

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

## 1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: Permafluor E+
- 商品编号: 6013187, 6013181
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
- 物质或混合物的用途 实验室化学物
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:  
Revvity Health Sciences B.V.  
Rigaweg 22  
9723 TH Groningen  
The Netherlands  
Phone: 0031 50 5445900  
www.revvity.com
- 可获取更多资料的部门:  
Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)  
SDS.Groningen@revvity.com
- 紧急联系电话号码:  
+31 50 5445971  
CHEMTREC: +1 703-527-3887

## 2 危险性概述

### · 紧急情况概述:

无色的, 流体, 易燃液体和蒸气。吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

### · GHS危险性类别



火焰

易燃液体 第3类

H226 易燃液体和蒸气



环境

对水环境的危害(慢性) 第2类

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响



急性毒性(吸入) 第4类

H332 吸入有害

皮肤腐蚀/刺激 第2类

H315 造成皮肤刺激

严重眼损伤/眼刺激 类别2A

H319 造成严重眼刺激

特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类 H335 可引起呼吸道刺激

### · 标签要素

- GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

(在 2 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

(在 1 页继续)

## · 象形图



GHS02 GHS07 GHS09

## · 警示词 警告

## · 标签上辨别危险的成份:

1,2,4-三甲苯 (80-100 %)

## · 危险性说明

H226 易燃液体和蒸气

H332 吸入有害

H315 造成皮肤刺激

H319 造成严重眼刺激

H335 可引起呼吸道刺激

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

## · 防范说明

## · 预防措施

P210

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟

P233

保持容器密闭

P280

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

## · 事故响应

P303+P361+P353 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

P304+P340 如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位

P305+P351+P338 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗

## · 其他有害性

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

### 3 成分/组成信息

## · 混合物

· 描述: 混合物: 由以下成分组成

## · 危险的成分:

95-63-6	1,2,4-三甲苯 1,2,4-trimethylbenzene 易燃液体 第3类, H226 对水环境的危害(慢性) 第2类, H411 急性毒性(吸入) 第4类, H332; 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类, H319; 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H335 急性毒性(径口) 第5类, H303; 急性毒性(径皮肤) 第5类, H313	80-100%
107-98-2	1-甲氧基-2-丙醇 1-methoxy-2-propanol 易燃液体 第3类, H226 特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类, H336 急性毒性(径口) 第5类, H303	10-20%

(在 3 页继续)

**化学品安全技术说明书**  
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

128-37-0	2,6-二叔丁基对甲基苯酚 Butylated hydroxytoluene	(在 2 页继续) 0-0.025%
	对水环境的危害(慢性) 第1类, H410	

· 额外资料: 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

**4 急救措施**

- **应急措施要领**
- **总说明:** 中毒的症状可能会在几个小时以后才出现;因此在发生事故之后起码要有 48 小时的医疗观察。
- **吸入:**  
供给新鲜空气. 如有需要,提供人工呼吸. 让病人保暖. 如果症状持续则询问医生.  
万一病人不清醒时,请让病人侧躺以便移动.
- **皮肤接触:** 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.
- **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟. 如果症状仍然持续,请咨询医生.
- **食入:** 如果症状仍然持续,请咨询医生.
- **给医生的资料:**
- **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。
- **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

**5 消防措施**

- **灭火方法**
- **灭火的方法和灭火剂:**  
二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、灭火粉末或洒水. 使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种.
- **为了安全,不适当的灭火剂会:** 使用全喷嘴的水
- **特别危险性** 无相关详细资料。
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:** 口腔呼吸保护装置.

**6 泄漏应急处理**

- **保护措施** 带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.
- **环境保护措施:**  
如果渗入了水源或污水系统,请通知有关当局.  
切勿让其进入下水道/水面或地下水.
- **密封及净化方法和材料:**  
吸收液体粘合原料 (沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑).  
根据第 13 条条款弃置受污染物.  
确保有足够的通风装置.
- **参照其他部分**  
有关安全处理的资料请参阅第 7 节.  
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.  
有关弃置的资料请参阅第 13 节.

**7 操作处置与储存**

- **操作处置**
- **储存** 确保工作间有良好的通风/排气装置.

(在 4 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

(在 3 页继续)

- **有关火灾及防止爆炸的资料:**  
远离火源 - 切勿吸烟.  
防静电.
- **混合危险性等安全储存条件**
- **储存:**  
· **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求.
- **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.
- **有关储存条件的更多资料:** 将容器密封.
- **具体的最终用户** 无相关详细资料.

### 8 接触控制和个体防护

- **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项.
- **控制变数**

#### · 在工作场需要监控的限值成分

95-63-6 1,2,4-三甲苯

IOELV (EU) | PC-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

107-98-2 1-甲氧基-2-丙醇

IOELV (EU) | PC-STEL: 568 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
PC-TWA: 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Skin

- **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

#### · 泄漏控制

#### · 个人防护设备:

#### · 一般保护和卫生措施:

- 远离食品、饮料和饲料.
- 立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.
- 在休息之前和工作完毕后请清洗双手.
- 避免和眼睛及皮肤接触.

#### · 呼吸系统防护:

- 如果曾短暂接触或在低污染的情况下,请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.

