第 1 部分： 物质/混合物标识以及公司/企业标识

产品标识

产品名称 **Pentaerythritol mono, nitration, ICX**

化学品名称	**CAS 编号**
季戊四醇	115-77-5

其他识别方法

安全技术说明书编号 P-0057

同义词 2,2-Bis(hydroxymethyl)1,3-propanediol

纯物质/混合物 物质

化学品的推荐用途及限制用途

应用 化学中间体

不建议的用途 未标识。

安全技术说明书供应商的详细资料

制造商

Perstorp Specialty Chemicals AB
SE-284 80 Perstorp, Sweden
Tel. +46 435 380 00
www.perstorp.com

Perstorp Chemicals GmbH
Postfach 1409/1410
DE- 59704 Arnsberg, Germany
Tel. +49 2932 498 0
Fax. +49 2932 498
www.perstorp.com

电子邮件地址 productinfo@perstorp.com

紧急电话号码

中国 (+)86 4001 2001 74 (contract no: 334101)
亚太地区 (+)1 760 476 3960 (contract no: 334101)

第 2 部分： 危害标识

物质或混合物分类

根据全球统一系统(GHS)，不属于危险物质或混合物

标签元素

符号/象形图
不适用

信号词
不适用

危险性说明
不适用

防范说明
不适用

其他危害
该产品未被界定为对健康或环境有害的物质，但可能会导致粉尘爆炸，因此必须采取预防措施

第 3 部分： 组成/成分信息

物质

化学品名称	CAS 编号	重量 %
季戊四醇	115-77-5	95-100

第 4 部分： 急救措施

急救措施说明

吸入 无需急救措施，但需要呼吸新鲜空气以保持身体舒适。

皮肤接触 不要求采取急救措施，但出于卫生考虑，需用肥皂和水清洗接触部位的皮肤。

眼睛接触 无需急救措施，但需要睁开眼睛用清水冲洗以保持身体舒适并防止出现机械性刺激。

摄入 如果大量摄入或者感觉不适，请立即就医。

急救人员的自我防护
按要求使用个人防护设备。

最重要的症状与效应(包括急性的和迟发的)
未知。

任何需要立即就医及特殊治疗的指示
对症治疗。

第 5 部分： 消防措施

合适的灭火剂
请使用适合当地情况和周围环境的灭火措施。

不合适的灭火剂
全射流喷水，因为这样会形成尘云。

化学品引起的特殊危害

危害性燃烧产物
一氧化碳 (CO)。 二氧化碳 (CO2)。

消防员的防护设备和注意事项
不需要特殊防护设备。

其他信息
分散在空气中的细粉尘在达到足够的浓度并存在火源时具有潜在的粉尘爆炸危害。

第 6 部分： 意外泄漏措施

个人预防措施，防护设备和紧急程序
重要事项： 移走所有火源。避免进一步的粉尘积聚。 出于卫生考虑，在多尘环境下佩戴带滤尘器的呼吸防护设备、手套和防护服。 确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。

环境预防措施
不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。 更多的生态学信息请参见第12部分。

围堵与清理的方法及材料
围堵方法
盖住以防粉尘沉积。 用机械方式拾起并置于适当的容器进行处置。 使用防火花工具和防爆设备。
清理方法
彻底清洗受污染的表面。 清洗后，用水冲走痕迹。

第 7 部分： 操作处置与储存

安全操作预防措施
请勿吸入粉尘。 避免产生粉尘。 粉尘与空气可形成爆炸性混合物。 必须定期除去任何不能避免的粉尘积聚。 确保工作间有良好的通风/排气装置。 远离热源、火花、火焰和其他火源(即指示灯、电动机和静电)。 使用防火花工具和防爆设备。 遵守关于在易爆环境中使用的设备和保护系统的法律。 有关其他信息，请参考 Perstorp 技术信息 — 手册 TI 0185。

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。

安全储存条件，包括任何不相容性
只能保存/储存在原容器中。 必须定期除去任何不能避免的粉尘积聚。

第 8 部分： 暴露控制/个人防护

控制参数
建议使用者考虑国家职业暴露限值或其他等效值。

化学品名称	中国	台湾
颗粒物	TWA: 8 mg/m³ total STEL: 16 mg/m³ total	10 mg/m³ TWA (total); 5 mg/m³ TWA (respirable dust)

