

安全数据单

石墨烯锌粉涂料 A 组分

江苏道蓬科技有限公司

- 依照 GB/T 17519 和 GB/T 16483 编制

SDS

第一部分 化学品及企业标识

> 产品标识

产品中文名称	石墨烯锌粉涂料 A 组分
产品英文名称	Graphene Zinc Powder Coating A Component
别名	-
CAS No.	-
EC No.	-
分子式	-

> 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

> 安全数据单提供者信息

申请单位名称	江苏道蓬科技有限公司
申请单位地址	江苏省南通市如东县长沙镇洋口港临港工业区
申请单位邮编	226413
申请单位联系电话	+86-513-84525256
申请单位传真号码	+86-513-84525256
申请单位电子邮箱	dingwei.cui@toppen.com.cn
供应商名称	江苏道蓬科技有限公司
供应商地址	江苏省南通市如东县长沙镇洋口港临港工业区
供应商邮编	226413
供应商联系电话	+86-513-84525256
供应商传真号码	+86-513-84525256
供应商电子邮箱	dingwei.cui@toppen.com.cn

> 企业应急电话

企业应急电话	+86-513-84525256
--------	------------------

第二部分 危险标识

按照 GB30000 系列规定，该产品所属危险性类别及标签要素如下：

> 紧急情况概述

液体。易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。对皮肤有刺激性。跟皮肤接触可能会引起敏化作用。有严重损害眼睛的危险。长期暴露有损伤健康的危险。对水生生物有剧毒，使用适当的容器，以预防污染环境。对水生环境可

能会引起长期有害作用。 使用适当的容器, 以预防污染环境。

> GHS 危险性类别

易燃液体	类别 3
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
皮肤致敏物	类别 1
严重眼损伤/眼刺激	类别 1
特异性靶器官毒性-反复接触	类别 2
对水生环境的危害-急性危害	类别 1
对水生环境的危害-长期危害	类别 1

> GHS 标签要素

象形图



信号词

危险

> 危险性说明

H226	易燃液体和蒸气
H315	造成皮肤刺激
H317	可能造成皮肤过敏反应
H318	造成严重眼损伤
H373	长期或反复接触可能损害器官
H400	对水生生物毒性极大
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

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233	保持容器密闭。
P240	容器和接收设备接地/等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明等设备。
P242	只能使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P310	立即呼叫中毒急救中心/医生。
P314	如感觉不适, 须求医/就诊。
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用。
P391	收集溢出物。

P333+P313	如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P362+P364	脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
P303+P361+P353	如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P305+P351+P338	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。
安全储存	
P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
废弃处置	
P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

> 危害描述**物理和化学危害**

易燃液体，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

健康危害**吸入**

吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。

食入

意外食入本品可能对个体健康有害。

皮肤接触

皮肤直接接触可能导致皮肤过敏反应。皮肤直接接触可造成皮肤刺激。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。

眼睛

眼睛直接接触本品能造成严重化学灼伤。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

环境危害

本品对水生生物毒性极大。本品对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。请参阅 SDS 第十二部分。

第三部分 成分/组成信息

组分	含量 (质量分数, %)	CAS No.	EC No.
环氧树脂	商业秘密	25036-25-3	-
石墨烯	商业秘密	1034343-98-0	215-535-7
锌粉	商业秘密	7440-66-6	231-175-3
云母氧化铁	商业秘密	1309-37-1	215-168-2
膨润土	商业秘密	1302-78-9	215-108-5
二甲苯	商业秘密	1330-20-7	215-535-7
正丁醇	商业秘密	71-36-3	200-751-6

第四部分 急救措施**> 急救措施描述****一般性建议**

急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。

眼睛接触

用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。

皮肤接触

立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。

食入

禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。

吸入

立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

急救人员的防护

确保医护人员了解产品的危害特性，并采取自身防护措施，以保护自己和防止污染传播。

> 最重要的症状和影响，急性的和滞后的

- 1 清除所有火源，增强通风。
- 2 避免接触皮肤和眼睛。

- 3 避免吸入蒸气。
- 4 使用防护装备,包括呼吸面具。

> 紧急医疗处理和特殊处理的说明

- 1 根据出现的症状进行针对性处理。
- 2 注意症状可能会出现延迟。

第五部分 消防措施

> 灭火介质

- 合适的灭火介质 干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。
- 不合适的灭火介质 避免用太强烈的水汽灭火,因为它可能会使火苗蔓延分散。

