

## 化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

## TIP TOP SOLUTION HL-T

修订日期: 16.05.2019

材料号: 00156-0244

页 1 的 9

## 第1部分 化学品及企业标识

## 化学品标识

TIP TOP SOLUTION HL-T

## Art.-No.

538 1311, 538 1316, 538 1321, 538 1323, 538 1330, 538 1342, 538 1354

## 化学品的推荐用途和限制用途

## 材料/混合物的使用

组合溶液

## 供应商的详细情况

企业名称:	REMA TIP TOP AG
地区:	Gruber Strasse 65 D-85586 Poing
联系电话:	+49 (0) 8121 / 707 - 100
联系人:	负责安全性数据表的是: sds@gbk-ingelheim.de

## 企业应急电话 (24h):

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090

## 第2部分 危险性概述

## 物质/混合物的GHS危险性类别

物质/混合物的GHS危险性类别 根据 GB30000-2013 分类条款

## GB30000.2-GB30000.29(2013)

皮肤刺激 类别 2  
眼刺激 类别 2A  
皮肤过敏 类别 1  
生殖细胞致突变性 类别 2  
致癌性 类别 1B  
特异性靶器官毒性- 一次接触 类别 3 (麻醉效应)  
危害水生环境-长期危险 类别 3

## GHS 标签要素

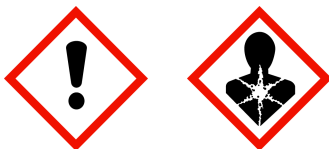
## GB30000.2-GB30000.29(2013)

## 危险成分标示

三氯乙烯  
松香

信号词: 危险

## 象形图:



## 危险性说明

造成皮肤刺激  
造成严重眼刺激  
可能导致皮肤过敏反应  
怀疑会导致遗传性缺陷  
可能致癌

可引起昏睡或眩晕

对水生生物有害并具有长期持续影响

#### 防范说明

使用前取得专用说明。

在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。

避免蒸汽。

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

如接触到或有疑虑：求医/就诊。

存放处须加锁。

避免释放到环境中。

#### 其他危害

根据第1907/2006号(欧共体)规定(REACH), 该产品不含 PBT / vPvP 物质。

### 第3部分 成分 / 组成信息

#### 混合物

##### 化学特性

制备三氯乙烯

##### 危险的成分

CAS号	化学品名称	数量
79-01-6	三氯乙烯	< 95 %
1314-13-2	氧化锌	< 1 %
8050-09-7	松香	< 1 %
108-46-3	1,3 - 二羟基苯	< 1 %
1317-36-8	二价氧化铅	< 0,3 %

##### 其他资料

SVHC[法规 ( EC ) 1907/2006号第57条]: 三氯乙烯; 二价氧化铅

### 第4部分 急救措施

#### 有关急救措施的描述

##### 一般提示

立即脱去被污染或渗透的衣物。

如果症状持续，请接受治疗

应将受伤人员小心地从危险的环境转移到安全的地点。

##### 若吸入

如在事故现场吸入蒸汽，应迅速转移到空气新鲜的地方。

如有不适感，应就医。

##### 若皮肤接触

立即用肥皂与大量清水冲洗。

如刺激持续，就医。

##### 若眼睛接触

立即掀开眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少15分钟

请眼科医生治疗。

##### 若食入

不要催吐。

立即就医。

用水冲洗嘴部，然后饮大量水

不可给失去意识的人士从嘴部灌入任何液体。

应由医生作出是否催吐的决定。

**最重要的症状和健康影响**

- 不会致癌。
- 怀疑会导致遗传性缺陷。
- 可能会导致嗜睡和晕迷。
- 造成皮肤刺激。
- 引起严重眼睛刺激
- 可能造成皮肤过敏反应。
- 注意, 小心, 吸入性危害物质。

