



产品安全信息表

1. 材料（制剂）和公司（企业）的正式名称

商品名: R02800™ 低介电电路材料

化学分类: 聚四氟乙烯复合材料

HMS 等级: H 1 F 1 R 0

物品用途: 印刷电路板

发布日期: 2014 年 3 月 25 日

公司（企业）的正式名称: 罗杰斯公司 (Rogers Corporation)
100 South Roosevelt Avenue
Chandler, AZ 85226-3415
电话: 001-480-961-1382
传真: 001-480-961-4533
电子邮件: msdsinfo@rogerscorporation.com

2. 危害识别

材料分类: NE

标签要求: NE

过度暴露影响: 正常操作下无预期危害。加工会产生粉尘。在超过分解温度的条件下加工材料会释放有害烟雾。

吸入: 粉尘会刺激呼吸系统。暴露于铜尘或 PTFE 分解产物会引起金属或聚合物烟热症状。以流感样症状（发热、寒颤、肌肉疼痛）为特征，约持续 24 小时。

眼睛接触: 粉尘会引起机械性刺激。

皮肤接触: 粉尘会引起机械性刺激。

吞食: 未知。

慢性危害: 未知。

3. 原料成分/信息

该物质根据 20 CFR 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，因此无需安全数据说明书。

<u>化学品名称</u>	<u>CAS 编号</u>	<u>欧洲现有商业化学物质名录/欧洲已通报化学物质名录</u>	<u>%</u>	<u>OSHA 容许接触限值</u>	<u>ACGIH 最高浓度限值</u>	<u>欧盟分类</u>
熔融石英	60676-86-0	262-373-8	有所不同	5 毫克/立方米 (呼吸尘)	3 毫克/立方米 (呼吸尘)	根据 67/548/EEC 未分类

二氧化钛	13463-67-7	236-675-5	有所不同	15 毫克/立方米 (总粉尘量)	10 毫克/立方米 (总粉尘量)	根据 67/548/EEC 未分类
铜	7440-50-8	231-159-6	有所不同	1 毫克/立方米 (粉尘和烟雾)	1 毫克/立方米 (粉尘和烟雾)	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, 请求医疗救助。
眼睛接触:	(粉尘) 立即用大量清水冲洗眼部 15-20 分钟。请勿揉搓眼部。如果症状持续, 请求医疗救助。
皮肤接触:	(粉尘) 脱掉被污染的衣物, 并用清水冲洗接触部位 15-20 分钟。如果症状持续, 请求医疗救助。
吞食:	(粉尘) 不太可能发生, 若发生则请求医疗救助。

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:	<u>X</u> 水雾 <u>X</u> 干粉	<u>X</u> 泡沫 <u>X</u> 其他 -
特殊消防程序:	火灾导致的物质分解会产生有毒烟尘, 消防人员需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:	假如有毒烟尘排出: 穿戴适用的防护用品。切勿吸入粉尘。清除火源。避免与皮肤和眼睛接触。
环保措施:	防止其进入排水系统、地表水或土壤中。
清理措施:	扫入或铲入适当的容器内进行处理。避免产生滋扰粉尘。

7. 处理及贮藏

处理:	穿戴合适的防护用品, 请参见第 8 部分。
贮藏:	存于阴凉、通风处。

8. 暴露控制/个人防护

呼吸系统防护:

在正常状态下无需采取任何措施。如果没有机械通风,或是不足以保证暴露水平低于第 2 部分中的相关规定,则要佩戴符合 NIOSH 要求的防毒面具。有资质人员应能评估所有状况。

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

手部:

佩戴防切割手套。

眼部:

建议所有作业岗位人员都佩戴侧翼防护护目镜。

皮肤:

不需要。

其他:

现场配备安全冲浴器/洗眼器。切勿吸烟,或是在加工材料或产生大量粉尘的区域内存放烟草制品。用餐或吸烟前彻底冲洗。

9. 理化特性

外观:

可能覆铜的灰板或白板。

气味:

无

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:

NE

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

粘性:

NA

自燃温度:

NE ° C (° F)

分解温度:

NE ° C (° F)

PH:

NA

可燃性:

NE

10 稳定性及反应性

稳定性

较稳定

须避免的情况:

温度超过 500° F, PTFE 即开始非常缓慢地分解。而一旦高于 750° F, 分解即会明显加速, 不建议在此温度范围内长期作业。

须避免的材料:

NE

有害聚合反应:

不会发生。

有害分解

四氟乙烯 (超过 800° F)

产物:

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： 未知。

12 生态学信息

.

生态毒性： NE

13 操作注意事项

.

影响操作的理化特性： 未知

环境毒理学信息： NE

废弃物处理方法： 操作方法须符合联邦、州、省及地方法律法规。

14 运输信息

.

联合国危险货物编号： 未规定

联合国危险货物正确运输名称： 未规定

危害等级 (ES)： 未规定

包装类别： 未规定

环境危害： NE

15 法规信息

.

国际法规：

加拿大 (DSL/NDSL)： 豁免物品。

澳大利亚 (ACIS)： 豁免物品。

韩国 (KECI)： 豁免物品。

日本 (ENCS, MITI)： 豁免物品。

中国 (IECSC) 豁免物品。

欧盟 2011/65/EC 指令 (RoHS)： 未含 RoHS 指令涉及的有意添加物质。

欧洲：

符号： 根据 1999/45/EC & 2001/60/EC (危险制剂) 未分类。

危险阶段： NA

安全阶段： NA

TSCA 所有物质均列于 TSCA 名录或不受该名录限制。

(有毒物品控制法)：

CERCLA NA

(综合应急响应、补偿和责任法)：

SARA TITLE III NA

(超级基金修改和再授权法案)：

311/312 危害分类： 无

根据 1986 年《应急计划和公众知情权法案》第 313 节和 40 CFR 372 的报告要求，本产品含有以下有毒化学物质：

CAS 编号

化学品名称

重量百分比

7440-50-4

铜

有所不同

16 其它信息

NA = 不适用

NE = 未确定

NC = 未分类

制表日期：2014 年 3 月 25 日

文件：

制表人：

审核人：

审核人：

99029-R02800 PSIS-03252014

Michal Werbecki

Curtis Kempton

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。