

第1部分：化学品及企业标识**产品标识符**

产品名称 **Trimethylolpropane molten**

化学品名称 CAS 编号
2, 2-二羟甲基丁醇 77-99-6

其他识别方法
安全技术说明书编号 P-0034

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 使用：用于粘合剂，用于密封剂，用于涂料，用于油墨，用于润滑剂，用于润滑脂 用于金属加工液 用于抛光剂 用于蜡质混合物 用于实验室 用于颜料和颜料浓缩浆的表面处理，用于聚合物和塑料(PVC 热稳定剂)。 生产商：用于弹性体，用于非金属矿产品 用于聚合物(包括树脂) 低聚物

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 |
|--|--|
| 山东富丰柏斯托化工有限公司 山东省淄博市临淄区齐鲁化学工业园乙烯北路76号 邮编： 255410。 Tel. +86 533 7965195 Fax +86 533 7965806 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 |

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

电子邮件地址 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 液体 颜色 无色的 气味 轻微

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

不适用

危险性说明

不适用

危险性概述

物理危害

不适用。

健康危害

立即性健康影响： 不适用。

慢性影响： 不适用。

环境危害

不适用。

其他危害

警告！灼热产品

~212 ° F。 注意如果产品被加热处理，灼伤的危险。

第3部分： 成分/组成信息

物质

| 化学品名称 | CAS 编号 | 重量 % |
|------------|---------|--------|
| 2,2-二羟甲基丁醇 | 77-99-6 | 90-100 |
| 2,2-二羟甲基丁醇 | 77-99-6 | 0 |

其他有害影响

无资料。

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

如果接触熔解产品，立即用冷水冲洗至少 10 分钟。请勿从皮肤扯掉已凝固的产品。如果发生烧伤，请立即就医。

眼睛接触

接触灼热的物品后，请立即地用冷水冲洗降温。立即就诊/求医。

食入 漱口，然后大量饮水。 如果大量摄入或者感觉不适，请立即就医。

对保护施救者的忠告
按要求使用个体防护装备。。

最重要的症状和健康影响
温度升高时接触此产品会引起烫伤。

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
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
大容量水柱喷射。

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
发生火灾时，应佩戴自给式呼吸器。

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
让未采取保护措施的人员远离熔化/高温产品(如果释放)。 根据第 8 节的说明，使用化学防护服和防护靴以及呼吸防护设备。 如有大量泄漏，请联系救援服务人员。

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
确保足够的通风。 使用干土、沙子或其他不可燃材料吸收或掩盖，然后移到容器内。 让物质固化，然后刮除。
清理方法
用机械方式拾起并置于适当的容器进行处置。 彻底清洗受污染的表面。 使用：水(和清洗剂)

第7部分：操作处置与储存

安全操作处置注意事项
确保足够的通风。 设计工作场所时要考虑防止高温产品飞溅。

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
只能储存在加热的贮藏器内。 存放在惰性气体下，例如氮气垫。 储存在 90 and 110 ° C之间的温度下 (194

and 230 ° F)。

第8部分：接触控制和个体防护

职业接触限值

本品供货时不含任何由地区特定监管机构设立职业暴露限值的危险物质。

适当的工程控制

处理熔化/灼热产品时，请保持空气流通。良好的通风可使工作人员免受大气污染物伤害。

个体防护措施，如个体防护设备

| | |
|---------|--|
| 眼睛/面部防护 | 严密的密封护目镜。 |
| 手部防护 | 处理熔融材料时，建议使用耐热手套。PPE - 手套材料：氯丁橡胶，丁腈橡胶。 |
| 皮肤和身体防护 | 如果有接触高温产品的危险，请使用耐热防护服。 |
| 呼吸系统防护 | 正常使用条件下不会有。 |