**对医生的特别提示**

- 根据症状采取措施。

**第5部分 消防措施****灭火介质****适合的灭火剂**

- 泡沫、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、干粉灭火剂、水喷雾
- 产品不会自然, 应根据周围状况采取灭火措施。

**不适合的灭火剂**

- 喷水

**特别危险性**

- 火灾时会产生:
  - 一氧化碳与二氧化碳
  - 氯气和碳酰氯的痕迹。
  - 氯化氢气体。

**消防人员的特殊保护设备和防范措施**

- 佩戴自给式呼吸保护装置与化学防护服。

**其他资料**

- 远离热源与火源。
- 用喷水给危险容器降温。
- 根据当地政府规定处理火灾残留物和污染的消防用水

**第6部分 泄漏应急处理****作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序**

- 如产生蒸汽, 须佩戴呼吸保护装置。
- 保持通风良好。
- 穿个人防护服。

**环境保护措施**

- 防止泄漏物进入下水道、地表水体或地下水。
- 请勿排入底土/土壤。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**

- 用惰性吸收材料(例如砂、硅胶、酸粘剂、通用粘剂)吸收。
- 铲入合适的容器内处理。

**参照其他章节**

- 遵守安全防护说明(请阅第 7 和第 8 章节)。
- 废弃处置信息请查阅第13章。

**第7部分 操作处置与储存****操作注意事项**

- 关于安全操作的提示**
  - 保存容器密封

蒸汽比空气重同时在地面扩散

保持空间通风良好, 尽可能在工作场地排气。

避免与皮肤、眼睛或服装接触。

#### 关于防火、防爆的提示

远离热源与火源。

#### 安全储存的条件, 包括任何不兼容性

##### 对存放空间和容器的要求

保持容器密闭, 在阴凉, 通风良好的地方。

##### 共同存放的提示

不符合:

氧化剂

铝粉

碱金属和碱土金属。

碱

##### 关于仓储条件的其他资料

应与食品、饮料和饲料分开存放, 切忌混储。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

化学文摘号	组分名称	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/ml	类型	标准来源
9006-04-6	Natural rubber latex as inhalable allergenic protein		0.0001		TWA (8 h)	ACGIH-2018
8050-09-7	Rosin core solder thermal decomposition products (colophony)	-	-		as low as possible	ACGIH-2018
79-01-6	三氯乙烯; Trichloroethylene		30		PC-TWA	GBZ 2.1-2007
1314-13-2	氧化锌; Zinc oxide		3		PC-TWA	GBZ 2.1-2007
			5		PC-STEL	GBZ 2.1-2007
1333-86-4	炭黑粉尘 (总尘); Carbon black dust (total dust)		4		PC-TWA	GBZ 2.1-2007
108-46-3	间苯二酚; Resorcinol		20		PC-TWA	GBZ 2.1-2007

#### 生物接触限值

化学文摘号	组分名称	生物监测指标	生物限值	研究调查材料	采样时间
79-01-6	三氯乙烯; Trichloroethylene (WS/T 110 2007)	中二氯乙酸	50 mg/L	尿	工作周末的班米尿

### 工程控制方法

#### 工程控制

应确保充足的通风, 尤其是对于封闭式房间。

#### 保护和卫生措施

勿吸入蒸汽。

避免接触眼睛与皮肤。

在休息之前和接触产品后立即清洗双手。

操作期间不得进食、饮水或吸烟。

立即脱去被污染的衣服。

#### 眼部/面部防护

密封式护目镜。

装有纯水的洗眼瓶。

#### 手部防护

氟橡胶化学防护手套，膜厚至少0.7毫米，穿透时间(穿戴期限)约480分钟，例如:公司的<Vitoject 890> 防护手套 www.kcl.de.

