

第 1 部分: 化学品及企业标识

1.1 产品标识

- 商品名称 PVDF SOLEF® 5130/1001
PVDF SOLEF® 5130/1001

1.2 物质或混合物的相关用途及不建议用途

物质/混合物的用途

- 离子交换膜
- 电池和蓄电池
- 只用于工业用途。

1.3 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称

世索科(上海)国际贸易有限公司
上海市闵行区莘庄工业区金都路3966号, 201108
电话: +86 21 2350 1000

电子邮件地址

sds.syensqo@syensqo.com

1.4 应急咨询电话

400 120 6011 (免费电话, 仅供中国国内拨打)
NRCC
中国 (仅供中国国内使用): +86 532 8388 9090 (青岛)
多种语言应急电话号码 (24/7)
欧洲/拉丁美洲/非洲: +44 1235 239 670 (英国)
中东/阿拉伯语非洲区: +44 1235 239 671 (英国)
亚太区: +65 3158 1074 (新加坡)
中国: 400 120 6011 (免费, 仅限中国拨打)
北美: +1 800 424 9300

第 2 部分: 危险性概述

2.1 紧急情况概述

<u>外观与性状</u>	<u>形状:</u>	粉末
	<u>物态:</u>	固体
	<u>颜色:</u>	白色
	<u>气味</u>	无臭

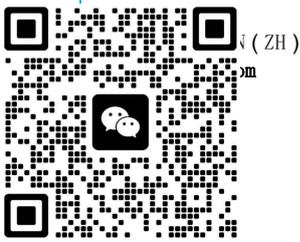
2.2 物质或混合物的危害性分类

GHS化学品分类和标签信息: 遵照 GB 15258 及GB 30000系列标准

- 根据上述法规, 此产品未分类为危险化学品。

2.3 标签要素

GHS化学品分类和标签信息: 遵照 GB 15258 及GB 30000系列标准



(ZH)



- 根据上述法规在内的相关法规要求, 此产品无需安全标签。

2.4 物理和化学危险

- 根据现有信息无需进行分类。

2.5 健康危害

- 根据现有信息无需进行分类。

2.6 环境危害

- 根据现有信息无需进行分类。

2.7 GHS未包括的其他危害

- 在空气中可能形成可燃性粉尘浓度。
- 热分解可能导致有毒的和腐蚀性的气体。

第 3 部分: 成分/组成信息

3.1 物质

- 化学性质 聚偏二氟乙烯

成分和杂质信息

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	识别编号	浓度或浓度范围 [%]
聚偏氟乙烯树脂	24937-79-9	不适用	> 99.9

备注

- 根据GHS规定, 不含有危险组分

3.2 混合物

- 不适用, 该产品是物质。

第 4 部分: 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

如果吸入

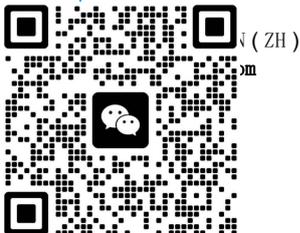
- 将患者从多尘的环境中移开, 吹洗他的鼻子。

暴露在分解产品中

- 转移到新鲜空气处。
- 如需要请给氧或人工呼吸。
- 中毒的症状可以在接触数小时后发展。
- 在医疗监护下至少48小时。

皮肤接触

- 用肥皂和水洗净。



暴露在分解产品中

- 用肥皂和水洗净。
- 立即涂2.5%葡萄糖酸钙凝胶并按摩受影响部位，按摩时戴橡胶手套；反复涂凝胶后再继续按摩直到疼痛消失后15分钟。
- 请教医生。

眼睛接触

- 如与眼睛接触, 立即用大量水冲洗并就医。

如果摄入

- 可忽略的

4.2 最重要的症状和健康影响**如果吸入****效应**

- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。
- 氟聚合物的热解产物可引起聚合物烟雾热，出现类似于流感的症状，尤其是抽被含氟聚合物污染的烟草。

