



# 产品安全信息说明书

## 1. 化学品及企业标识

产品名称: RT/Duroid® 5880 Laminates 层压材料  
化学类别: 聚四氟乙烯聚合物  
HMIS 等级: H 1 F 1 R 0  
用途: Printed Circuit Boards 印制电路板  
制表日期: 2014 年 05 月 06 日  
公司/企业识别: 罗杰斯公司  
罗斯福大道南 100  
AZ 85226-3415  
电话: 001-480-961-1382  
传真: 001-480-961-4533  
邮箱: msdsinfo@rogerscorporation.com

## 2. 危害识别

物质分类: NE  
标签要求: NE  
过度暴露影响: 正常作业无预期危害。加工时可能产生粉尘。在超过分解温度的条件下加工会释放有害烟雾。  
吸入: 粉尘会刺激呼吸系统。暴露于同粉尘会引起以流感样症状(发热、寒颤、肌肉疼痛)为特征的金属或聚合物烟热症状, 约持续 24 小时。  
眼睛接触: 粉尘可能引起机械刺激。  
皮肤接触: 粉尘可能引起机械刺激。  
吞食: 未知  
慢行危害: 玻璃纤维: 国际癌症研究中心组 3 (对人类的致癌性不可归类)

## 3. 成份/混合信息

物质根据 20CFR 1910.1200 和 REGULATION(EC)N° 1907/2006 生产, 因此不属于危害沟通标准及 REACH 范畴内。在正常使用状况下该物质不会释放有害化学物质, 因此不需安全数据说明书。

<u>化学品名称</u>	<u>CAS No.</u>	<u>美国现有商业化学物质名录/欧洲新化学物质名录</u>	<u>%</u>	<u>OSHA 容许接触限值</u>	<u>ACGIH TLV</u>	<u>EU 分类</u>
绝缘体 细小玻璃棉 (装入聚合物模具)	65997-17-3	266-046-0	变化	5 mg/m <sup>3</sup> (尘)	1 f/cc	根据 67/548/EEC 未分类

覆层 (铜, 铝或黄铜)						
铜	7440-50-8	231-159-6	变化	1 mg/m <sup>3</sup> (尘和雾)	1 mg/m <sup>3</sup> (尘和雾)	根据 67/548/EEC 未分类
铝	7429-90-5	231-072-3	变化	5 mg/m <sup>3</sup> (尘)	1 mg/m <sup>3</sup> (尘)	根据 67/548/EEC 未分类 (仅有铝尘分类)
锌 (黄铜成分)	7440-66-6	231-175-3	变化	5 mg/m <sup>3</sup> (氧化锌烟)	2 mg/m <sup>3</sup> (同氧化锌)	根据 67/548/EEC 未分类

## 4. 急救措施

吸入:	(粉尘和烟雾) 移至空气新鲜处。如果症状持续请立即就医。
眼睛接触:	(粉尘) 立即使用大量水持续冲洗 15-20 分钟。请勿揉搓眼睛。如症状持续请立即就医
皮肤接触:	(粉尘) 脱去污染衣物, 并且水冲洗 15-20 分钟。如果症状持续请立即就医。
吞食:	(粉尘) 不是正常途径进入——立即就医

## 5. 消防措施

闪点:	NE °C (°F)	燃爆极限: NE
自燃温度:	NE °C (°F)	
灭火剂:	X 水雾	X 泡沫
	X 干粉	X 其他 -
特殊消防程序:	火灾导致物质分解产生有毒烟尘。消防人员需要配备自给式呼吸装置及防护服。	
异常火灾和爆炸危险:	未知	

## 6. 意外泄露应急措施

个人防护措施:	如果释放出有毒烟尘, 需要穿戴合适的防护装置。不能吸入烟尘。消除来源, 避免皮肤和眼睛的接触。
预防措施:	防止进入污水管网、地表和土壤中。
清洁措施:	清除或者铲除受污染部分。避免制造烟尘。