该建议仅以化学兼容性以及在实验室条件下根据欧盟 EN 374 标准进行的试验为依据。

根据具体使用可提出不同的要求。因此还应另外考虑防护手套供货商的建议。

#### 皮肤和身体防护

长袖工作服

#### 呼吸防护

如通风状况不良，应佩戴呼吸保护装置(气体过滤器 A型)。

## 第9部分 理化特性

### 基本物理和化学性质信息

聚合状态:	液体
颜色:	黑色
气味:	甜味

### 测试标准

pH值:	不明确
------	-----

#### 物理状态变化

熔点:	不明确
沸点/沸腾范围:	大约 90 °C
升华点:	不适用
软化点:	不明确
闪点:	不适用 *)

#### 易燃性

固体:	不适用
气体:	不适用

#### 爆炸性特性

产品不会发生爆炸

爆炸下限:	7,9 vol. %
爆炸上限:	
自燃温度:	410 °C

#### 自燃温度

固体:	不适用
气体:	不适用

分解温度:	不明确
-------	-----

#### 助燃特性

非氧化

蒸汽压力: (在 20 °C)	77 hPa
--------------------	--------

相对密度:	1,45 g/cm <sup>3</sup>
-------	------------------------

体积密度:	不适用
-------	-----

水溶性: (在 20 °C)	不相混
-------------------	-----

**在其它溶剂中的溶解度**

不明确

辛醇/水分配系数:

不明确

动力黏度:

1500 mPa·s

运动粘度:

不明确

惯性运动时间:

不明确

相对蒸气密度:

4,54

蒸发速率:

不明确

溶剂分离测试:

0 %

溶剂含量:

&lt; 95 %

**其他资料或数据**

\* ) 根据信息显示PTB三氯乙烯具有无闪点，是蒸气与空气的混合物，但是，具有较高的燃点。

**第10部分 稳定性和反应性****反应性**

如按规定存储与使用，不会分解。

**稳定性**

在正常条件下稳定。

**危险反应**

和碱金属反应

和稀土金属反应

与氧化剂产生反应

**避免接触的条件**

在120°C以上的热分解才能进行。

**禁配物**

碱金属和碱土金属。

碱性物质

氧化剂, 铝粉

**危险的分解产物**

氯气和碳酰氯的痕迹。

氯化氢气体

一氧化碳与二氧化碳

**第11部分 毒理学信息****急性毒性****急性毒性**

现有数据不符合分类标准。

三氯乙烯

50%致死量/口服/大鼠: 5400 mg/kg

50%致死量/皮肤/兔: > 2000 mg/kg

LC50/吸入/大鼠: 12500 ppm/4h

**刺激和腐蚀**

造成皮肤刺激

造成严重眼刺激

**呼吸或皮肤过敏**

可能导致皮肤过敏反应 (三氯乙烯; 松香)

**致癌性、生殖细胞突变性、生殖毒性**

怀疑会导致遗传性缺陷 (三氯乙烯)  
可能致癌 (三氯乙烯)  
生殖毒性: 现有数据不符合分类标准。

**特异性靶器官系统毒性 一次接触**

可引起昏睡或眩晕 (三氯乙烯)

**特异性靶器官系统毒性 反复接触**

现有数据不符合分类标准。

**肺内吸入异物的危险**

现有数据不符合分类标准。

**测试的补充说明**

按照(EC)1272/2008号法规列出的评估程序分类。

**实务经验****其他观察**

产品的成分可能会通过皮肤吸收到体内。(皮肤吸收)。  
鉴于产品具有已脱脂特性,反复或持续接触会对皮肤有刺激性并导致皮炎。  
吸入高浓度蒸气可引起引起的效果,如:  
头痛,头晕,乏力,丧失意识。  
肺水肿的风险。  
皮肤接触或吸入产品中所含的溶剂可能会刺激皮肤,眼睛和粘膜。

**第12部分 生态学信息****生态毒性**

三氯乙烯  
LC50/黑头呆鱼/96 h = 42,4 mg/l  
EC50/大型蚤/48 h = 20,8 mg/l  
EC50/藻/96 h = 36,5 mg/l  
氧化锌  
EC50/羊角月牙藻/72 h = 0,17 mg/l  
松香  
LC50/EC50: > 100 mg/l  
二价氧化铅  
LC50/EC50: 0,1 - 1,0 mg/l  
有害的水生生物具有长期持续影响。

