

## 第1部分：化学品及企业标识

### 产品识别

#### 产品名称

**Di-TriMethylolpropane**

#### 中文产品名称

**双三羟甲基丙烷**

#### 化学品名称

二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene  
(1,1,1-trimethylol propane)

#### CAS 编号

23235-61-2

### 其他识别方法

#### 安全技术说明书编号

P-0101

#### 纯物质/混合物

物质

### 化学品的推荐用途及限制用途

#### 推荐用途

化学中间体

#### 限制用途

未标识。

### 安全技术说明书供应商详细资料

#### 制造商

#### 供应商

**Perstorp Specialty Chemicals AB**  
SE-284 80 Perstorp, Sweden  
Tel. +46 435 380 00  
[www.perstorp.com](http://www.perstorp.com)

**柏斯托(上海)化工产品贸易有限公司**  
上海市淮海中路381号中环广场1501-17室  
邮编: 200020  
电话: +86 21 6391 0531  
[www.perstorp.com](http://www.perstorp.com)

#### 电子邮件地址

[productinfo@perstorp.com](mailto:productinfo@perstorp.com)

### 应急咨询电话

#### 中国

(+)86 4001 2001 74 (contract no: 334101)

#### 亚太地区

(+)1 760 476 3960 (contract no: 334101)

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无紧急严重危害

#### 物理状态 固体

#### 颜色 白色

#### 气味 无气味

### GHS 危险性类别

根据全球统一系统(GHS)，不属于危险物质或混合物 和 GB 30000.2-29-2013。

### 标签要素

**符号/象形图**

不适用

**信号词**

无

**危险性说明**

不适用

**预防措施**

不适用

**事故响应**

不适用

**安全储存**

不适用

**废弃处置**

不适用

**危险性概述****物理危害**

未知。

**健康危害**

立即性健康影响：未知。

慢性影响：未知。

**环境危害**

未知。

**其他危害**

此类(碎片)产品不会造成粉尘爆炸，但新积聚的粉尘可能会造成粉尘爆炸

**第3部分： 成分/组成信息****物质**

化学品名称	CAS 编号	重量 %
二缩(1, 1, 1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1, 1, 1-trimethylol propane)	23235-61-2	>97
2, 2-二羟甲基丁醇, Propylidynetrimethanol	77-99-6	>=0. 1-<3

**其他有害影响**

有害杂质：CAS 77-99-6

**第4部分： 急救措施****急救措施说明**

---

呼吸吸入	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。
食入	用水清洁口腔。如果大量摄入或者感觉不适，请立即就医。
<b>对保护施救者的忠告</b> 使用所需的个人防护装备。	

**最重要的症状和健康影响**

未知。

**对医生的特别提示**

对症治疗。

**第5部分：消防措施****合适的灭火剂**

各种灭火剂均适用。请根据周围环境采取合适的灭火方法。

**不合适的灭火剂**

不得使用强力水流，因为它可能使火势扩散和蔓延。

**特别危险性**

热分解会导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气；一氧化碳 (CO)，二氧化碳 (CO2)。

**灭火注意事项及防护措施**

如有必要，穿戴自给式正压呼吸器灭火。

**第6部分：泄漏应急处理****个人预防措施，防护设备和应急处置程序**

确保足够的通风。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。该产品不是粉尘爆炸物，但新鲜粉尘会形成爆炸性气体/粉尘混合物。

**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。如果有大量溢出物无法被控制，则应通知地方当局。更多的生态学信息请参见第12部分。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料****泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**

用塑料布覆盖以防止散播。

**清理方法**

用机械方式拾起并置于适当的容器进行处置。清洗后，用水冲走细微杂质。

**第7部分：操作处置与储存****安全操作处置注意事项**

确保工作间有良好的通风/排气装置。该产品不是粉尘爆炸物，但新鲜粉尘会形成爆炸性气体/粉尘混合物。必须定期除去任何不能避免的粉尘积聚。

**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, 包括任何不相容物**

保持密闭并存放于干燥、阴凉处。

**第8部分：接触控制和个体防护****职业接触限值**

建议使用者考虑国家职业暴露限值或其他等效值, (如果存在)。

**适当的工程控制**

确保足够的通风, 尤其是在有限区域中。

**个体防护措施, 如个体防护设备**

眼睛/面部防护	没有确定的特殊措施。 建议: 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。
呼吸系统防护	在正常使用条件下无需防护装备。如果可能超出暴露限值或有刺激或其他症状, 应穿戴 NIOSH/MSHA 或 EN 136 批准的呼吸保护装置。
推荐的过滤器类型:	粒子过滤装置: P2。