## 7. 处理及贮藏

处理:	采取合适的防护措施。请参见第 8 部分。
贮藏:	存于阴凉、通风处。

## 8. 工程控制/个人防护

呼吸防护:	在正常情况下无需采取任何措施。如果机械通风设备缺失或者不足以维持低于第二节列出的暴露水平, 需要使用符合 NIOSH/MSHA 要求的呼吸器。有资质人员应该评估每个状况。
通风	
局部:	建议所有作业岗位都采用。
整体:	建议所有作业岗位都采用。
个人防护	
手:	防切割手套
眼睛:	建议所有岗位佩戴带有侧边的安全眼镜
皮肤:	没有要求

其他:

现场配备安全喷淋/洗眼器。在加工材料或者产生过多粉尘的地方禁止吸烟或者放置产生烟雾的材料。在吃饭、抽烟前彻底清洁。

## 9. 理化特性

外观:	浅灰色或褐色包覆铜, 铝或黄铜的板材
气味:	没有
物理状态: :	固体
沸点:	NA °C (°F)
熔点:	NE °C (°F)
冰点:	NA °C (°F)
闪点:	NE °C (°F)
水溶性:	不溶
蒸汽密度:	NA
蒸汽压:	NA
比重:	NE (水 = 1)
分配系数:	NA
蒸发率:	NA
相对密度:	NA
黏性:	NA
自燃温度:	NE°C (°F)
分解温度:	NE°C (°F)
PH:	NA
可燃性: :	NE

## 10. 稳定性和反应性

稳定性:	稳定
避免情况:	聚四氟乙烯在 500°F 开始非常缓慢的分解。不推荐在超过 750°F 分解, 分解速度加快并且延长处理的时间。
避免材料:	NE
有害聚合反应:	不会发生
有害分解产物:	四氯乙烯 (超过 800°F) 六氟丙烯 (超过 825°F) 全氟异丁烯 (超过 885°F) 碳酰氟 (超过 930°F)

## 11. 毒理学信息

致癌性:	IARC 分类玻璃纤维, 连续组 3 (没有人类致癌性分类)
------	--------------------------------

## 12. 生态学毒性

生态毒性	NE
------	----

## 13. 操作注意事项

理化性质影响:	
环境毒理数据:	NE
废弃物处理方法:	操作方法需符合联邦、国家、省及地方法律法规

## 14. 运输信息

UN 编号:	未规定
UN 装运名称:	未规定
危害分类:	未规定
包装分类:	未规定
环境危害:	NE

## 15. 法规信息

国际法规	
加拿大 (DSL/NDL):	豁免
澳大利亚 (ACIS):	豁免
韩国 (KECI):	豁免
日本 (ENCS, MITI):	豁免
中国 (IECSC)	豁免
欧盟指令 11/65/EC (RoHS):	未含 RoHS 指南涉及的任何物质。
欧洲:	
符号:	根据 1999/45/EC 和 2001/60/EC(危险成分)指示未分类
R-Phase(s):	NA
S-Phase(s):	NA
TSCA	所有成分都被纳入 TSCA 化学品库或已豁免。
(有毒物质管理法):	
CERCLA	NA
(环境应对赔偿责任综合法案):	
SARA 第三章	NA
(超级基金修正和再授权法):	
311/312 危害分类:	无

按照 1986 年应急计划和公众知情权法案第 313 节及 40CFR 372 的报告的要求本产品包含以下所规定的有毒化学品。

<u>CAS 编号</u>	<u>化学品百分比重</u>		
7429-90-5	铝		变化
7440-50-4	铜		变化
7440-66-6	锌		变化

## 16. 其他信息

NA = 不适用	文件名	99040-RT Duroid 5880 Laminates 层压材料-05062014
NE = 未建立		
NC = 未分类	制表人	Curtis Kempton
发行日期: 2014 年 5 月 6 日	审核人:	Michal Werbecki
	审核人:	Greg Sullivan

本表所含的信息来源于我们认为准确的数据，但是不提供有关数据准确性或相关使用结果的明确或暗示性的保证。  
罗杰斯公司对于由本材料导致购买方，用户或第三方所发生的人身伤害或财产损失不承担任何责任。相关材料使用的风险则由购买方或用户承担。