适当的工程控制
遵守关于在易爆环境中使用的设备和保护系统的法律。 确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。

个人防护措施，如个人防护设备

眼睛/面部防护	佩戴有护边的安全眼镜(或护目镜)。
手部防护	不强制佩戴防护手套。但我们推荐使用橡胶手套。 氯 丁 橡 胶。 丁 腈 橡 胶。
皮肤和身体防护	化工行业常规工作服(长裤长袖)。
呼吸防护	在通风不良的环境下佩戴带滤尘器的呼吸防护设备 (P3)。

第 9 部分： 理化特性

基本理化特性信息

外观

粉末
结晶的
白色

气味 轻微

气味阈值 不适用

特性	值	备注 • 方法
pH	4 - 7	@ 20 °C
熔点 / 凝固点	258 °C / 496 °F	OECD 102
沸点 / 沸程	369 °C / 696 °F	ASTM E 537-02
闪点	> 150 °C / > 302 °F	
蒸发率		无可用信息
易燃性(固体，气体)		不易燃
爆炸限值		
燃烧上限		无可用信息
爆炸下限	30 g/m³	
蒸气压	0.000015 Pa	@25 °C; SPARC
蒸气密度		无可用信息
相对密度		无可用信息
水溶性	62 g/L	@ 20 ° C OECD 测试编号 105： 水溶性
溶解度		无可用信息
分配系数	-1.7	log POW (OECD 107) 分配系数(正辛醇/水)
自燃温度	> 400 °C / > 752 °F	EU method A16
分解温度		无可用信息
运动粘度		无可用信息
动力粘度		无可用信息
爆炸性	不易爆炸。 与空气可能形成爆炸性混合物	
氧化性	不易氧化。	
密度	1.37 g/cm³	@20 °C, ISO 1183-1
体积密度	800 kg/m³	@20 °C, ASTMD 1895-96

其他信息

防爆性能高度依赖于粒子的大小。 有关其他信息，请参考 Perstorp 技术信息 — 手册 TI 0185

第 10 部分： 稳定性和反应性

反应性

该产品无具体的测试数据。如需了解更多信息，请参见本章随后小节。

化学稳定性

正常条件下稳定。

可能的危险反应

分散在空气中的细粉尘在达到足够的浓度并存在火源时具有潜在的粉尘爆炸危害。

应避免的条件
存在粉尘爆炸风险，避免会造成静电放电的操作。

不相容材料
未知。

危害分解产物
未知。

第 11 部分： 毒理学信息

关于可能的暴露途径的信息
吸入。 经皮。

与物理、化学和毒理性质有关的症状
未知。

毒性数值测量

急性毒性

季戊四醇 (115-77-5)				
方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 401： 急性口服毒性	大鼠	口服	5110	LD0 mg/kg
未定义	老鼠	口服	25500	LD50 (致死剂量) mg/kg
OECD 测试编号 402： 急性经皮毒性	兔子	经皮	>10000	LD50 (致死剂量) mg/kg
未定义	兔子	吸入	11000	LC0 mg/m³ 6h
OECD 测试编号 403： 急性吸入毒性	大鼠	吸入	>5.15	LC50 mg/l 4h

皮肤腐蚀/刺激
对皮肤无刺激性。

季戊四醇 (115-77-5)			
方法	物种	暴露途径	结果:
OECD 测试编号 404： 急性皮肤刺激/腐蚀性	兔子	经皮	对皮肤无刺激性

严重眼损伤/眼刺激
无刺激性。

季戊四醇 (115-77-5)			
方法	物种	暴露途径	结果:
OECD 测试编号 405： 急性眼睛刺激/腐蚀性	兔子	眼睛	无刺激性

呼吸或皮肤致敏
无已知敏化作用。

季戊四醇 (115-77-5)			
方法	物种	暴露途径	结果:
OECD测试编号429：皮肤过敏：局部淋巴结试验	老鼠	皮肤	非皮肤致敏剂

生殖细胞致突变性
无致突变性。

季戊四醇 (115-77-5)		
方法	物种	结果:
OECD 测试编号 471： 细菌回复突变试验	体外	阴性的
OECD 测试编号 473： 体外哺乳动物染色体畸变试验	体外	阴性的
OECD 测试编号 476： 体外哺乳动物细胞基因突变试验	体外	阴性的

