## 第1部分 化学品及企业标识

**化学品标识**

TIP TOP HARDENER ER-42

**Art.-No.**

525 1116, 525 1118, 525 1151, 525 1156, 525 3254

**化学品的推荐用途和限制用途**

**材料/混合物的使用**

硬化剂

**供应商的详细情况**

**制造者**

| | |
|---|---|
| 企业名称: | REMA TIP TOP AG |
| 地区: | Gruber Strasse 65<br>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 |

**供应商**

| | |
|---|---|
| 企业名称: | REMA TIP TOP CHINA<br>Building 7, Shenlan Industrial Zone Shi Bei Da Da, Da Shi, Panyu District<br>511430 Guangzhou |
| 联系电话: | +86 (20) 3993 4868 |
| 电子邮箱: | info@rema-tiptop.com.cn |
| 网址: | www.rema-tiptop.com.cn |
| **企业应急电话 (24h):** | INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)<br>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**

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

易燃液体 类别 2
致癌性 类别 2
皮肤刺激 类别 2
眼刺激 类别 2A
呼吸道致敏物 类别 1
皮肤致敏物 类别 1
特异性靶器官毒性- 一次接触 类别 3 (麻醉效应) (呼吸道刺激)
特异性靶器官毒性- 反复接触 类别 2

**GHS 标签要素**

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

**危险成分标示**

乙酸乙酯
二异氰酸酯，异构体，同系物
芳香族聚异氰酸酯
4-甲基异氰酸苯磺酰酯

**信号词:** 危险

**象形图:**

**危险性说明**

高度易燃液体和蒸气
造成皮肤刺激
造成严重眼刺激
吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
可能导致皮肤过敏反应
怀疑会致癌
可引起呼吸道刺激
可引起昏睡或眩晕
长期或反复接触可能对器官造成伤害

**防范说明**

[预防措施]
使用前取得专用说明。
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
保持容器密闭。
不要吸入蒸汽。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
[事故响应]
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。
如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
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。
如接触到或有疑虑：求医/就诊。

**其他危害**

无相关信息
该蒸汽可能与空气混合形成爆炸性混合物。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**混合物**

**化学特性**

芳香族聚异氰酸酯

**危险的成分**

| CAS号 | 化学品名称 | 数量 |
|---|---|---|
| 141-78-6 | 乙酸乙酯 | < 85 % |
| 9016-87-9 | 二异氰酸酯，异构体，同系物 | < 30 % |
| 53317-61-6 | 芳香族聚异氰酸酯 | < 10 % |
| 4083-64-1 | 4-甲基异氰酸苯磺酰酯 | < 0,5 % |

## 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。
如有不适感，应咨询医生。
应将受伤人员小心地从危险的环境转移到安全的地点。
失去知觉时，让患者侧躺。

**若吸入**

在意外吸入蒸气或分解产物的情况下，移至空气新鲜处。

就医。

如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

**若皮肤接触**

用肥皂与大量清水冲洗。

如刺激持续，就医。

不得使用任何溶剂或稀释剂。

**若眼睛接触**

摘除隐形眼镜。

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。

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。

立即就医。

应由医生作出是否催吐的决定。

**最重要的症状和健康影响**

可能有致癌性。

长期或反复暴露可能对器官造成损害

引起严重眼睛刺激

造成皮肤刺激。

可能引起呼吸系统刺激。

吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难。

可能造成皮肤过敏反应。

可能会导致嗜睡和晕迷。

**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**

抗溶性泡沫、干粉灭火剂、二氧化碳(CO2)、雾状水

**不适合的灭火剂**

喷水

**特别危险性**

火灾时会产生:

一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO2)和氮氧化物(NOx)