> 源于此物质或混合物的特别危害

- 1 可与空气形成爆炸性混合物。
- 2 暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物,从而增加火势和/或蒸气的浓度。
- 3 蒸气可能会移动到着火源并回闪。
- 4 液体和蒸气易燃。
- 5 加热时,容器可能爆炸。
- 6 暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。
- 7 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

> 对消防人员的建议

- 1 灭火时,应佩戴呼吸面具((符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的))并穿上全身防护服。
- 2 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
- 3 防止消防水污染地表和地下水系统。

第六部分 泄漏应急处理

> 作业人员防护措施,防护设备和紧急处理程序

- 1 避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。
- 2 谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。
- 3 蒸气能在低洼处积聚。
- 4 建议应急人员戴正压自给式呼吸器,穿防毒、防静电服,戴化学防渗透手套。
- 5 保证充分的通风。清除所有点火源。
- 6 迅速将人员撤离到安全区域,远离泄漏区域并处于上风方向。
- 7 使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。

> 环境保护措施

- 1 在确保安全的情况下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
- 2 避免排放到周围环境中。

> 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 1 少量泄漏时,可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物,大量泄漏时需筑堤控制。
- 2 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中,并根据当地相关法律法规废弃处置。

- 清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

第七部分 操作与储存

> 操作注意事项

- 避免吸入蒸气。
- 只能使用不产生火花的工具。
- 为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。
- 使用防爆设备。
- 在通风良好处进行操作。
- 穿戴合适的个人防护用具。
- 避免接触皮肤和进入眼睛。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 采取措施防止静电积累。

> 储存注意事项

- 保持容器密闭。
- 储存在干燥、阴凉和通风处。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

第八部分 接触控制/个人防护

> 控制参数

职业接触限值

组分	标准来源	类型	标准值	备注
二甲苯	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	50 mg/m ³	-
		PC-STEL	100 mg/m ³	
正丁醇	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	100 mg/m ³	-
		PC-STEL	-	

生物限值

无资料

监测方法

- EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
- GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。

> 工程控制

- 保持充分的通风，特别在封闭区内。
- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用防爆电器、通风、照明等设备。
- 设置应急撤离通道和必要的泄险区。

> 个人防护装备

眼睛防护

佩戴化学护目镜（符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准）。

手部防护

戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或

	AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。
呼吸系统防护	如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 AXBEK 型 (EN 14387) 防毒面具筒。
皮肤和身体防护	穿阻燃防静电防护服和防静电的防护靴。

第九部分 物化特性

外观与性状: 灰色粘稠液体	气味: 无资料
气味阈值: 无资料	pH 值: 无资料
熔点/凝固点(°C): 无资料	初始沸点和沸腾范围(°C): 无资料
闪点(°C)(闭杯): 29	蒸发速率: 无资料
易燃性: 不适用	爆炸上限 /下限[% (v/v)]: 上限: 无资料; 下限: 无资料
蒸汽压力(MPa): 无资料	相对蒸气密度(空气=1): 无资料
相对密度(水=1): 无资料	可溶性: 无资料
正辛醇/水分配系数: 无资料	自燃温度(°C): 无资料
分解温度(°C): 无资料	运动粘度(mm²/s): 无资料

第十部分 稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	与卤素、卤间化合物及其他强氧化剂发生猛烈反应, 或引起爆炸。与活泼金属反应具有爆炸性或引起着火。
应避免的条件	不相容物质, 热、火焰和火花。
不相容材料	卤素、卤间化合物、强氧化剂、非金属、水和酸。活泼金属、醇、醛、二硫化碳、碳、硫、磷、硼、还原剂、金属乙炔化物和金属碳化物。
危险的分解产物	在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第十一部分 毒理学信息

> 急性毒性

组分	CAS No.	LD ₅₀ (经口)	LD ₅₀ (经皮)	LC ₅₀ (吸入, 4h)
二甲苯	1330-20-7	4300mg/kg(大鼠)	> 1700mg/kg(兔子)	21.712mg/L(大鼠)
正丁醇	71-36-3	790mg/kg(大鼠)	3400mg/kg(兔子)	24.252mg/L(大鼠)

> 皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激(类别 2)

> 严重眼损伤/刺激

造成严重眼损伤(类别 1)

