

化学品安全技术说明书

产品名称：含 TGIC 纯聚酯粉末涂料
修订日期：2025 年 10 月 1 日
最初编制日期：2019 年 8 月 22 日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：PT202510cn
版本号：V2.1.0

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：含 TGIC 纯聚酯粉末涂料

化学品英文名：TGIC-containing pure polyester powder coating

产品类别：TronQi®PT 及 ST 系列粉末涂料（产品型号以 PT、ST、CT 或 TT 开头）

企业名称：河南创绮涂料有限公司

公司企业地址：河南省许昌市长葛市钟繇大道北段

联系电话：+86 189 3742 9898

企业应急电话：+86 189 3742 9898（24h）；

产品推荐及限制用途：

推荐用途：粉末涂装

限制用途：暂无

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

各颜色粉末状固体。吞咽或吸入有害，可能引起皮肤过敏反应，引起严重的眼睛损伤，可引起遗传性缺陷。职业病危害因素分类目录：其他粉尘，炭黑，列入；可能导致的职业病：根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病；炭黑尘肺。

GHS 危险性类别：

易燃固体：	类别 2
急性毒性（经口）：	类别 4
急性毒性（吸入）：	类别 4
严重眼睛损伤 / 眼睛刺激性：	类别 1
皮肤过敏：	类别 1
生殖细胞致突变性：	类别 1B

标签要素：

象形图：



警示词: 危险

危险性说明: H302 + H332 吞咽或吸入有害。
H317 可能引起皮肤过敏反应。
H318 引起严重的眼睛损伤。
H340 可引起遗传性缺陷。

防范说明:

- 预防措施: P201 使用前明确特别要求。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿操作。
P261 防止吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264 操作后彻底清洗皮肤。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P272 禁止将污染的工作服带出作业场所。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。
- 事故响应: P301 + P312 如果吞咽并觉不适: 立即呼叫解毒中心或就医。
P302 + P352 如接触皮肤: 使用大量水冲洗。
P304 + P340 如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。
P305 + P351 + P338 如溅入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。
P308 + P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
P310 立即呼叫解毒中心或就医。
P330 漱口。
P333 + P313 如出现皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
P362 + P364 脱掉玷污的衣服, 清洗后方可再用。
- 安全储存: 在阴凉、通风良好处储存。
P405 存放处须加锁。
- 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: 该物质为粉末状固体, 可能存在粉尘爆炸风险。

健康危害: 吞咽或吸入有害, 可能引起皮肤过敏反应, 引起严重眼睛损伤, 可引起遗传性缺陷。

环境危害: 没有资料表明该产品有显著的环境影响, 详细内容参见 SDS 第 12 部分。

其他危害: 该物质可能存在粉尘爆炸风险。点燃粉尘云会发生爆炸。粉尘云对电火花非常敏感。

第 3 部分 成分/组成信息

物质/混合物:

混合物, 主要成分是聚酯树脂。

危险组分:

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	化学文摘登记号(CAS No.)
TGIC 固化剂 (1,3,5-三(环氧乙烷基甲基)-1,3,5-三 嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮)	0.3-4	2451-62-9
钛白粉 (二氧化钛)	1-30	13463-67-7
炭黑	0.01-1.0	1333-86-4
硫酸钡	5-30	7727-43-7

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术。立即就医。

皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣服。用大量水冲洗皮肤。如果刺激发展和持续，就医。

眼睛接触：保持眼睛张开，用水缓慢温和地冲洗 15min~20min，戴隐形眼镜者应取下隐形眼镜，然后继续冲洗眼睛。如果眼睛刺激持续，就医。

食入：保持呼吸道清洁。用水漱口，然后大量饮水。不要催吐。切勿给失去知觉者经口喂食任何东西。如果吞咽了大量的此物质，立即呼叫医生。

最重要的症状和健康影响： 暂无数据资料报道。

潜在的急性健康影响：

眼睛接触：造成严重眼损伤。

吸入：暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。

皮肤接触：可能造成皮肤过敏反应

食入：吞咽可能有害。

过度接触征兆/症状：

眼睛接触：不利症状可能包括如下情况：疼痛、流泪、充血发红

吸入不利症状可能包括如下情况：呼吸道疼痛、咳嗽

皮肤接触不利症状可能包括如下情况：疼痛或刺激、充血发红、可能产生疱疹

食入不利症状可能包括如下情况：胃痛

对保护施救者的忠告： 应急人员进入事故现场应穿戴好合适的个人防护用品以避免自身暴露于有毒物质，如有需要，佩戴携气式呼吸器。

对医生的特别提示： 暂无数据资料报道。

第 5 部分 消防措施

灭火剂： 如遇火灾，推荐使用二氧化碳、干粉、砂土灭火。

禁止使用柱状水灭火，柱状水冲击沉积粉尘悬浮在空气中，易引起粉尘爆炸。

特别危险性： 该物质可能存在粉尘爆炸风险。避免产生粉尘，尤其是在密闭或不通风的空间的粉尘云可能与空气形成爆炸性混合物，任何点火源，明火或火星会引起粉尘爆炸的危险。燃烧会产生一氧化碳、二氧化碳等有毒气体和烟雾。

