



化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

修订日期 26-6月-2022

替代日期: 18-11月-2021

修订编号 9

第1部分：化学品及企业标识

化学品标识

产品名称	FYROL PCF
组分	三磷酸酯(2-氯-1-甲基乙基)(磷酸三氯丙酯)
化学品族群	烷基磷酸酯
化学品英文名	Reaction products of phosphoryl trichloride and methyloxirane

其他辨识方法

SDS编号	7002
俗名	2-丙醇, 1-氯 -, 磷酸盐(3:1) 三(B-氯异丙基)磷酸酯 2-丙醇, 1-氯 -, 2,2', 2"- 磷酸盐 Reaction products of phosphoryl trichloride and methyloxirane
纯物质 / 混合物	物质

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途	阻燃剂
限制用途	无资料

供应商信息

制造商

ICL-IP Bitterfeld GmbH
P.O.Box 1210D-06732 Bitterfeld, GermanyOffice: +49 (3493) 72158Fax: +49 (3493) 72182

应急咨询电话

应急咨询电话 Chemtrec(国际): +1(703)527-3887

第2部分：危险性概述

GHS危险性类别

急性毒性 - 经口	类别4
危害水生环境 - 急性危害	类别3
危害水生环境 - 长期危害	类别3

标签要素



信号词

警告

危险性说明

H302 - 吞咽有害
H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明

预防措施

- 作业后彻底清洗脸部、手部和任何暴露的皮肤
- 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
- 避免释放到环境中

事故响应

- 如误吞咽： 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生
- 漱口

废弃处置

- 处置内装物 / 容器按照地方/区域/国家/国际规章

物理和化学危险

不适用。

健康危害

急性健康影响： 有害。 接触物质的影响(吸入、吞咽或皮肤接触)可能会有延迟性。
慢性影响： 不适用。

环境危害

本物质为水污染物。 应远离排水沟、下水道、沟渠和水道。 减少用水以防止环境污染

不导致分类的其他危害

不适用

第3部分：成分/组成信息

物质

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
三(1-氯化异丙基)磷酸酯	99.5	13674-84-5

第4部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议	向现场的医生出示此安全技术说明书。
吸入	转移至空气新鲜处。
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	用肥皂和水清洗皮肤。 如发生皮肤刺激或过敏反应，就医。
食入	如果吞咽，请用大量的清水冲洗口腔。立即就医治疗。 注意：千万不要给昏迷的人饮用任何饮料。。

最重要的症状和健康影响

症状	吞咽有害。
----	-------

如有必要，需要立即就医和进行特殊治疗

对医生的特别提示	根据症状进行相应的治疗。。
----------	---------------

第5部分：消防措施

灭火剂

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。
--------	----------------------

特别危险性

特别危险性	火灾时可能会释放有毒烟气。
-------	---------------

消防人员特殊防护措施

特殊防护装备及消防员注意事项	消防员应穿戴自给式正压呼吸器和全套消防装备。 喷水冷却容器。 用容器盛放流出物，以免进入水或排水系统。。
----------------	--

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

人员防护措施

确保足够的通风。 避免接触皮肤、眼睛和衣物。。

环境保护措施
环境保护措施

附加生态信息参见第12部分。 不得排放到环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

收容方法
清除方法

在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。
收集并转移至有适当标签的容器中。

防止发生次生灾害的预防措施

参照其他部分

更多信息请参考第8部分。 更多信息请参考第13部分。

第7部分：操作处置与储存

操作处置

有关安全操作的建议

一般卫生注意事项

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 避免接触眼睛、皮肤或衣物。 使用个人防护装备。
依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

储存

储存条件

保持容器密闭，存放于干燥且通风良好处。 建议最高贮藏温度为 50° C (122° F)。

禁配物

强氧化剂。 强酸。 强碱。

第8部分：接触控制/个体防护

控制参数

职业接触限值

本产品供货时不含任何由地区特定监管机构设立职业接触限值的危险物质。

组分	中国	ACGIH TLV
三(1-氯化异丙基)磷酸酯 - 13674-84-5	-	-

工程控制

洗眼台
淋浴
通风系统

个体防护装备

眼面防护

耐化学品护目镜。

手防护	防护手套
皮肤和身体防护	穿戴适当的防护服。
呼吸系统防护	在正常使用条件下不需要防护设备。如果超过接触限值或发生刺激，可能需要通风和疏散
一般卫生注意事项	依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