**第9部分：理化特性****基本理化特性信息****外观**

物理状态	固体
外观	薄片
颜色	白色
气味	无气味
气味阈值	不适用

**特性**

特性	值	备注 • 方法
酸碱值 (pH)		无资料
熔点/凝固点	109 ° C	OECD 测试编号 102: 熔点/熔化范围
沸点 / 沸程	378 ° C	ASTM E 537-02
闪点		不适用
蒸发速率		无资料
易燃性(固体, 气体)		不易燃 (EU Method A. 10)
爆炸限值		
爆炸上限		无资料
爆炸下限		无资料
蒸气压	4.7x10 <sup>-7</sup> Pa	计算方法 MPBPWIN (v1.43)
蒸气密度		无资料
相对密度	1.13	ISO 1183-1, @20° C
水溶性	21 g/L	OECD 测试编号 105: 水溶性 @ 20 ° C
溶解度		无资料
分配系数	0.88	OECD 测试编号 117: 分配系数(正辛醇/水), HPLC 法 @ 20 ° C

自燃温度	不适用
分解温度	无资料
运动粘度	不适用
动力粘度	不适用
爆炸性	不易爆炸。与空气可能形成爆炸性混合物
氧化性质	不易氧化。
密度	见上文
体积密度	500 kg/m <sup>3</sup> ASTM 1895-96 @20° C

**其他信息**

无资料

**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。

**危险反应**

此类(碎片)产品不会造成粉尘爆炸，但新积聚的粉尘可能会造成粉尘爆炸。

**应避免的条件**

避免产生粉尘。

**禁配物**

未知。

**危险的分解产物**热分解会导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气；一氧化碳 (CO)，二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)。**第11部分：毒理学信息****接触的可能途径资讯**

呼吸吸入。经皮肤接触。

**与物理、化学和毒理学性质有关的症状****最重要的症状和健康影响**

未知。

**毒性数值测量****急性毒性**

根据已知或提供的信息，本品不存在急性毒性危害。

二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)

方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 401: 急性口	老鼠	经口	14500	LD50 (致死剂量) mg/kg

服毒性 OECD 测试编号 403: 急性吸入毒性	大鼠	呼吸吸入	> 5.15	LC0 4h mg/l 最大可达到浓度
------------------------------	----	------	--------	---------------------

**皮肤腐蚀/刺激**

对皮肤无刺激性。

**二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)**

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	经皮肤接触	对皮肤无刺激性

**严重眼损伤/眼刺激**

无刺激性。

**二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)**

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	眼睛	该物质无刺激性

**呼吸或皮肤致敏**

非皮肤致敏剂。

**二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)**

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。

**二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)**

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 490	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**

本品是或者含有已知或疑似有生殖危害的化学品。

**二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)**

方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	大鼠	经口	1000	NOAEL mg/kg bw/天 无母体毒性

OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	大鼠	经口	<100	NOAEL mg/kg bw/天 发育毒性
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	大鼠	经口	100	LOAEL(最低可观察不良影响水平) mg/kg bw/天 发育毒性
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	兔	经口	300	NOAEL mg/kg bw/天 无母体毒性
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	兔	经口	750	NOAEL mg/kg bw/天 发育毒性
OECD 测试编号 443	大鼠	经口	1000	NOAEL mg/kg bw/天

## 2, 2-二羟甲基丁醇, Propylidynetrimethanol (77-99-6)

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	经口	800	P; NOAEL mg/kg bw/天 根据 OECD 指南的筛选试验 422, 未发现存在生殖毒性
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	经口	800	F1; NOAEL mg/kg bw/天 未观察到胚胎毒性作用或致畸胎效应
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	大鼠	经口	100	NOEL(未观察影响水平) mg/kg bw/天 发育毒性
OECD 测试编号 414: 产前发育毒性研究	兔	经口	>450	NOAEL mg/kg bw/天 未观察到胚胎毒性作用或致畸胎效应
OECD 测试编号 443	大鼠	经口	74-99	NOAEL mg/kg bw/天 一般危害
OECD 测试编号 443	大鼠	经口	74-99	LOAEL(最低可观察不良影响水平) mg/kg bw/天 发育影响

特异性靶器官毒性 - 一次接触 未知

特异性靶器官毒性 - 反复接触

二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)				
方法	物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 407: 喙齿类动物 28 天重复剂量口服毒性研究	大鼠	经口	1000	NOAEL mg/kg bw/天
OECD 测试编号 408: 喙齿类动物 90 天重复剂量经口毒性研究	大鼠	经口	1000	NOAEL mg/kg bw/天