灭火注意事项及防护措施：

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员佩戴具有适合化学品滤尘棉的呼吸防护用品，穿戴合适的防护服和防护手套。

确保充分的通风，避免产生粉尘。

尽可能切断泄漏源。立即将无关人员撤离至安全区。

环境保护措施：

切断泄漏源，收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。如果泄漏发生在露天，用塑料布盖住以减少扩散或接触到雨水。如产品已经导致环境污染（下水道，土壤或空气），请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用塑料布或帆布覆盖泄漏物，减少飞散，保持干燥。收集泄漏物，置于可密闭的容器中，并转移至安全场所。泄漏区域考虑采用带 HEPA（高效过滤）的防爆工业真空吸尘器清扫。考虑使用水、洗涤剂或其他可溶溶剂（如果在这份 SDS 中第 9 部分明确指定的话）来彻底清洁被污染的表面，并收集和处理洗消的污水。

防止发生次生灾害的预防措施：

消除所有点火源。

防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

避免使用能产生火花的工具。使用导电性或防静电材料容器，将容器和设备进行静电跨接/接地。

考虑对处理粉尘操作的人员静电接地。在进行搬运转移或混合工序的时候，干的粉尘会产生静电荷的积累。未进行静电跨接或接地的孤立导体会积聚足够的静电电荷而产生静电释放。在密闭空间要避免粉尘积聚。

确定合适的预防措施防止粉尘爆炸，同时考虑泄爆、抑爆、隔爆设备作为保护措施。

避免与禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风的库房。

应与强酸、强碱、强氧化剂、食物和动物饲料分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。

保持容器密封。

远离火种、热源。

采用防爆型照明、通风设施。

禁止使用易产生火花的设备和工具。采取措施防止静电积聚。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

成份	CAS No.	标准来源	数值的类型（接触形式）	控制参数/ 容许浓度	备注：
硫酸 钡	7727-43-7	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	10 mg/m ³	
			PC-TWA（总粉尘）	5 mg/m ³	
二氧化钛	13463-67-7		PC-TWA（总粉尘）	8 mg/m ³	
炭黑	1333-86-4		PC-TWA（总粉尘）	4 mg/m ³	可疑人类致癌物

生物限值： 无数据资料

监测方法： 需要合适的监测方法建议，请寻求有资质的环境健康安全专业人员的指导。

工程控制：

防止固体粉尘泄漏到工作场所空气中。确定合适的预防/保护措施防止/控制粉尘爆炸。

使用局部排风系统或加强通风，确保空气中的浓度低于职业接触限值。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

个体防护装备：

呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，佩戴合适的防尘口罩或配有滤尘棉的过滤式防毒面具。呼吸防护用品的类型必须依据存在的颗粒物浓度、要求的防护因数、危害因数、物理性质和物质的警告性质来选择。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴携气式呼吸器。

手防护： 长期反复接触，佩戴防护手套。

眼睛防护： 佩戴有侧面防护架的安全眼镜或护目镜。

皮肤和身体防护： 穿戴合适的防护工作服以避免皮肤接触。

第 9 部分 理化特性

外观与性状： 各颜色粉末状固体

气味： 无刺激性气味

pH 值： 无数据资料

沸点、初沸点和沸程： 不适用

熔点/凝固点： 无数据资料

闪点： 无数据资料

爆炸极限： 无数据

饱和蒸汽压： 不适用

相对蒸汽密度(空气以 1 计)： 不适用

密度/相对密度： 无数据资料

溶解性： 不溶于水，可混溶于有机溶剂。

n-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

稳定性： 稳定

聚合危害： 无聚合危害

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：在推荐的环境温度下储存和使用，本产品稳定。

危险反应：不聚合，如按推荐方法贮存无危险分解产物。

避免接触的条件：静电放电、火花、明火源、高温、氧化剂。

禁配物：强氧化剂，强酸，强碱类。

危险的分解产物：可能包括一氧化碳，二氧化碳，烟雾。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

产品：

急性经口毒性：

LD50 估计值：1,467mg/kg

方法：计算方法

急性吸入毒性：

LD50 估计值：2.33mg/l

暴露时间：4h

测试环境：粉尘/烟尘

方法：计算方法

成分：

硫酸钡：

急性经口毒性：半数致死量（LD50），口服大鼠：307,000mg/kg

二氧化钛：

急性经口毒性：半数致死量（LD50），口服大鼠：20,000mg/kg

皮肤刺激或腐蚀：

二氧化钛：

结果：刺激性的

眼睛刺激或腐蚀：无数据资料

呼吸或皮肤过敏：无数据资料

生殖细胞突变性：无数据资料

致癌性：无数据资料

生殖毒性：无数据资料

特异性靶器官系统毒性-一次接触：无数据资料

特异性靶器官系统毒性-反复接触：无数据资料

吸入危害：无数据资料

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

成分：

硫酸钡：

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：半数效应浓度（EC50）（计算值）（水蚤）：52.82 mg/l

