

## 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: 29.03.2023

材料号: 00156-0517

页 1 的 10

## 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 1188, 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 CHINA
地区:	Building 7, Shenlan Industrial Zone Shi Bei Da Da, Da Shi, Panyu District 511430 Guangzhou
联系电话:	+86 (20) 3993 4868
电子邮件地址:	info@rema-tiptop.com.cn
网址:	www.rema-tiptop.com.cn

## 第2部分 危险性概述

## 物质/混合物的GHS危险性类别

## 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。  
避免吸入蒸汽。  
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**

无相关信息

**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	90 - < 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	< 1 %

**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**

#### **一般提示**

保持通风良好。  
让非相关人员远离

#### **未受过紧急情况培训的人员**

不要吸入蒸汽  
避免与皮肤、眼睛或服装接触。

#### **使用力度**

如产生蒸汽, 须佩戴呼吸保护装置。  
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**

#### **为遏制**

防止大面积扩散(例如围堵和油壁垒)。

#### **清洗**

用惰性吸收材料(例如砂、硅胶、酸粘结剂、通用粘结剂)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。

#### 针对一般职业卫生保健的提示

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。

### 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

CAS号	组分名称	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/ml	类型	标准来源
8050-09-7	(OLD) Rosin core solder thermal decomposition products (colophony)	-	-		as low as possible	ACGIH-2022
9006-04-6	Natural rubber latex as inhalable allergenic protein		0.0001		TWA (8 h)	ACGIH-2022
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**

CAS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****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****物理状态变化**

熔点/凝固点:	不明确
沸点或初始沸点和沸腾范围:	大约 90 °C
升华点:	不适用
软化点:	不明确
闪点:	不适用 *)

**易燃性**

固体的/液体的: 不适用

**爆炸性特性**

产品不会发生爆炸

爆炸下限:	7,9 vol. %
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

pH值: 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
水溶性: (在 20 °C)	不相混
<b>在其它溶剂中的溶解度</b> 不明确	
正辛醇-水分配系数:	不明确
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
相对蒸汽密度:	4,54

**其他资料或数据****物理危险类别相关信息**

助燃特性  
非氧化

**其他安全特性**

溶剂分离测试:	0 %
溶剂含量:	< 95 %
蒸发速率:	不明确

**其他资料**

\*) 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**

尚无已知的分解产物  
火灾时会产生:  
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**

依照国标GB 30000 的原则进行分类

**关于其他危险的信息****内分泌干扰性质**

无可数据。

**其他资料或数据**

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肤炎。

吸入高浓度蒸气可引起效果, 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。

**内分泌干扰性质**

由于成分均不符合标准, 本产品不含对非靶标生物内分泌有干扰作用的物质。

**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****UN号:**

UN 1710

**正确的货品名称:**

三氯乙烯 溶剂

**联合国危险性分类:**

6.1

**包装类别:**

III

**危险标签:**

6.1

**海运 (IMDG)****UN编号或ID编号:**

UN 1710

**联合国运输名称:**

TRICHLOROETHYLENE SOLUTION

**联合国危险性分类:**

6.1

**包装类别:**

III

**危险标签:**

6.1

**海洋污染物:**

No

**有限量 (LQ):**

5 L / 30 kg

**例外数量:**

E1

**EmS 运输事故发生时的紧急处理方案:**

F-A, S-A

**其他资料(IMDG)**

隔离类: 10 (液态卤代烃)

**空运 (ICAO-TI/IATA-DGR)**



## TIP TOP SOLUTION HL-T

修订日期: 29.03.2023

材料号: 00156-0517

页 9 的 10

**UN编号或ID编号:** UN 1710  
**联合国运输名称:** TRICHLOROETHYLENE SOLUTION  
**联合国危险性分类:** 6.1  
**包装类别:** III  
**危险标签:** 6.1



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

### 对环境的危害

对环境有害的物质: 无

### 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)

---

(险成分的数据分别见最新修订的转包商安全数据表。)