氢氰酸（HCN）

异氰酸酯（NCO）

**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**

用喷水给危险容器降温。

蒸汽 - 空气混合物具有爆炸性的，同样适用于在空的，未清洁容器。

蒸汽比空气重同时在地面扩散

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**

仅使用防爆装备。

保持通风良好。

远离着火源。

**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。

如泄漏物进入下水道、水体或土壤，须报告有关政府部门。

**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。

由于潮湿的空气和/或水的反应，可能会导致容器中的二氧化碳压力上升。

不密封容器。

**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

在工作地点保持良好的通气和排风。

蒸汽比空气重同时在地面扩散

避免接触皮肤和眼睛

操作期间不得进食、饮水或吸烟。

清空容器时切勿施压，非耐压容器！

务必小心密封已打开的容器并直立储存，以防止任何泄漏。

**关于防火、防爆的提示**

远离热源与火源。

禁止抽烟。

采取预防措施防止产生静电。

仅使用防爆型设备。

**针对一般职业卫生保健的提示**

勿吸入蒸汽。

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。

接着使用护肤霜。

避免与皮肤、眼睛或服装接触。

脱除污染衣物，在再次使用之前应清洗。

**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**

将容器密封，存放在干燥阴凉及通风良好处。

注意防爆。

避免受热和阳光直射

**共同存放的提示**

不符合:

氧化剂

酸、碱。

水，胺，醇

**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□ | f/ml | 类 型 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 141-78-6 | 乙酸乙酯; Ethyl acetate | | 200 | | PC-TWA | GBZ 2.1-2019 |
| | | | 300 | | PC-STEL | GBZ 2.1-2019 |

**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**

配有侧护罩的防护眼镜(喷溅保护) 或者密封防护镜（符合EN 166标准）

装有纯水的洗眼瓶。

**手部防护**

防飞溅保护

由丁腈制成的化学防护手套，最小厚度0.4毫米。渗透性能（持久穿戴）最长多于10分钟。

化学防护手套材料是丁基，0.7毫米的最小厚度，穿透时间（最长使用时间）超过60分钟，例如防护手套 <Butoject 898> 由 www.kcl.de 提供。

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**

在通风状况不良好的情况下使用呼吸装置(气体过滤器类型 A)(EN 141)

## 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: | 淡黄色 |
| 气味: | 特有的 |

**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: | 77 °C |
| 升华点: | 不适用 |

| | |
|---|---|
| 软化点: | 不明确 |
| 倾点: | 不明确 |
| 闪点: | - 4 °C |

**易燃性**

| | |
|---|---|
| 固体的/液体的: | 不适用 |

**爆炸性特性**

产品不具爆炸性，但有可能生成具有爆炸危险的蒸汽 / 空气混合物。

| | |
|---|---|
| 爆炸下限: | 2,1 vol. % |
| 爆炸上限: | 11,5 vol. % |
| 自燃温度: | 不明确 |

**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: (在 20 °C) | 10 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 |

**在其它溶剂中的溶解度**

不明确

| | |
|---|---|
| 正辛醇-水分配系数: | 不明确 |
| 蒸汽压力: (在 20 °C) | 97 hPa |
| 相对密度 (在 20 °C): | 0,97 g/cm³ |
| 体积密度: | 不适用 |
| 相对蒸汽密度: | 不明确 |

**其他资料或数据**

**物理危险类别相关信息**

| | |
|---|---|
| 继续可燃性: | 自行持续的燃烧 |

助燃特性

非氧化

**其他安全特性**

| | |
|---|---|
| 溶剂分离测试: | 不明确 |
| 溶剂含量: | 不明确 |
| 固体: | 26 % |
| 蒸发速率: | 不明确 |

## 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**

与酸，碱和氧化剂发生反应
反应: 水，胺，醇

**避免接触的条件**

不要过度加热，以免产生热分解
暖气可以点燃释放蒸汽。
蒸汽和空气混合时受强热会有爆炸可能。

**禁配物**

强氧化剂。
强酸，强碱
水，胺，醇

**危险的分解产物**

尚无已知的分解产物
火灾时会产生:
一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO2)和氮氧化物(NOx)
氰化氢（氢氰酸）
异氰酸酯

