



## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

### GHS 标签要素

象形图



信号词

: 警告

危险性说明

: H302 吞咽有害。  
H319 造成严重眼刺激。  
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明

: **预防措施:**  
P264 作业后彻底清洗皮肤。  
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。  
P273 避免释放到环境中。  
P280 戴防护眼罩/戴防护面具。  
**事故响应:**  
P301 + P312 + P330 如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口。  
P337 + P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。  
P391 收集溢出物。  
**废弃处置:**  
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

### 物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

### 健康危害

吞咽有害。造成严重眼刺激。

### 环境危害

对水生生物毒性极大。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### GHS未包括的其他危害

无适用资料。

---

## 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物  
化学品名称或通用名 :

### 危险组分

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本 2.0      修订日期: 2018/03/08      SDS 编号: 102000020183      打印日期: 2018/11/19  
最初编制日期: 2015/10/05

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
铜	7440-50-8	>= 50 -< 70
锌	7440-66-6	>= 25 -< 30
氢化牛脂烷基胺	61788-45-2	>= 0.25 -< 1

### 4. 急救措施

- 一般的建议 : 将患者移到新鲜空气处。  
不要离开无人照顾的患者。  
离开危险区域。  
向到现场的医生出示此安全技术说明书。
- 吸入 : 如失去知觉, 使患者处于复原体位并就医。  
如果症状持续, 请就医。
- 皮肤接触 : 立即用肥皂和大量的水冲洗。
- 眼睛接触 : 立即用大量水冲洗眼睛。  
取下隐形眼镜。  
冲洗时保持眼睛睁开。  
如果眼睛刺激持续, 就医。
- 食入 : 保持呼吸道通畅。  
不要服用牛奶和含酒精饮料。  
切勿给失去知觉者喂食任何东西。  
如果症状持续, 请就医。
- 最重要的症状和健康影响 : 吞咽有害。  
造成严重眼刺激。

### 5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂 : 灭金属火灾的特殊粉剂  
干砂  
ABC 粉
- 不合适的灭火剂 : 水  
大量水喷射
- 特别危险性 : 不要让消防水流入下水道和河道。
- 特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

化学火灾的标准程序。  
根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。

单独收集被污染的消防用水，不可排入下水道。  
按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。

消防人员的特殊保护装备 : 如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

---

### 6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应  
急处置程序 : 使用个人防护装备。  
将人员疏散到安全区域。  
使用个人防护装备。  
避免粉尘生成。  
避免吸入粉尘。

环境保护措施 : 防止产品进入下水道。  
如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。  
如果产品污染了河流、湖泊或下水道，请告知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法  
及所使用的处置材料 : 用机械搬运设备。  
  
收集并放入已贴上正确标签的容器中。  
  
放入合适的封闭的容器中待处理。

---

### 7. 操作处置与储存

#### 操作处置

防火防爆的建议 : 一般性的防火保护措施。  
  
避免粉尘生成。  
在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。

安全处置注意事项 : 避免产生粉尘。  
要建立日常的内务管理以保证尘埃不积累在表面上。  
  
避免形成可吸入颗粒。  
不要吸入蒸气/粉尘。  
避免接触皮肤和眼睛。  
有关个人防护，请看第 8 部分。  
操作现场不得进食、饮水或吸烟。  
根据当地和国家的规定处理清洗水。

---

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本 2.0      修订日期: 2018/03/08      SDS 编号: 102000020183      打印日期: 2018/11/19  
最初编制日期: 2015/10/05

### 储存

- 安全储存条件 : 电器安装/施工材料必须符合技术安全标准。
- 切勿靠近火源。—严禁烟火。  
不要贮存在可燃物附近。  
使容器保持密闭, 存放在阴凉、通风良好的地方。  
为保持产品的质量, 不要储存在受热或阳光直射处。
- 使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。  
打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。  
电器安装/施工材料必须符合技术安全标准。
- 操作注意事项 : 避免接触湿气和水。
- 禁配物 : 远离氧化剂, 强碱和强酸, 以防止放热反应。  
不要将有氧化性的和能自燃的产品存放在一起。
- 有关储存稳定性的更多信息 : 按指导方法贮存和使用不会产生分解。

## 8. 接触控制和个体防护

### 危害组成及职业接触限值

成分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
铜	7440-50-8	PC-TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA (粉尘)	1 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA (烟雾)	0.2 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
铜	7440-50-8	PC-TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA (粉尘)	1 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA (烟雾)	0.2 mg/m <sup>3</sup> (铜)	GBZ 2.1-2007

