物限值
氯苯	ACGIH	尿中 4-氯邻苯二酚(★)	工作周末的班末	100mg/g 肌酐 (Ns)
氯苯	ACGIH	尿中对氯苯酚(★)	工作周末的班末	20mg/g 肌酐 (Ns)
环己醇	ACGIH	尿中 1,2-环己二醇(★)	工作周末的班末	(Nq) ; (Ns)
环己醇	ACGIH	尿中环己醇(★)	班末	(Nq) ; (Ns)

★——有水解作用
Nq——非定量的
Ns——非特异性的

监测方法： 无资料

工程控制方法：

不可在没有全面通风或局部排气等适当通风的场所进行操作处置。
操作场所应设置紧急时用的淋浴、洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：	无特别需要。
手防护：	戴防渗透的防护手套。
眼睛防护：	戴防护眼罩或安全护目镜。
皮肤和身体防护：	根据状况，穿戴氯丁橡胶围裙、长靴、防护服等防渗透的防护装置。
其他防护：	
	休息、结束作业时应清洗手。
	不可带入食品、饮料。

第 9 部分 理化特性

物态、形状和颜色：	无色液体
气味：	特殊气味
pH 值：	不适用
熔点/凝固点：	-54.1℃ (1)
沸点、初沸点和沸程：	142.5℃ (1)
闪点：	90°F (32℃) (闭杯法) (1)
燃烧/爆炸极限：	上限：7.5vol% (2)； 下限：1.1vol% (2)
蒸气压：	2090Pa (25℃) (1)
蒸气密度：	相对蒸气密度：4.1 (对空气比重) (1)
密度/相对密度：	1.0000 (20℃) (1)
溶解性：	水溶解度：202mg/L (20℃)，可溶于醇类、氯仿、乙醚、丙酮、苯等。(1)
n-辛醇/水分配系数：	3.6 (1)
自燃温度：	362~365℃ (1)
分解温度：	无资料
易燃性(固体、气体)：	具可燃性
粒子特性：	不适用

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：	
	本产品稳定，不会发生危险的分解或聚合反应。
危险反应：	
	蒸气可能会起火并发生爆炸。
避免接触的条件：	

严禁烟火。
避免与禁配物接触。

禁配物：

强碱性物质、强氧化性物质

危险的分解产物：

一氧化碳、氯化氢

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

经口： 氯代环己烷：大鼠 LD₅₀>2000mg/kg 非此类 (1)
(给药量 2000mg/kg 时，没有出现相当于类别 5 的症状，如实验动物没有死亡或恶化现象，按照 GHS 分类原则归为非此类。)

氯苯：类别 5

经皮： 无资料

吸入： 氯苯：类别 4

皮肤刺激或腐蚀：

氯苯：类别 2

环己醇：类别 2

眼睛刺激或腐蚀：

氯苯：类别 2A

环己醇：类别 1

呼吸道致敏：

无资料

皮肤致敏：

无资料

生殖细胞致突变性：

氯代环己烷：使用 Salmonella typhimurium, E. coli 的 OECD TG471 in vitro 遗传基因致突变性试验结果为阴性；使用 Chinese hamster Ovary (CHO) 的 OECD TG473 in vitro 染色体畸变试验结果为阴性。(1)

氯苯：类别 2

致癌性：

氯苯：类别 2

生殖毒性：

氯代环己烷：在大鼠经口给药的反复给药毒性·生殖发育毒性合并试验(OECD TG422)中，未见本物质为起因的生殖毒性证据。在妊娠末期的胎儿检查中，有关对胎儿的包括致畸形性在内的发育影响，

由于数据不足，不能分类。(1)

环己醇：类别 2

特异性靶器官毒性 - 一次接触：

氯代环己烷：在以 300 或 2000mg/kg 的剂量经口给药的大鼠试验中，无死亡例。2000mg/kg 剂量下除观察到体重增加抑制外，一般状态下及解剖检查中未见异常影响，但未实施血液生化检查或组织学检查等，因此数据不足，不能分类。(1)