物理状态	液体
外观与性状	透明的无色液体
颜色	无色
气味	味微甜

性质	值	备注 • 方法
熔点 / 凝固点	-20 °C	
沸点/沸点范围	288 °C	
易燃性(固体, 气体)	无资料	未知
空气中的燃烧极限		未知
燃烧或爆炸上限	无资料	
燃烧或爆炸下限	无资料	
闪点	> 245 °C	CC (闭杯)
自燃温度	> 400 °C	
分解温度		
pH值	无资料	未知
pH(作为水溶液)	无资料	无资料
运动粘度	无资料	未知
动力粘度	68.5 cP (20 °C)	
水溶性	在 20° C 时为 1.08g/l	
溶解度	无资料	
分配系数	无资料	
蒸气压	1.4x10 ⁻⁵ hPa (25 °C)	
相对密度	1.290 (20 °C)	
堆积密度	无资料	
液体密度	无资料	
蒸气密度	无资料	未知
颗粒特性		
粒径	无资料	
粒径分布	无资料	

其他信息

氧化性	无资料
爆炸性	无资料。
分子量	ca. 328

第10部分：稳定性和反应性

反应性

在常温下，它在酸性或碱性水溶液中缓慢水解。。

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。

爆炸数据

对机械冲击敏感

无。

对静电放电敏感

无。

应避免的条件

加热到分解温度以上。

禁配物

强氧化剂。 强酸。 强碱。

危险的分解产物

二氧化碳和一氧化碳。 磷的氧化物。 氯化氢。

第11部分：毒理学信息

急性毒性

产品信息

毒性数值计算

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
三(1-氯化异丙基)磷酸酯	632 - 4200 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 4.6 mg/l (4-hr) (Rat)

皮肤腐蚀/刺激

无刺激性。

严重眼损伤/眼刺激

无刺激性。

呼吸或皮肤过敏

非皮肤致敏剂。

生殖细胞突变性

在AMES试验中没有致突变作用。 在老鼠微核实验中，无基因毒害作用。 在老鼠淋巴瘤L5178Y 测试系统中产生变异。。

致癌性

下表列明了各机构是否已将任何组分列为致癌物。

组分	中国	IARC	ACGIH	国家毒理学计划 (NTP)
三(1-氯化异丙基)磷酸酯	-	-	-	-

生殖毒性

对评估的再生参数无明显不良影响。

发育毒性 STOT - 一次接触	无明显损害作用水平 (NOAEL) 650 mg/kg bw/day (大鼠、口服)。 不符合分类标准。 基于现有数据, 不符合分类标准。
STOT - 反复接触	基于现有数据, 不符合分类标准。
慢性毒性	无资料
神经影响	无神经毒性作用。
吸入危害	预计不会。

第12部分：生态学信息

生态毒性

生态毒性 对水生生物有害并具有长期持续影响

组分信息

组分	藻类/水生植物	鱼类	甲壳类	对微生物的毒性
三(1-氯化异丙基)磷酸酯	EC50: 82 mg/L (72h, Pseudokirchnerella subcapitata) NOEC: 13 mg/L	LC50: 51 mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: 131 mg/L (Daphnia magna, 48h) NOEC: 32 mg/L (Daphnia magna)	EC50: 784 mg/L (3h, Activated Sludge)

持久性和降解性

不易生物降解。 固有生物降解。

潜在的生物累积性

生物体内积累潜力预计将很低。

组分信息

组分	分配系数
三(1-氯化异丙基)磷酸酯	2.68

土壤中的迁移性

K_{oc} = 174 (TCPP)。

其他有害影响

无资料。

第13部分：废弃处置

处置方法

废弃化学品

残留物/未使用产品带来的废弃物 按照当地规定处理。 按照环境法规处置废弃物。

污染包装物根据当地法规处置内容物/容器。

第14部分：运输信息

IMDG

海洋污染物

特殊预防措施

依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输

未作规定

编号

无

无资料

IATA

特殊预防措施

未作规定

无

中国

未作规定

运输注意事项
请参阅适用的危险货物相关规则所规定的其他内容

第15部分：法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律

国家法规

中华人民共和国职业病防治法

职业病危害因素分类目录：不适用。
职业病目录：不适用。

危险化学品安全管理条例

重点监管的危险化学品名录

不适用

国际清单

由于国家或地区化学品库存覆盖要求，第 3 节中所列的 GHS 危险成分 CAS 登记号可能与第 15 节中所列物质有所不同，但仍符合库存
用作食品添加剂的产品豁免于列入国际化学品目录。