症状**暴露在分解产品中**

- 头痛
- 呼吸短促
- 咳嗽

皮肤接触**效应**

- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。

症状**暴露在分解产品中**

- 刺激
- 发红
- 灼伤

眼睛接触**效应**

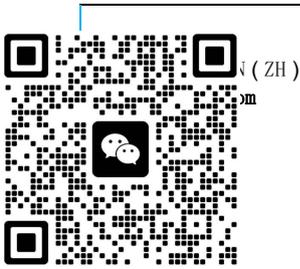
- 来自于此产品的颗粒产生的机械性刺激。

症状**暴露在分解产品中**

- 刺激
- 发红
- 灼伤

如果摄入**效应**

- 低的吸收危害。

4.3 需要立即就医和特殊治疗的指示

N (ZH)



对医生的特别提示

- 无。

第 5 部分: 消防措施**5.1 灭火介质****适用灭火剂**

- 水
- 粉末
- 泡沫
- 干粉
- 二氧化碳 (CO₂)

不适用灭火剂

- 无。

5.2 物质或混合物引起的特别危害

- 此产品不易燃。
- 粉尘在空气中可能会形成爆炸性的混合物。
- 在失火时, 分解产物可能产生, 例如: 气态的氟化氢 (HF), 氟光气。

5.3 给消防员的建议**消防人员的特殊保护设备**

- 佩戴自给式呼吸器并穿着防护服。
- 在非常近处急救时, 穿戴耐酸的外衣。

进一步的信息

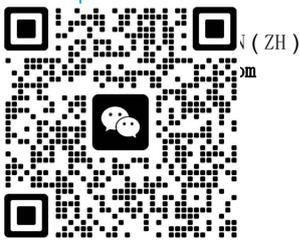
- 将人员疏散到安全区域。
- 从上风方向接近。
- 当救火人员接近火区时, 用水喷雾来保护他们。
- 喷水雾冷却容器和周围环境。
- 产品和空容器都远离热和火源。

第 6 部分: 泄漏应急处理**6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序****对非紧急情况人员处理的建议**

- 如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

对紧急情况处理人员的建议

- 保证充分的通风。
- 避免粉尘生成。
- 本材料可造成打滑状态。
- 扫干净以防滑。
- 远离明火、热的表面和点火源。

6.2 环境保护措施N (ZH)
m

- 不应释放进环境。
- 不要排入地表水或下水道系统。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 清扫或真空吸除溢物并收集在适当的容器中待处理。

6.4 参考其他部分

- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。

第7部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

- 保证充分的通风。
- 避免粉尘生成。
- 使用个人防护装备。
- 远离热源和火源。
- 为防止热分解，避免过热。
- 采取措施防止静电积聚。
- 在任何操作之前都要清洁和干燥管路和设备。
- 转移作业前应确保所有设备接地。

卫生措施

- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用时，严禁饮食及吸烟。
- 休息前及工作结束时洗手。
- 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

7.2 安全储存的条件, 包括任何不兼容性

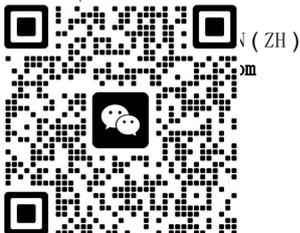
储存注意事项

- 存放于：
 - 干净
- 防日晒。
- 避免污染。
- 存放在有适当标识的容器内。
- 远离热源和火源。
- 切勿接近可燃物质。
- 远离不兼容产品
- 为了防止腐蚀，严格的保护电器设备。
- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。
- 如果需要了解其他附加信息，请参阅由 PlasticsEurope, Association of Plastics Manufacturers 出版的 Guide for the Safe Handling of Fluoropolymers

包装材料

适合的材料

- 塑料材料。



N (ZH)