氯苯：类别 1

环己醇：类别 3

特异性靶器官毒性 - 反复接触：

氯代环己烷：根据大鼠经口给药的反复给药毒性·生殖发育毒性合并试验(OECD TG422)结果，在 60mg/kg/day 剂量的雄性大鼠中，可观察到的膀胱黏膜单纯性增生均为轻度，且详细不明，因此不能分类。(1)

氯苯：类别 1

环己醇：类别 1

吸入危害：

无资料

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

对水生环境的危害 - 急性：

包含杂质的 EC₅₀mix 为 3.87mg/L，因此归为类别 2。(1)

对水生环境的危害 - 慢性：

包含杂质的 EC₅₀mix 为 3.87mg/L，且无快速降解性，因此归为类别 2。(1)

持久性和降解性：

难降解性。(1)

光降解性：t_{1/2}=1.730 天 (1)

潜在的生物累积性：

鲤鱼：浓缩倍率 75~240(200ppb)、140~297(20ppb)。(1)

土壤中的迁移性：

无资料

其他有害影响：

对臭氧层的危害：本产品不含列入蒙特利尔议定书附属文件的物质(0.1%以上)。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃处置。
进行焚烧处置时，会产生有害气体(氟化氢)，因此应采取废气排放处置措施。
在焚烧炉中少量逐渐地焚烧，或委托给取得地方政府许可的废弃物处理商进行处置。

污染包装物：

无资料

废弃注意事项：

无资料

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN 号)：1993**联合国运输名称：**易燃液体，未另作规定的(氯代环己烷)**联合国危险性分类：**3**包装类别：**III**海洋污染物(是/否)：**是**运输注意事项：**

装载时应避免产品坠落、翻倒、受损伤，并捆绑结实，防止货物散架。
避开烟火、热气、直射日光。
禁止与食品或饲料一起运送。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：列入(氯苯、环己醇)

GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》：列入(氯苯、环己醇)

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录(2015)：列入(环己烯、氯苯)

危险化学品分类信息表(2015)：列入(环己烯、氯苯)

重点监管的危险化学品名录(2013)：列入(氯苯)

本产品是否符合《危险化学品目录》(2015版)关于“危险化学品的定义和确定原则”：是

危险货物道路运输安全管理法规和道路危险货物运输管理规定：

GB 12268-2012《危险货物物品名表》：列入

GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》：适用

GB 6944-2012《危险货物分类和品名编号》：适用

中华人民共和国海洋环境保护法：

海运污染危害性货物名录(2011)：列入

新化学物质环境管理登记办法：

中国现有化学物质名录：列入(氯代环己烷、环己烯、氯苯、环己醇)

中国 GHS 分类国家标准：

GB 30000.7-2013 化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体

GB 30000.19-2013 化学品分类和标签规范 第19部分：皮肤腐蚀/刺激

GB 30000.23-2013 化学品分类和标签规范 第23部分：致癌性

GB 30000.24-2013 化学品分类和标签规范 第24部分：生殖毒性

GB 30000.28-2013 化学品分类和标签规范 第28部分：对水生环境的危害

提示：所有用户都应遵守《工作场所安全使用化学品规定》等相关法规进行操作处置，确保人身安全与环境保护。

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

本说明书为第一版，按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)进行编写，尚无修订信息。页眉中的“-”表示目前尚无相关信息。

参考文献：

- (1) NITE-CHRIP (National Institute of Technology and Evaluation Chemical Risk Information Platform) (2022年5月)
- (2) GESTIS (2022年5月)
- (3) 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS 第四修订版)
- (4) 《化学品分类和危险性公示 通则》GB 13690-2009
- (5) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008
- (6) 《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013
- (7) 《化学品安全标签编写规定》GB 15258-2009

缩略语和首字母缩写：

TWA：时间加权平均值(Time Weighted Average)

OECD：经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development)

EC₅₀：半数效应浓度(Median Effective Concentration)

LD₅₀：半数致死剂量(Lethal Dose 50 Percent Kill)

ACGIH：美国政府工业卫生学家会议(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

PC-TWA：时间加权平均容许浓度(Permissible Concentration-Time Weighted Average)

免责声明：

本 SDS 所记载的内容是基于目前所能得到的资料、信息数据制作而成的，但本公司不提供信息准确性的保证。所有的化学品均存在有不可预见的有害性，操作处置时应极其注意处理。