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观

液体
无色的

气味 轻微
气味阈值 无资料

| 特性 | 值 | 备注 • 方法 |
|-------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 酸碱值 (pH) | 6.5 | @ 20 ° C |
| 熔点/凝固点 | 57-62 ° C | (OECD 102) |
| 沸点 / 沸程 | 302 ° C | OECD 测试编号 103: 沸点 |
| 闪点 | 172 ° C | DIN 51758 |
| 蒸发速率 | | 无资料 |
| 易燃性(固体, 气体) | | 不适用 |
| 爆炸限值 | | |
| 燃烧上限 | | 不适用 |
| 爆炸下限 | | 不适用 |
| 蒸气压 | < 10 Pa | @ 50 ° C |
| 蒸气密度 | | 无资料 |
| 相对密度 | | 无资料 |
| 水溶性 | | 与水混溶 |
| 溶解度 | | 无资料 |
| 分配系数 | -0.8 | OECD 测试编号 107: 分配系数(正辛醇/水): 摇瓶法 |
| 自燃温度 | 414 ° C | DIN 51794 |
| 分解温度 | | 无资料 |
| 运动粘度 | | 无资料 |
| 动力粘度 | | 无资料 |
| 爆炸性 | 不易爆炸。 | |
| 氧化性质 | 不易氧化。 | |
| 密度 | 1080 / 1060 kg/m ³ | @ 80 / 120 ° C |
| 体积密度 | | 无资料 |

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

在正常使用条件下无已知的危险反应。

应避免的条件

未知。

禁配物

未知。

危险的分解产物

正常使用条件下不会有。

第11部分：毒理学信息**接触的可能途径资讯**

经皮肤接触。 呼吸吸入。

与物理、化学和毒理学性质有关的症状

见第 4 章节获取更多信息。

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。

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | | |
|-----------------------|----|-------|--------|-------------------------------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 有效剂量 | 备注 |
| 未定义 | 大鼠 | 口服 | >14700 | LD50 (致死剂量) mg/kg |
| 未定义 | 兔 | 经皮肤接触 | >10000 | LD50 (致死剂量) mg/kg |
| 未定义 | 大鼠 | 呼吸吸入 | >850 | LC50 4h mg/m ³ 气溶胶 |

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | | |
|-----------------------|----|-------|--------|-------------------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 有效剂量 | 备注 |
| 未定义 | 大鼠 | 口服 | >14700 | LD50 (致死剂量) mg/kg |
| 未定义 | 兔 | 经皮肤接触 | >10000 | LD50 (致死剂量) mg/kg |

| | | | | |
|-----|----|------|------|-------------------------------|
| 未定义 | 大鼠 | 呼吸吸入 | >850 | LC50 4h mg/m ³ 气溶胶 |
|-----|----|------|------|-------------------------------|

皮肤腐蚀/刺激

无刺激性。

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|-----------------------|----|-------|---------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 结果: |
| 未定义 | 兔 | 经皮肤接触 | 对皮肤无刺激性 |

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|-----------------------|----|-------|---------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 结果: |
| 未定义 | 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。

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|-----------------------|----|------|---------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 结果: |
| 未定义 | 兔 | 眼睛 | 该物质无刺激性 |

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|-----------------------|----|------|---------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 结果: |
| 未定义 | 兔 | 眼睛 | 该物质无刺激性 |

呼吸或皮肤致敏

非皮肤致敏剂。

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

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|----------------------------|----|------|--------|
| 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。

| 2, 2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|-------------------------------|----|------|-----|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 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 |

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

| 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

未观察到生殖能力受损。未观察到胚胎毒性作用或致畸胎效应。

| 2,2-二羟甲基丁醇 (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 | 口服 | 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 | 口服 | 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 | 口服 | 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 | 口服 | >450 | NOAEL mg/kg bw/天 未观察到胚胎毒性作用或致畸胎效应 |

| 2,2-二羟甲基丁醇 (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 | 口服 | 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 | 口服 | 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 | 口服 | 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 | 口服 | >450 | NOAEL mg/kg bw/天 未观察到胚胎毒性作用或致畸胎效应 |

特异性靶器官毒性 - 一次接触 正常使用条件下不会有

特异性靶器官毒性 - 反复接触

| 2,2-二羟甲基丁醇 (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 | 口服 | 200 | NOAEL mg/kg bw/天 |
| 未知 15d | 大鼠 | 呼吸吸入 | 3.5 | 未观察到不良影响浓度 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | | (NOAEC) ppm 无毒性 |
|--|--|--|--|-----------------|

| 2,2-二羟甲基丁醇 (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 | 口服 | 200 | NOAEL mg/kg bw/天 |
| 未知 15d | 大鼠 | 呼吸吸入 | 3.5 | 未观察到不良影响浓度 (NOAEC) ppm 无毒性 |