#### · 手防护:



保护手套

EN ISO 374-1/Type B

#### · 手套材料

丁腈橡胶

建议材料厚度: &gt;= 0.2 mm

突破时间 &gt; 120 分钟

选择合适的手套不单取决于材料,亦取决于质量特征,以及来自哪一间生产厂家

- **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

(在 5 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

· 眼睛防护:

(在 4 页继续)



密封的护目镜

### 9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

形状: 流体

颜色: 无色的

· 气味: 有特性的

· 条件的更改

熔点: 未确定的

沸点/初沸点和沸程: 150 °C

· 闪点: 36 °C

· 自燃温度: 500 °C

· 点火温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 该产品并非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空气/蒸汽混合物

· 爆炸极限:

较低: 1.1 Vol %

较高: 7.0 Vol %

· 蒸气压 在 20 °C: 5 mm Hg

· 密度 在 20 °C: 0.9 g/cm<sup>3</sup>

· 溶解性

水: 不能拌和的或难以拌和

· 其他信息 无相关详细资料。

### 10 稳定性和反应性

· 反应性 无相关详细资料。

· 稳定性

· 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用则不会分解。

· 有害反应可能性 未有已知的危险反应。

· 应避免的条件 无相关详细资料。

· 不相容的物质: 无相关详细资料。

· 危险的分解产物: 一氧化碳和二氧化碳

-CN  
(在 6 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

(在 5 页继续)

### 11 毒理学信息

· 对毒性学影响的信息

· 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

ATE (急性毒性估计值)

口腔	LD50	3,563 mg/kg
皮肤	LD50	3,598 mg/kg (Rabbit)
吸入	LC50/4 h	14.8 mg/l

95-63-6 1,2,4-三甲苯

口腔	LD50	3,400 mg/kg (Rat)
皮肤	LD50	3,160 mg/kg (Rabbit)
吸入	LC50/4 h	18 mg/l (Rat)

· 主要的刺激性影响:

- 皮肤: 刺激皮肤和粘膜.
- 在眼睛上面: 刺激的影响.
- 致敏作用: 没有已知的敏化影响.

· 更多毒物的资料:

根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法 (刊印在最新版本), 该产品显示以下的危险:  
有害的  
刺激性的

### 12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性:

95-63-6 1,2,4-三甲苯

吸入	LC50	7.19-8.28 mg/l (Other fish)
	EC50/48h	6.14 mg/l (Daphnia magna)

· 持久性和降解性 无相关详细资料。

· 环境系统习性:

- 潜在的生物累积性 无相关详细资料。
- 土壤内移动性 无相关详细资料。

· 生态毒性的影响:

· 备注: 对鱼类有毒

· 额外的生态学资料:

· 总括注解:

水危害级别 2 (德国规例) (通过名单进行自我评估): 对水是危害的  
不要让该产品接触地下水、水道或污水系统。  
即使是小量的产品渗入地下也会对饮用水造成危险。  
对水体中的鱼和浮游生物也有毒害。  
对水中的有机物有毒。

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

(在 7 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+




· 其他副作用 无相关详细资料。

(在 6 页继续)

### 13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议: 必须遵照政府的规例来特别处理.
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃.

### 14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)	1993
· ADR, IMDG, IATA	
· UN适当装船名	1993 易燃液体, 未另作规定的 (1,2,4-三甲苯), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· ADR	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (1,2,4-trimethylbenzene)
· IMDG, IATA	
· 运输危险等级	
· ADR	
	
	
· 级别	3 易燃液体
· 标签	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 易燃液体
· Label	3
· 包装组别	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 环境危害	不是
· 海运污染物质:	象征符号 (鱼和树)
· 特别标记 (ADR):	
· 用户特别预防措施	警告: 易燃液体
· 危险编码:	30
· EMS 号码:	F-E,S-E

(在 8 页继续)

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

(在 7 页继续)

· MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协  
约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的  
大量运送

不适用的

· UN "标准规定":

UN 1993 易燃液体, 未另作规定的 (1,2,4-三甲苯),  
3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 无相关详细资料。
- 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录

95-63-6 | 1,2,4-三甲苯

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录

列出所有成分

- GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
- 象形图



GHS02 GHS07 GHS09

- 警示词 警告

· 标签上辨别危险的成份:

1,2,4-三甲苯 (80-100 %)

· 危险性说明

H226 易燃液体和蒸气  
H332 吸入有害  
H315 造成皮肤刺激  
H319 造成严重眼刺激  
H335 可引起呼吸道刺激  
H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

· 防范说明

· 预防措施

P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟  
P233 保持容器密闭  
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

· 事故响应

P303+P361+P353 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  
P304+P340 如误吸入:将人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适体位  
P305+P351+P338 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗

· 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

-CN

(在 9 页继续)



## 化学品安全技术说明书

### 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.11.21

版本序号: 6

在 2023.11.21 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : Permafluor E+

(在 8 页继续)

## 16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识。然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系。

### · 相关的危险警句

- H226 易燃液体和蒸气
- H303 吞咽可能有害
- H313 皮肤接触可能有害
- H315 造成皮肤刺激
- H319 造成严重眼刺激
- H332 吸入有害
- H335 可引起呼吸道刺激
- H336 可引起昏睡或眩晕
- H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
- H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

· 发行 SDS 的部门: Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)

· 联络: SDS.Groningen@revvity.com

### · 缩写:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: 持久性生物累积性有毒物质
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- 易燃液体 第3类: Flammable liquids – Category 3
- 急性毒性(经口) 第5类: Acute toxicity – Category 5
- 急性毒性(吸入) 第4类: Acute toxicity – Category 4
- 皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2
- 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 第2类: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
- 严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
- 特定靶器官系统毒性 (单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
- 对水环境的危害(慢性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1
- 对水环境的危害(慢性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

· \* 与旧版本比较的数据已改变