持久性和降解性：无数据资料
生物富集或生物积累性：无数据资料
土壤中的迁移性：无数据资料

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。如果不能回收利用，作危险废物处理。
不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器送到有资质许可的废弃物处理公司处理。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。
处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第 14 部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN 号)	不受管制	不受管制	Not regulated	Not regulated
联合国运输名称	不受管制	不受管制	Not regulated	Not regulated
联合国危险性分类	不受管制	不受管制	Not regulated	Not regulated
包装类别	-	-	-	-
环境危害	No	No	No	No
其他信息	-	-	-	-

包装标志：无

包装方法：内衬聚乙烯塑料袋纸箱包装。

海洋污染物 (是/否)：否

运输注意事项：

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运，远离火种、热源、高温区。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸，轻装轻卸，防止包装及容器损坏。防止日光曝晒，避免包装物泄漏，应防曝晒、雨淋、防高温。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定（凡不标注日期的法规或标准，其最新版本适用于此份 SDS。）：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：其他粉尘，炭黑，列入

可能导致的职业病：根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病；炭黑尘肺

职业病目录：职业性尘肺病：根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺病；职业性尘肺病：炭黑尘肺。

国家安全生产监督管理总局令 第 591 号 危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：未列入

易制爆危险化学品名录：未列入

剧毒化学品目录：未列入

国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知（附件：首批重点监管的危险

化学品名录)：未列入

国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知 (附件：第二批重点监管的危险化学品名录)：未列入

危险化学品环境管理登记办法：

重点环境管理危险化学品目录：未列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定：

GB18218《危险化学品重大危险源辨识》：未列入

中华人民共和国国务院令 第 445 号 易制毒化学管理条例：

易制毒化学品进出口管理规定：

易制毒化学品管理条例 附表 易制毒化学品的分类和品种目录：未列入

中华人民共和国监控化学品管理条例：

各类监控化学品名录：未列入

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定：

中国严格限制进出口的有毒化学品目录：未列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录：硫酸钡；1,3,5-三(环氧乙烷基甲基)-1,3,5-三 嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮；

二氧化钛；炭黑列入

消耗臭氧层物质管理条例：

中国受控消耗臭氧层物质清单：未列入

中华人民共和国固体废物污染环境防治法：

国家危险废物名录：HW12 染料、涂料 废物

《鹿特丹公约》(附件三)：未列入

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

与第一版相比，本修订版 SDS 进行了全面修订。

编制部门：河南创绮涂料有限公司研发部

参考文献：

[1] 数据来源详见第 11/12 部分参考文献，第 9 部分数据源自国际化学品安全卡 (中文版)；美国医学图书馆；毒理学网络 NLM：TOXNET；欧盟危险性评价报告。

[2] 全球化学品统一分类和标签制度 (最新修订版)

[3] 关于危险货物运输的建议书 规章范本 (最新修订版)

缩略语和首字母缩写：

GHS：关于化学品的分类及标签的国际协调组织。(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)

PC-TWA：时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average),指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit),指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间 (15min)接触的浓度。

IARC：国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer)。

BEL：生物接触限值（biological exposure limit）又称生物接触指数（biological exposure indices, BEIs）或职业接触生物限值（biological limit value, BLV），对接触者生物材料中有毒物质或其代谢、效应产物等规定的最高容许量。

ACGIH：美国政府工业卫生学家会议（American Conference of Governmental Industrial Hygienist）。

适用说明：

相同危险成分和危害性的同一系列产品，归属到同一份 SDS。

免责声明：

用户可以从创绮涂料的官方渠道获取有效的最新版本的化学品安全技术说明书(SDS)，并请认真阅读。此安全技术说明书资料是依据我们的现有知识和经验编写，且仅对产品的安全要求进行了描述。这些资料未说明产品的性质（产品技术规格），不应从安全技术说明书中获取产品符合特定用途的特性和产品适用性信息。本产品的接收人有责任确保遵守所属权和现行的法律法规。本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。

本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。没有按照该 SDS 规定的处置方法使用本产品造成的任何伤害，或者在该 SDS 未提及的处置条件或环境下使用本产品所造成的任何伤害，创绮涂料公司将不负任何责任。