储藏室和储藏容器的要求

建议的贮存温度: -20 - 50 ° C

7.3 特定用途

- 要了解更多信息, 请联系您的供应商

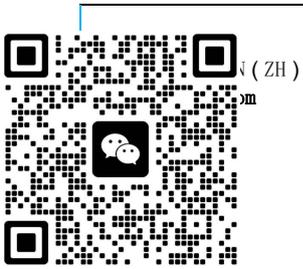
第 8 部分: 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

- 不含职业接触限制高出其监管报告阈值的物质。

有其他职业接触限值的组分

组分	数值的类型	值	依据
其他未注明颗粒物 (PNOS)	TWA	10 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
		暴露形态: 可吸入性馏分	
其他未注明颗粒物 (PNOS)	TWA	3 mg/m3	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
		暴露形态: 可呼吸性馏分	



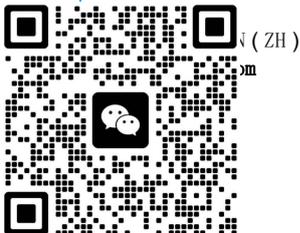
热分解副产品的阈值:

有国家职业接触限值的组分

组分	数值的类型	值	依据
氢氟酸	MAC	2 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
	表示为 :氟		
碳酰氟	PC-TWA	5 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
碳酰氟	PC-STEL	10 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

有其他职业接触限值的组分

组分	数值的类型	值	依据
氢氟酸	TWA	0.5 ppm	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
	皮肤吸收的危害 表示为 :氟		
氢氟酸	C	2 ppm	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
	皮肤吸收的危害 表示为 :氟		
碳酰氟	TWA	2 ppm	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
碳酰氟	STEL	5 ppm	美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)



8.2 暴露控制

控制措施

工程控制

- 在产生粉尘的设备和地方提供适当的通风排气。
- 提供区域性的通风以减少产品分解带来的危险（见第10部分）。
- 请参阅第7部分和第8部分所列的防护措施。
- 采用技术措施来符合职业接触限值。

个人的防护措施

呼吸系统防护

- 如通风不良，则须配戴适当的呼吸器。
- 带尘过滤的呼吸器
- 在物质分解的情况下（见第 10 节），使用带面罩的空气呼吸器。
- 只能使用符合国际/国家标准的呼吸保护器具。

手防护

- 戴防护手套。

适合的材料

- 丁腈橡胶
- 聚氯乙烯
- 氯丁橡胶手套
- 丁基橡胶

- 注意生产商提供的关于渗透性和溶剂穿透时间以及特定工作条件（机械强度、接触时间）等相关信息。

眼睛防护

- 紧密贴合的防护眼罩。

皮肤和身体防护

- 穿工作罩衣和安全鞋。

卫生措施

- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用时，严禁饮食及吸烟。
- 休息前及工作结束时洗手。
- 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