### 个体防护装备

- 呼吸系统防护 : 当超出临界值时, 请使用呼吸保护设备。  
带尘过滤的呼吸器

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

- P1 过滤器
- 眼面防护 : 安全眼镜  
紧密装配的防护眼镜  
处理那些非正常工艺问题时要戴面罩和穿防护服。
- 皮肤和身体防护 : 长袖衣服  
安全鞋  
粉尘透不过的保护服  
在工作场所根据危险物的量和浓度来选择身体的防护。
- 手防护**  
材料 : 皮革
- 备注 : 皮手套 选择合适的手套不仅要根据它的材料, 还要根据其它的质量特征, 这些情况各个供应商是不同的。准确的穿透时间可以从手套的生产者处获得, 并且必须观察。推荐的预防性皮肤保护  
在特殊的工作场合能否适用应该与手套的供应商讨论。
- 卫生措施 : 常规的工业卫生操作。  
禁止吸烟。  
休息前及工作结束时洗手。  
远离食品和饮料。  
远离烟草产品。  
使用时, 严禁饮食。  
使用时, 严禁吸烟。  
休息前及工作结束时洗手。

---

### 9. 理化特性

- |             |         |
|-------------|---------|
| 外观与性状       | : 小丸    |
| 推进剂         | : 无数据资料 |
| 颜色          | : 金色    |
| 气味          | : 无臭    |
| 气味阈值        | : 无数据资料 |
| pH 值        | : 无数据资料 |
| 熔点/凝固点      | : 无数据资料 |
| 初沸点和沸程      | : 无数据资料 |
| 闪点          | : 无数据资料 |
| 蒸发速率        | : 无数据资料 |
| 易燃性(固体, 气体) | : 无数据资料 |
| 易燃(液体)      | : 无数据资料 |
| 燃烧速率        | : 无数据资料 |

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

自燃性	: 无数据资料
燃烧值	: 无数据资料
爆炸上限 / 可燃性上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 可燃性下限	: 无数据资料
蒸气压	: 无数据资料
蒸气密度	: 无数据资料
密度/相对密度	: 无数据资料
密度	: 无数据资料
体积密度	: 无数据资料
溶解性	: 无数据资料
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 无数据资料
自加速分解温度 (SADT)	: 无数据资料
聚合温度 (SAPT)	: 无数据资料
黏度	: 无数据资料
运动黏度	: 无数据资料
流动时间	: 无数据资料
溶剂分离	: 无数据资料
爆炸特性	: 无数据资料
氧化性	: 无数据资料
自热物质	: 无数据资料
燃烧热	: 无数据资料
撞击敏感性	: 无数据资料
表面张力	: 无数据资料
电导率	: 无数据资料
升华点	: 无数据资料
分子量	: 无数据资料
最低可爆炸粉尘浓度	: 无数据资料
粉尘爆燃指数 (Kst)	: 无数据资料
粉尘爆炸级别	: 无数据资料
放射性	: 无数据资料
挥发性有机化合物 (VOC) 含量	: 无数据资料
挥发性有机化合物 (VOC) 含量	: 无数据资料
粒径	: 无数据资料
粒度分布	: 无数据资料

### 10. 稳定性和反应性

反应性	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
稳定性	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
危险反应	: 在建议的贮存条件下是稳定的。 无特别提及的危险。 按指导方法贮存和使用不会产生分解。 粉尘在空气中可能会形成爆炸性的混合物。

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

应避免的条件 : 无数据资料  
无数据资料

### 11. 毒理学信息

#### 急性毒性

吞咽有害。

#### 产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: 762.82 mg/kg  
方法: 计算方法

#### 成分:

##### 铜:

急性经口毒性 : 评估: 此成分/混合物食入单口后毒性中等。

##### 锌:

急性经口毒性 : (大鼠): > 2,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 5.41 mg/l  
暴露时间: 4 h  
测试环境: 粉尘/烟雾

#### 氢化牛脂烷基胺:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 - 5,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 401