## 吸入危害

没有确定的危害。

## 第12部分：生态学信息

## 生态毒性

对水生生物有低毒性。

## 二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)

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	Brachydanio rerio	淡水	>1000	96h	LC50 (致死浓度) mg/l
OECD Test No. 202: Daphnia magna Acute Immobilization Test	Daphnia magna	淡水	3560	48h	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	Selenastrum capricornutum	淡水	>1000	72h	EC50 (有效浓度) 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	淡水	>1000	3h	EC50 (有效浓度) mg/l

### 持久性和降解性

根据 OECD 在化学物质测试方面的准则, 如果所测试的化合物在 28 天内消减的溶解有机碳 (DOC) 超过 70 %, 那么将被视为易于生物降解。必须在 28 天测试期内的 10 天窗口期达到通过值。当生物降解度达到 10% DOC 时开始为期 10 天的窗口期, 并且该窗口期必须在测试的第 28 天前结束。由于受试品没有达到此标准, 因此不能认为该产品易于生物降解。35 天后, 测试系统中超过 90% 的 DOC 已消减, 这表明, 该产品虽然不易于生物降解, 但是在一定程度上有生物降解能力, 本质上可以进行生物降解。

二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane) (23235-61-2)			
方法	值	暴露时间	结果:
OECD 测试编号 301A: 快速生物降解性: DOC 消减试验 (TG 301 A)	<70%	28d	不易生物降解
OECD 测试编号 302B: 固有生物降解性: Zahn-Wellens/ EVPA 试验	90%	28d	固有生物降解
OECD 测试编号 111: 与 pH 值有关的水解作用	-	5d	稳定 @ 50° C, pH 4, 7, 9

### 潜在的生物累积性

无潜在的生物积累性。

化学品名称	分配系数	生物富集因子 (BCF)
二缩(1,1,1-三羟甲基丙烷), Diethylene (1,1,1-trimethylolpropane)	0.88	

### 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。

### 其他有害影响

无资料。

## 第13部分：废弃处置

### 处置方法

#### 废弃化学品

废弃处置应依照适用的地区、国家和当地的法律法规。在经许可的设备中焚烧。

### 污染包装物

可以回收完全清空并清洁干净的包装。

**第14部分：运输信息**

<b>中国 陆运</b>	未作规定
联合国危险货物编号	未作规定
正式运输名称	未作规定
危害类别	未作规定
包装类别	未作规定
<b>IMDG 海运</b>	未作规定
联合国危险货物编号	未作规定
正式运输名称	未作规定
危害类别	未作规定
包装类别	未作规定
散装运输依据MARPOL 73/78 附件I无资料 I以及IBC 规则	
<b>IATA 空运</b>	未作规定
联合国危险货物编号	未作规定
正式运输名称	未作规定
危害类别	未作规定
包装类别	未作规定

**第15部分：法规信息****特定物质或混合物的安全、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 - 化学因素	不适用
职业病危害因素分类目录 - 粉尘	不适用
职业病危害因素分类目录 - 生物因素	不适用

**危险化学品安全管理条例**

危险化学品名录	不适用
危险化学品重大危险源辨识- 表1	不适用
中国 -危险化学品重大危险源辨识- 表2	不适用
首批重点监管的危险化学品名录	不适用

**使用有毒物质作业场所劳动保护条例**

高毒物品目录-时间加权平均容许浓度 (TWAs)	不适用
高毒物品目录-短时间接触容许浓度 (STELs)	不适用
高毒物品目录-最高容许浓度 (MACs)	不适用

**化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定**

禁止出口货物目录(第三批)	不适用
禁止进口货物目录(第六批)	不适用
中国严格限制进出口的有毒化学品目录	不适用

**新化学物质环境管理办法**

中国现有化学物质名录 (IECSC) 符合

**国际法规**

消耗臭氧层物质 (ODS)	不适用
持久性有机污染物	不适用
鹿特丹公约	不适用

**第16部分：其他信息****第 11 部分参考来源** 欧盟 Reach 注册档案。 REACH 注册号码; 01-2119456618-28-0000**最初编制日期** 08-2月-2021**修订日期** 08-2月-2021**修订说明** SDS更新部分: 1 产品名称, 3 成分。 11 生殖毒性 和 特异性靶器官毒性 - 反复接触**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**