有关该产品在特定国家/地区的法规状态的更多详细信息，请发送您的问题到以下电子邮件地址：msdsinfo@icl-group.com

TSCA

DSL

ENCS

涵盖或豁免要求

涵盖或豁免要求

涵盖或豁免要求

产品名称 FYROL PCF
修订日期 26-6月-2022

SDS编号

7002

中国现有化学物质名录 (IECSC) 涵盖或豁免要求
韩国既有化学品目录 (KECL) 涵盖或豁免要求
菲律宾化学品与化学物质列表 (PICCS) 涵盖或豁免要求
AIIIC 涵盖或豁免要求
纽西兰化学品列表 (NZIoC) 涵盖或豁免要求
TCSI 涵盖或豁免要求
NCI 涵盖或豁免要求
TECI 涵盖或豁免要求
NSQ 涵盖或豁免要求

图例:

TSCA - 美国有毒物质控制法第8(b)章目录
DSL/NDL - 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
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
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录
AIIIC - 澳大利亚工业化学品名录
NZIoC - 新西兰化学品名录
TCSI - 台湾化学物质清单
NCI - 越南国家化学品名录
TECI - 泰国 FDA 现有化学品名录
NSQ - 墨西哥 - 国家化学物质名录

国际法规

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔公约 不适用

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约 不适用

鹿特丹公约 不适用

第16部分：其他信息

修订日期 26-6月-2022

修订说明 本 SDS 页边空白处的标记 (***) 表示该行已进行了修订。

缩略语和首字母缩写词

注释 第8部分：接触控制/个人防护

TWA	TWA(时间加权平均浓度)	STEL	STEL(短时间接触限值)
上限	最大限值	*	通过完整的皮肤吸收引起全身效应
C	致癌物		

用于编制SDS的关键文献参考和数据来源

毒物与疾病登记署 (ATSDR)
美国环保署ChemView数据库
欧洲食品安全局 (EFSA)
欧洲化学品管理局
EPA (环境保护局)
急性接触指导水平 (AEGL(s))

产品名称
修订日期

FYROL PCF
26-6月-2022

SDS编号

7002

美国环境保护署联邦杀虫剂，杀菌剂和杀鼠剂法
美国环保局高产量化学品
食品研究杂志
有害物质数据库
国际统一化学品信息数据库 (IUCLID)
日本 GHS 分类
澳大利亚国家工业化学品申报与评估署 (NICNAS)
NIOSH (国家职业安全与健康研究所)
医药的ChemID Plus (NLM CIP) 的国家图书馆
国家医学图书馆PubMed数据库 (NLM PUBMED)
国家毒理学计划 (NTP)
新西兰化学分类和信息数据库 (CCID)
经济合作与发展组织环境、健康与安全出版物
经济合作与发展组织高产量化学品方案
经济合作与发展组织筛选信息数据集
世界卫生组织

编制人

HERA
e-mail:msdsinfo@icl-group.com

电话: +/972-8-6297835
www.icl-group.com

虽然本文中提出的信息和建议 (以下简称“信息”) 真诚地向您提供并且认为在本文日期之前是正确的, 但我们对其完整性或准确性不作任何陈述。向您提供信息需要接收信息的人员在使用前对其安全性和适用性作出自己的决定。在任何情况下, 我们均不对因使用或依赖信息而导致的任何性质的损害负责。此外, 对于因异常使用、任何不遵守建议措施的操作或任何产品性质固有的危害而引起的任何损坏或伤害, 我们概不负责。

关于信息或信息所涉及的产品, 以下将不作任何有关适销性、特定用途适用性或其他性质的明示或默示的陈述或保证。

安全技术说明书结束