吸入危害

无资料。

第12部分：生态学信息

生态毒性

对水生生物有低毒性。

| 2,2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|------|-------|------|----------------------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 有效剂量 | 暴露时间 | 备注 |
| 其他危害 | 鱼类 | 海水 | >1000 | 96h | LC50 (致死浓度) mg/l |
| 其他危害 | Daphnia magna | 淡水 | 13000 | 48h | EC50(有效浓度) mg/l |
| 其他危害 | Pseudokirchneriella subcapitata | 淡水 | >1000 | 72h | EC50(有效浓度) mg/l |
| 其他危害 | Daphnia magna | 淡水 | >1000 | 21d | 未观察到影响浓度 (NOEC) mg/l |
| 第 440/2008 (EC) 号法规, 附件 C. 11 | 细菌毒性 | 淡水 | >1000 | 3h | EC50(有效浓度) mg/l |

| 2,2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|------|-------|------|----------------------|
| 方法 | 物种 | 暴露途径 | 有效剂量 | 暴露时间 | 备注 |
| 其他危害 | 鱼类 | 海水 | >1000 | 96h | LC50 (致死浓度) mg/l |
| 其他危害 | Daphnia magna | 淡水 | 13000 | 48h | EC50(有效浓度) mg/l |
| 其他危害 | Pseudokirchneriella subcapitata | 淡水 | >1000 | 72h | EC50(有效浓度) mg/l |
| 其他危害 | Daphnia magna | 淡水 | >1000 | 21d | 未观察到影响浓度 (NOEC) mg/l |
| 第 440/2008 (EC) 号法规, 附件 C. 11 | 细菌毒性 | 淡水 | >1000 | 3h | EC50(有效浓度) mg/l |

持久性和降解性

本物质可进行生物降解, 因此不会存留。

| 2,2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|---|----|------|--------|
| 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) | 6% | 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 | 100% | 28d | 固有生物降解 |
|---|------|-----|--------|

| 2,2-二羟甲基丁醇 (77-99-6) | | | |
|---|------|------|--------|
| 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) | 6% | 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 | 100% | 28d | 固有生物降解 |

潜在的生物累积性

无潜在的生物累积性。

| 化学品名称 | 分配系数 | 生物富集因子 (BCF) |
|------------|-------|--------------|
| 2,2-二羟甲基丁醇 | -0.80 | <17 |
| 2,2-二羟甲基丁醇 | -0.80 | <17 |

土壤中的迁移性

根据表明在土壤中有高移动性的 $\log K_{oc}$ (土壤吸附系数之对数值), 该物质不会被吸附至悬浮固体和沉淀物。

| 化学品名称 | Log K _{oc} |
|------------|---------------------|
| 2,2-二羟甲基丁醇 | 0.176 |
| 2,2-二羟甲基丁醇 | 0.176 |

其他有害影响

无资料。

第13部分: 废弃处置

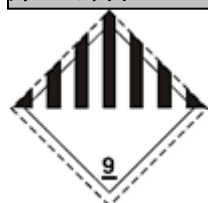
处置方法

该产品并未被界定为有害废弃物。 在经许可的设备中焚烧。

污染包装物

不适用。

第14部分: 运输信息



中国 陆运

联合国危险货物编号

正式运输名称

危害类别

包装类别

特殊规定

不受管制

UN3257

升高了温度的液体, 可燃, 无其它说明

9

III

274, 643

IMDG 海运

联合国危险货物编号

正式运输名称

UN3257

升高了温度的液体, 可燃, 无其它说明

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 说明 | UN3257, 升高了温度的液体, 可燃, 无其它说明, 9, III |
| 危害类别 | 9 |
| 包装类别 | III |
| EmS-编号 | F-A, S-P |
| 特殊规定 | 232, 274 |
| 限量 (LQ) | 0 |
| 散装运输依据MARPOL 73/78 附件 II以及IBC 规则 | 无资料 |

| | |
|-----------|------|
| IATA 空运 | 禁止 |
| 联合国危险货物编号 | 不受管制 |
| 正式运输名称 | 不受管制 |
| 危害类别 | 不受管制 |
| 包装类别 | 不受管制 |

其他有害影响

密度: 1056 kg/m³ (105-125° C) (221-257° F)

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-短间接接触容许浓度 (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

| | |
|--------|-------------|
| 最初编制日期 | 10-十二月-2018 |
| 修订日期 | 10-十二月-2018 |
| 修订说明 | 无资料 |

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