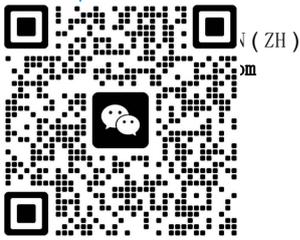
环境暴露控制

- 根据当地和国家的规定处理清洗水。

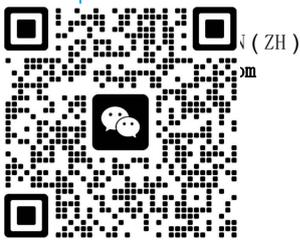
第 9 部分：理化特性

9.1 基本理化特性信息

物态	固体
形状	粉末
颜色	白色
气味	无臭
气味阈值	不适用
熔点/凝固点	熔点/熔点范围: 155 - 172 ° C



<u>初沸点和沸程</u>	<u>沸点/沸程:</u> 不适用
<u>易燃性(固体, 气体)</u>	此产品不易燃。
<u>易燃性(液体)</u>	不适用
<u>燃烧/爆炸极限</u>	<u>燃烧/爆炸下限:</u> 不适用 <u>燃烧/爆炸上限:</u> 不适用
<u>闪点</u>	此产品不易燃。
<u>自燃温度</u>	<u>点火温度:</u> 未测定
<u>分解温度</u>	> 270 ° C
<u>pH值</u>	不适用
<u>黏度</u>	<u>动力黏度:</u> 不适用
<u>溶解性</u>	<u>水溶性:</u> 不溶 <u>其它溶剂中的溶解度:</u> 二甲基甲酰胺: 可溶 二甲基亚砷: 可溶 N,N-二甲基乙酰胺: 可溶
<u>正辛醇/水分配系数</u>	不适用
<u>蒸气压</u>	不适用
<u>密度</u>	1.7 - 1.8 g/cm3 <u>体积密度:</u> 300 - 1,000 kg/m3
<u>相对密度</u>	未测定
<u>蒸气密度</u>	不适用
<u>粒子特性</u>	<u>粒径:</u> < 300 μm
<u>蒸发速率 (Butylacetate = 1)</u>	不适用
9.2 其他信息	
<u>氧化性</u>	未考虑为氧化物
<u>自燃</u>	不自燃, 专家判断



撞击敏感性	粉尘爆炸等级: ST1 (弱爆炸性, 只发生在特定条件下)。
最小点火能	St1

第 10 部分: 稳定性和反应性

10.1 反应性

- 正常使用的条件下未见有危险反应。

10.2 化学稳定性

- 在建议的贮存条件下是稳定的。

10.3 危险反应

- 在一定条件下, 产品产生的细小粉尘颗粒可能在空气中形成易燃易爆混合物

10.4 应避免的条件

- 为防止热分解, 避免过热。
- 在一定条件下, 产品产生的细小粉尘颗粒可能在空气中形成易燃易爆混合物
- 远离火焰和火花。

10.5 禁配物

- 碱金属 (熔化态)
- 粉碎的铝
- 银色
- 金属粉末
- 强碱
- 酯类
- 酮类
- 高温下的硅, 硼, 二氧化钛

10.6 危险的分解产物

- 气态氟化氢 (HF)。
- 氟代碳酰氯
- 碳颗粒
- 碳氧化物
- 可能生成其它危险的分解产物。

第 11 部分: 毒理学信息

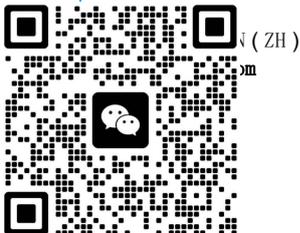
11.1 毒性效应信息

急性毒性

急性经口毒性

LD50 : > 2,000 mg/kg - 小鼠
 根据《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS), 本产品未被分类为急性经口毒性。
 已公布数据
 无数据资料

急性吸入毒性



急性经皮毒性
急性毒性 (其它暴露途径)
皮肤腐蚀/刺激

无数据资料
无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸道或皮肤致敏

粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。
无数据资料

致突变性

体外基因毒性

Ames 试验
有或没有代谢活化作用

阴性
方法: OECD 试验指南 471
已公布数据
体外染色体畸变试验
种属: 中国仓鼠肺细胞
有或没有代谢活化作用

阴性
方法: 根据一项标准化方法
已公布数据

体内基因毒性
致瘤性
生殖毒性和发育毒性

无数据资料
无数据资料

生殖/生育毒性

生殖/发育毒性筛选试验 - 大鼠, 雄性和雌性, 经口
一般毒性-父母 NOAEL: 1,000 毫克 / 公斤体重 / 天
F1 一般毒性 NOAEL: 1,000 毫克 / 公斤体重 / 天
生育能力 NOAEL Parent: 1,000 毫克 / 公斤体重 / 天
OECD 试验指南 422
管饲法, 无生殖毒性, 已公布数据