## 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。
尚无毒理学数据。

**ATEmix 计算**

急性毒性估计值 (口服) > 5000 mg/kg; 急性毒性估计值 (皮肤吸收) > 5000 mg/kg; 急性毒性估计值 (吸入 蒸汽) > 50 mg/l; 急性毒性估计值 (吸入 灰尘/雾气) > 12,5 mg/l

**刺激和腐蚀**

皮肤腐蚀/刺激: 造成皮肤刺激
严重眼损伤/眼刺激: 造成严重眼刺激

**呼吸或皮肤过敏**

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难 (二异氰酸酯，异构体，同系物; 4-甲基异氰酸苯磺酰酯)
可能导致皮肤过敏反应 (二异氰酸酯，异构体，同系物; 芳香族聚异氰酸酯)

**致癌性、生殖细胞突变性、生殖毒性**

怀疑会致癌 (二异氰酸酯，异构体，同系物)
生殖细胞致突变性: 现有数据不符合分类标准。
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**

可引起呼吸道刺激 (二异氰酸酯，异构体，同系物)
可引起昏睡或眩晕 (乙酸乙酯)

**特异性靶器官系统毒性 反复接触**

长期或反复接触可能对器官造成伤害 (二异氰酸酯，异构体，同系物)

**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**

无可用数据

**其他资料或数据**

若吸入高浓度蒸汽，则可能引起头痛、头晕、乏力、恶心和呕吐等症状。
吸入高浓度可引起肝脏，肾脏及中枢神经系统的损害。

反复或长时间接触可能会刺激眼睛和粘膜。
由于该产品的脱脂性，反复或长时间暴露可能会引起皮肤刺激和皮炎，
在有过敏体质的人可能会遇到的不良反应， 如咳嗽或呼吸困难即使在低浓度的异氰酸酯。因此，需要有足够的通风。

## 第12部分 生态学信息

**生态毒性**

无可用生态数据

**持久性和降解性**

无可用数据

**生物富集或生物积累性**

无可用数据

**土壤中的迁移性**

无可用数据

**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**

对水有轻微危害作用

**其他资料**

不得让其进入地表水体或下水道。在水性体系中，形成不溶性和化学惰性脲（尿素）的。

## 第13部分 废弃处置

**废弃物处置方法**

**建议**

可遵照当地政府规定焚烧。
与废弃相比，应优先考虑再利用 (回收利用) 。

**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

**JT/T 617**

| | |
|---|---|
| **UN号:** | UN 1133 |
| **正确的货品名称:** | 胶黏剂类 |
| **联合国危险性分类:** | 3 |
| **包装类别:** | II |
| 危险标签: | 3 |

**海运 (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **UN编號或ID編號:** | UN 1133 |
| **联合国运输名称:** | Adhesives |
| **联合国危险性分类:** | 3 |
| **包装类别:** | II |
| 危险标签: | 3 |

| | |
|---|---|
| 海洋污染物: | No |
| 有限量 (LQ): | 5 L / 30 kg |
| 例外数量: | E2 |
| EmS 运输事故发生时的紧急处理方案: | F-E, S-D |

**空运 (ICAO-TI/IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| **UN編號或ID編號:** | UN 1133 |
| **联合国运输名称:** | ADHESIVES |
| **联合国危险性分类:** | 3 |
| **包装类别:** | II |
| 危险标签: | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 特殊规章: | A3 | |
| 限量（LQ）客运: | 1 L | |
| Passenger LQ: | Y341 | |
| 例外数量: | E2 | |
| IATA - 包装要求 - 客运: | | 353 |
| IATA - 最大量 - 客运: | | 5 L |
| IATA - 包装要求 - 货运: | | 364 |
| IATA - 最大量 - 货运: | | 60 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。<br>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。 |

## 第16部分 其他信息

**变更**

此技术说明书与之前的版本有所变更，变更部分位于： 2,9,12.

**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。）*