**持久性和降解性**

三氯乙烯  
生物可降解性 (经济合作与发展组织): 2,4% (14 d) [经济合作与发展组织 301C]  
不易生物降解。

**生物富集或生物积累性**

三氯乙烯  
鉴于 log Po/w 值低,可认为生物积累潜能低。(Log Pow 值: 2,53)

**土壤中的迁移性**

三氯乙烯  
土壤内移动性大。

**其他有害作用**

严重的水污染

**其他资料**

不得让其进入地表水体或下水道。

**第13部分 废弃处置**

**废弃物处置方法****建议**

与废弃相比, 应优先考虑再利用 (回收利用)。

可遵照当地政府规定焚烧。

**受污染的容器和包装的处置方法**

就地回收空容器, 用于再用、回收再生或废料清理。

尽可能将污染包装倒空, 这些包装在相应洗涤之后可再次使用。

包装容器不能清洗干净的, 应当跟产品一样废弃处理。

**第14部分 运输信息****GB 12268-2012**

<b>UN/ID号:</b>	UN 1710
<b>正确的货品名称:</b>	三氯乙烯 溶剂
<b>联合国危险性分类:</b>	6.1
<b>包装类别:</b>	III
<b>危险标签:</b>	6.1

**海运 (IMDG)**

<b>UN号:</b>	UN 1710
<b>联合国运输名称:</b>	TRICHLOROETHYLENE SOLUTION
<b>联合国危险性分类:</b>	6.1
<b>包装类别:</b>	III
<b>危险标签:</b>	6.1



<b>海洋污染物:</b>	No
<b>有限量 (LQ):</b>	5 L / 30 kg
<b>例外数量:</b>	E1
<b>EmS 运输事故发生时的紧急处理方案:</b>	F-A, S-A

**其他资料(IMDG)**

隔离类: 10 (液态卤代烃)

**空运 (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>UN号:</b>	UN 1710
<b>联合国运输名称:</b>	TRICHLOROETHYLENE SOLUTION
<b>联合国危险性分类:</b>	6.1
<b>包装类别:</b>	III
<b>危险标签:</b>	6.1



<b>限量 (LQ) 客运:</b>	2 L
<b>Passenger LQ:</b>	Y642
<b>例外数量:</b>	E1
<b>IATA - 包装要求 - 客运:</b>	655
<b>IATA - 最大量 - 客运:</b>	60 L
<b>IATA - 包装要求 - 货运:</b>	663
<b>IATA - 最大量 - 货运:</b>	220 L



**对环境的危害**

对环境有害的物质: 不

**使用者特殊预防措施**

必须遵守化学品良好操作卫生和安全规范。

**大宗货物运输根据 MARPOL-公约 73/78 附录 II 和 IBC-Code**

仅可用经许可及合适的包装运输

**第15部分 法规信息****化学品的安全、健康和环境条例****国家的规章**

聘用限制:

注意青少年工作保护法规定的工作限制。

注意母亲保护准则规定的孕妇和哺乳中的母亲工作的限制。

注意生育年龄妇女工作的限制。

**第16部分 其他信息****缩略语和首字母缩写**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**其他资料**

第4至第8点以及第10至第12点的数据只能作为使用及正确应用本产品的部分参考(也就是说请阅产品信息和其使用信息),但是涉及发生大量泄漏事故的应急处理原则除外。

本说明仅描述了本产品/此类产品的安全措施,其内容以目前的知识水平为基础。

供应条款请参阅相关产品说明书。

此数据不能为此(类)产品的提供法律保证。

(n.a. – 不适用, n.b. – 不明确)

(危险成分的数据分别见最新修订的转包商安全数据表。)