发育毒性/致畸性

生殖/发育毒性筛选试验 - 大鼠, 雄性和雌性, 经口
对母体一般毒性 NOAEL: 1,000 毫克 / 公斤体重 / 天
致畸性 NOAEL F1: 1,000 毫克 / 公斤体重 / 天
方法: OECD 试验指南 422
管饲法, 未见影响发育。 , 已公布数据

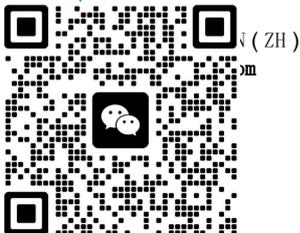
STOT

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

根据 GHS 标准, 本物质或混合物未被归类为特定靶的器官毒性 (单次接触)。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

本物质或混合物不会因长期或反复接触而致使器官受损。
经口 28 天 - 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL: 1000 mg/kg
方法: OECD 试验指南 422
管饲法
反复染毒试验中未观察到有害效应
已公布数据



人体暴露体验

无数据资料

CMR 影响

致突变性

体外试验未见突变效应

生殖毒性

根据 GHS 标准未被归类为生殖（生育和/或发育）毒性

吸入危害

无数据资料

进一步的信息

对健康可能危害的描述是基于对某几个化合物的经验和/或毒物学特性而作出的。
产品粉尘会刺激眼睛, 皮肤和呼吸系统。
氟聚合物的热解产物可引起聚合物烟雾热, 出现类似于流感的症状, 尤其是抽被含氟聚合物污染的烟草。
热分解可能导致有毒的和腐蚀性的气体。
接触分解产物会严重刺激眼睛、皮肤和黏膜。

第 12 部分: 生态学信息

12.1 生态毒性

水环境

急性鱼类毒性

无数据资料

急性藻类和其他水生无脊椎动物毒性

无数据资料

对水生植物的毒性

无数据资料

对微生物的毒性

无数据资料

慢性鱼类毒性

无数据资料

慢性水蚤和其他水生无脊椎动物毒性

无数据资料

12.2 持久性和降解性

非生物降解性

无数据资料

物理和光化学消除

无数据资料

生物降解性

生物降解性

不可生物降解的
专家判断
由于此聚合物的分子量很高, 通过生物膜扩散开来是不可能的。

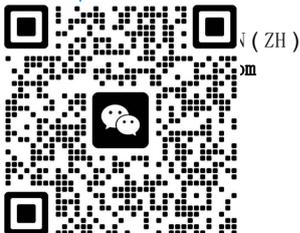
可降解性评估

该产品被认为在环境中不能够迅速降解

12.3 生物蓄积潜力

正辛醇/水分配系数

无数据资料



生物富集系数 (BCF)	无数据资料
12.4 土壤中的迁移性	
吸附性 (Koc)	无数据资料
已知在环境中的分布情况	无数据资料
12.5 PBT和 vPvB 评估结果	
	不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。
12.6 其他有害效应	
生态毒性评价	
急性 (短期) 水生危害	由于缺乏资料, 未被分类。
长期 (慢性) 水生危害	由于缺乏资料, 未被分类。
备注	在正常使用中没有已知和预期的生态损害。

第 13 部分: 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品处置

- 符合当地的法规时, 可焚烧。
- 焚烧设备必须配备有中和或者HF的回收系统。
- 按当地法规处理。

包装的清洁和处置建议

- 在符合当地法规的情况下, 倒空后的容器可以被填埋。

第 14 部分: 运输信息

CN DG

不受管制

IMDG

不受管制

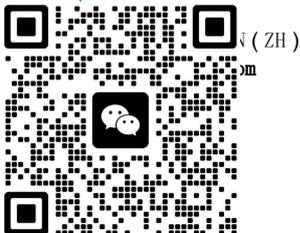
IATA

不受管制

注释: 上述法规为本说明书公布之时仍具有法律效力的法规。 鉴于危险品运输法规可能的变化, 最好与销售部一起核实其有效性。

第 15 部分: 法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章 / 法规



下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定：

- 化学品分类和标签规范，GB 30000 系列标准
- 化学品安全标签编写规定，GB 15258
- 化学品安全技术说明书—内容和项目顺序，GB/T 16483
- GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
- 中华人民共和国国务院令(第591号)：危险化学品安全管理条例
- GB 12268：危险货物物品名表
- GB 6944：危险货物分类和品名编号