致癌性
由于所有的体外诱变研究的结果呈阴性，没有任何可能致癌的迹象。

生殖毒性
不会危害生殖系统。

季戊四醇 (115-77-5)				
方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 422： 结合重复剂量毒性研究的生殖/发育毒性筛选试验	大鼠	口服	1000	NOAEL mg/kg bw/天 (P1)
OECD 测试编号 422： 结合重复剂量毒性研究的生殖/发育毒性筛选试验	大鼠	口服	1000	NOAEL mg/kg bw/天 (F1)
OECD 测试编号 414： 产前发育毒性研究	大鼠	口服	1000	未观察到影响水平 (NOEL) mg/kg bw/天 (P1+F1)

STOT - 一次接触 无已知效应。

STOT - 反复接触

季戊四醇 (115-77-5)				
方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 422： 结合重复剂量毒性研究的生殖/发育毒性筛选试验	大鼠	口服	100	NOAEL mg/kg bw/天
OECD 测试编号 407： 啮齿类动物 28 天重复剂量口服毒性研究	大鼠	口服	1000	NOAEL mg/kg bw/天

吸入危害
不适用。

第 12 部分： 生态学信息

毒性

对水生生物有低毒性。

季戊四醇 (115-77-5)					
方法	物种	暴露途径	有效剂量	暴露时间	备注
OECD 测试编号 203: 鱼类急性毒性试验	青鳉鱼Oryzias latipes (Ricefish)	淡水	>100	96h	LC50 (致死浓度) mg/l
OECD测试编号202: 水蚤, 急性制动试验	大型溞	淡水	>1000	24h	EC50(有效浓度) mg/l
OECD 测试编号 201: 淡水藻类和蓝藻细菌生长抑制试验	Pseudokirchneriella subcapitata	淡水	>1000	72h	EC50(有效浓度) mg/l
OECD 测试编号 211: 大型溞繁殖试验	大型溞	淡水	1000	21d	未观察到影响浓度 (NOEC) mg/l
OECD 测试编号 209: 活性污泥呼吸抑制试验(碳氨氧化)	细菌毒性		>1000	3h	EC50(有效浓度) mg/l
OECD 测试编号 201: 淡水藻类和蓝藻细菌生长抑制试验	Pseudokirchneriella subcapitata	淡水	1000	72h	未观察到影响浓度 (NOEC) mg/l

持久性和降解性
易生物降解

季戊四醇 (115-77-5)			
方法	值	暴露时间	结果:
OECD 测试编号 301E: 快速生物降解性: 改进的OECD筛选试验 (TG 301 E)	99%	28d	易生物降解
OECD 310	83.7%	28d	易生物降解
	1380		COD (mg/g)
	1300		TOD (mg/g)

潜在的生物积累性
根据产品成分的分配系数，该产品不会在生物体中造成生物富集。

化学品名称	分配系数	生物富集因子 (BCF)
季戊四醇	-1.7	

在土壤中的迁移性
根据Log pow，该物质不会吸附大量的悬浮固体物和沉淀物。

其他不利影响
未知。

第 13 部分: 废弃处置注意事项

处置方法
该产品并未被界定为有害废弃物。 在经许可的设备中焚烧。

受沾染的包装
可以回收完全清空并清洁干净的包装。

第 14 部分： 运输信息

中国 陆运	不受管制
IMDG 海运	不受管制
散装运输依据MARPOL 73/78 附件II以及IBC 规则	无可用信息
IATA 空运	不受管制

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

国际法规
不适用

国家法规

中国
见第8部分国家暴露控制参数

台湾
不适用

其他法规、限制和禁令
遵守关于在易爆环境中使用的设备和保护系统的法律

第 16 部分： 其他信息

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例
不适用

签发日期	03-十月-2016
修订日期	03-十月-2016
修订说明	SDS更新部分: 11, 12。

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

安全技术说明书结束