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

#### 产品:

备注: 对易感的人会引起皮肤刺激。

#### 成分:

##### 铜:

备注: 对易感的人会引起皮肤刺激。

#### 氢化牛脂烷基胺:

结果: 皮肤刺激

备注: 对易感的人会引起皮肤刺激。

#### 严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼刺激。

#### 产品:

备注: 眼睛刺激

#### 成分:

##### 铜:

结果: 眼睛刺激



## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

### **氢化牛脂烷基胺:**

结果: 对眼睛有不可逆转的影响

备注: 可能引起不可逆转的眼睛损伤。

### **呼吸或皮肤过敏**

#### **皮肤过敏**

根据现有信息无需进行分类。

#### **呼吸过敏**

根据现有信息无需进行分类。

#### **生殖细胞致突变性**

根据现有信息无需进行分类。

#### **致癌性**

根据现有信息无需进行分类。

#### **生殖毒性**

根据现有信息无需进行分类。

#### **特异性靶器官系统毒性- 一次接触**

根据现有信息无需进行分类。

#### **特异性靶器官系统毒性- 反复接触**

根据现有信息无需进行分类。

### **成分:**

#### **氢化牛脂烷基胺:**

靶器官: 肝, 胃肠道, 免疫系统

评估: 此物质或混合物被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露, 类别 2。

### **吸入危害**

根据现有信息无需进行分类。

### **成分:**

#### **氢化牛脂烷基胺:**

吞咽及进入呼吸道可能致命。

### **其他信息**

#### **产品:**

备注: 无数据资料

#### **成分:**

##### **铜:**

备注: 无数据资料

##### **锌:**

备注: 无数据资料

#### **氢化牛脂烷基胺:**

备注: 溶剂会使皮肤脱脂。

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

### 12. 生态学信息

#### 生态毒性

##### 成分:

##### 铜:

M-因子 (急性水生毒性) : 10

##### 生态毒理评估

急性水生毒性 : 对水生生物毒性极大。

慢性水生毒性 : 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

##### 锌:

##### 生态毒理评估

急性水生毒性 : 对水生生物毒性极大。

慢性水生毒性 : 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

##### 氢化牛脂烷基胺:

M-因子 (急性水生毒性) : 10

M-因子 (慢性水生毒性) : 10

##### 生态毒理评估

急性水生毒性 : 对水生生物毒性极大。

慢性水生毒性 : 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

#### 持久性和降解性

无数据资料

#### 生物蓄积潜力

无数据资料

#### 土壤中的迁移性

无数据资料

#### 其他环境有害作用

##### 产品:

其它生态信息 : 在非专业的操作和处理时, 不排除会产生环境危害。  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

##### 成分:

##### 铜:

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

其它生态信息 : 在非专业的操作和处理时, 不排除会产生环境危害。  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### 锌:

其它生态信息 : 在非专业的操作和处理时, 不排除会产生环境危害。  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### 氢化牛脂烷基胺:

其它生态信息 : 在非专业的操作和处理时, 不排除会产生环境危害。  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## 13. 废弃处置

### 处置方法

残余废弃物 : 本品不允许排入下水道, 水道或土壤。  
不要用化学物质或使用过的容器去污染水池, 水道和沟渠。  
送往有执照的废弃物管理公司。  
按当地和国家的法规。

污染包装物 : 倒空剩余物。  
按未用产品处置。  
不要重复使用倒空的容器。  
按当地和国家的法规。

## 14. 运输信息

### 国际法规

#### 空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号 : UN 3077  
联合国运输名称 : Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s.  
(Copper metal powder)  
类别 : 9  
包装类别 : III  
标签 : Miscellaneous Dangerous Goods  
包装说明 (货运飞机) : 956  
包装说明 (客运飞机) : 956

#### 海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : UN 3077  
联合国运输名称 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S.  
(Copper metal powder)  
类别 : 9

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

包装类别	:	III
标签	:	9
EmS 表号	:	F-A, S-F
海洋污染物 (是/否)	:	是
备注	:	IMDG Code segregation group 7 - Heavy metals and their salts
备注	:	当单独包装小于或等于 5L 或 5kg 时, 或者混合包装内含有单独的终包装小于或等于 5L 或 5kg 时, 将适用于 SV375 ADR, 2.10.2.7IMDG-Code, A197 IATA-DGR 货运规则。

### 按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

### 国内法规

备注 :

### GB 6944/12268

联合国编号	:	UN 3077
联合国运输名称	:	对环境有害的固态物质, 未另列明的 (铜)
类别	:	9
包装类别	:	III
标签	:	9

## 15. 法规信息

### 国家法规信息

职业病防治法: 适用

### 危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 : 已列入

## 16. 其他信息

### 缩略语和首字母缩写

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物;

## RICH SUPEROTO 550 9104 SG

版本	修订日期:	SDS 编号:	打印日期: 2018/11/19
2.0	2018/03/08	102000020183	最初编制日期: 2015/10/05

---

IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

日期格式 : 年/月/日

GBZ 2.1-2007 : 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

GBZ 2.1-2007 / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

### 免责声明

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运, 储存, 运输, 处理等的指导, 而不能被作为担保和质量指标, 此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质, 除非特别指明。

CN / ZH