其它的规定

- 职业病防治法

状态通知

名录信息	状态
United States TSCA Inventory	- 在《有毒物质控制法》(TSCA) 产品目录中被列为活跃
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- 已列入化学品名录中
Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC)	- 已列入化学品名录中
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- 已列入化学品名录中
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- 已列入化学品名录中
Japan. ISHL - Inventory of Chemical Substances	- 已列入化学品名录中
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- 已列入化学品名录中
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- 已列入化学品名录中
New Zealand. Inventory of Chemical Substances	- 已列入化学品名录中
Taiwan. Chemical Substance Inventory (TCSI)	- 已列入化学品名录中
EU. European Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical (REACH)	- 如果是从欧洲经济区 (“EEA”) 内的 Syensqo 法人处购买，则本产品符合 REACH 法规 (EC) 第 1907/2006 条注册条款的相关规定，即所有组成部分均为排除产品、豁免产品和/或注册产品。如果是从欧洲经济区以外的法人实体处购买，请联系您的当地代表，获取更多信息。

第 16 部分：其他信息

用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写



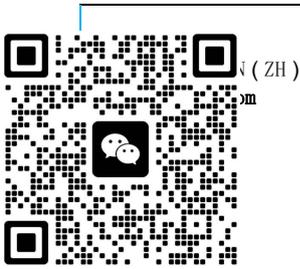
- C: 最高限制点。
- CN BEI: 中国职业接触生物限值
- MAC: 最高容许浓度
- PC-STEL: 短时间接触容许浓度
- PC-TWA: 时间加权平均容许浓度
- STEL: 短期暴露限制
- TWA: 8 小时, 时间加权平均值
- ADR: 《欧洲国际公路运输危险货物协定》。
- ADN: 《欧洲国际内河运输危险货物协定》。
- RID: 《国际危险货物铁路运输欧洲协定》。
- IATA: 《国际航空运输协会》。
- ICAO-TI: 《危险物品安全航空运输技术细则》。
- IMDG: 《国际海运危险货物规则》。
- TWA: 时间加权平均值
- ATE: 急性中毒估计值
- EC: 欧盟委员会编号
- CAS: 化学文摘社。
- LD50: 导致试验动物组半数 (50%) 死亡的药物剂量 (半数致死量)。
- LC50: 导致试验动物组半数 (50%) 死亡的药物浓度。
- EC50: 引起 50% 最大效应的物质有效浓度。
- PBT: 持久性、生物累积性和毒性物质。
- vPvB: 持久性高、生物累积性强。
- GHS/CLP/SEA: 分类、标签、包装法规
- DNEL: 派生无效剂量
- PNEC: 预测无效浓度
- STOT: 特异性靶器官毒性

本安全数据表 (SDS) 并未引用上述所有首字母缩略词。

进一步的信息

- 将新版本分发给客户

在本安全数据表发布之日, 据我们最大程度所掌握的知识和信息, 本安全数据表中提供的信息正确无误。该信息仅在符合要求的安全条件下, 用于指导用户处理、使用、加工、存储、运输、处置及排放, 而不能被当作担保或质量标准。该表应与技术表共同使用但不能代替技术表。因此, 该信息只与所指定的特定产品有关, 如该产品与其他材料混用, 或在另一生产加工中使用, 则本数据表可能无效, 但是另有具体规定的除外。该表不免除用户保证遵守与其活动有关的所有法规的义务。



(ZH)