> 皮肤致敏

可能造成皮肤过敏反应(类别 1)

> 呼吸致敏

无资料

> 生殖细胞致突变性

无资料

> 致癌性

ID	CAS No.	组分	IARC	NTP
1	25036-25-3	环氧树脂	未列入	未列入
2	1034343-98-0	石墨烯	未列入	未列入
3	7440-66-6	锌粉	未列入	未列入
4	1309-37-1	云母氧化铁	类别3	未列入
5	1302-78-9	膨润土	未列入	未列入
6	1330-20-7	二甲苯	类别3	未列入
7	71-36-3	正丁醇	未列入	未列入

> 生殖毒性

无资料

> 生殖毒性附加危害

无资料

> 特异性靶器官系统毒性-单次接触

无资料

> 特异性靶器官系统毒性-反复接触

长期或反复接触可能损害器官(类别 2)

> 吸入危害

无资料

第十二部分 生态学信息

> 急性水生毒性

组分	CAS No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
二甲苯	1330-20-7	LC ₅₀ : 15.7mg/L (96h)(鱼)	无资料	无资料
正丁醇	71-36-3	LC ₅₀ : 1910mg/L (96h)(鱼)	EC ₅₀ : 1980mg/L (48h)	ErC ₅₀ : >1000mg/L (72h)
锌粉	7440-66-6	LC ₅₀ : 2.01mg/L (96h)(鱼)	EC ₅₀ : 1.33mg/L (48h)	无资料
膨润土	1302-78-9	LC ₅₀ : 19000mg/L (96h)(鱼)	无资料	无资料

> 慢性水生毒性

组分	CAS No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
----	---------	----	-------	---------

正丁醇	71-36-3	无资料	NOEC: 4.1mg/L	NOEC: 180mg/L
-----	---------	-----	---------------	---------------

> 其他信息

持久性和降解性 无资料

生物富集或生物积累性 无资料

土壤中的迁移性 无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价

环氧树脂不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 石墨烯不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 锌粉不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 云母氧化铁不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 膨润土不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 二甲苯不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
 正丁醇不符合欧盟 No 1997/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品 污染包装物

处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
 包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使用。

废弃注意事项

请参阅“废弃物处理”部分。

第十四部分 运输信息

运输标签和标记



海洋污染物

是

联合国危险货物编号 (UN No.)

1263

联合国正确运输名称

涂料

运输主要危险类别

3

运输次要危险类别

无

包装类别

III

第十五部分 法规信息

> 国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
环氧树脂	×	√	√	√	√	√	√	√	×
石墨烯	×	×	×	×	×	×	×	×	×
锌粉	√	√	√	√	√	√	√	√	×
云母氧化铁	√	√	√	√	√	√	√	√	√
膨润土	√	√	√	√	√	√	√	√	×

二甲苯	√	√	√	√	√	√	√	√	√
正丁醇	√	√	√	√	√	√	√	√	√

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录

【IECSC】 中国现有化学物质名录

【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录

【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录

【KECI】 韩国现有化学物质名录

【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

> 中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H	I
环氧树脂	×	×	×	×	×	×	×	×	×
石墨烯	×	×	×	×	×	×	×	×	×
锌粉	√	×	×	×	×	√	√	×	×
云母氧化铁	×	×	×	×	×	×	×	×	×
膨润土	×	×	×	×	×	×	×	×	×
二甲苯	√	×	×	×	×	×	×	×	×
正丁醇	√	×	×	×	×	×	×	×	×

【A】《危险化学品目录（2015年版）》，安监总局 2015 年第 5 号公告

【B】《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文

【C】《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》，环保部 2013 年第 85 号公告

【D】《麻醉药品和精神药品品种目录（2013年版）》，食药总局 2013 年第 230 号通知

【E】《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局 2011 年第 95 号和 2013 年第 12 号通知

【F】《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部 2000 年至 2012 系列公告

【G】《易制爆危险化学品名录（2011年版）》，公安部 2011 年 11 月 25 日公告

【H】《国家危险废物名录》附录 A，环保部 2008 年第 1 号令

【I】《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

注

“√” 表示该物质列入法规

“×” 表示暂无资料或未列入法规

第十六部分 其他信息

编制日期 2018/04/25

修订日期 2018/04/25

修订原因 -

> 免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483-2013 和 GB/T17519-2008 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。