

# TronQi®WL3218A

一种高效纹理催化剂，专用于水纹（绵绵漆）粉末涂料的纹理催化剂！

## 一、概述

TronQi®WL3218A 是一种以优质沉淀白炭黑为载体的纹理催化剂，用于以低羟值（羟基值  $35 \pm 10\text{mgKOH/g}$ ）的羟基封端聚酯树脂（P）与四甲氧基甲基甘脲（TronQi®BL-1174）为主要成膜物质的粉末涂料。TronQi®WL3218A 是一种高效的纹理型催化剂，涂敷后的粉末涂层在其催化作用下，最后使固化后的粉末涂层形成具有水纹（俗称绵绵纹等）、网纹、布纹、龟纹、孔雀纹等特殊纹理的外观效果，这使得被涂饰的产品具有极佳的装饰性能！TronQi®WL3218A 纹理催化剂属国内首创，具有优异的品质、具有完美的经剂性，能更大幅度降低 P/BL-1174 型水纹粉末涂料配方成本，为国内此类耐候性水纹粉末涂料开启广阔的市场应用打下了坚实的基础！

具备优异耐候性、优异的机械性能与极佳装饰性是 P/BL-1174 型水纹粉末涂料最大的特征，已成为户外装饰性粉末涂料高端产品应用的代表！

## 二、技术参数

产品名称：纹理催化剂

产品型号：TronQi®WL3218A

产品外观：自由流动的白色粉末或微小颗粒物，基本上无粉尘

气味：温和，有微弱的刺激性气味

有效成分及含量：精制的纹理催化剂原液（液体，特殊工艺自制），含量为  $60 \pm 2\%$

载体：优质白炭黑，含量为  $40 \pm 2\%$

## 三、应用及性能

TronQi®WL3218A 推荐应用于以羟基封端的聚酯树脂（推荐羟值： $35 \pm 10\text{mgKOH/g}$ ）与四甲氧基甲基甘脲（BL-1174）为成膜体系的水纹粉末涂料，在 TronQi®WL3218A 催化作用下形成的涂层具有极佳的外观和极佳的装饰性能。TronQi®WL3218A 也具备应用于或以羟基封端的硅酮树脂、丙烯酸树脂与四甲氧基甲基甘脲（BL-1174）为成膜物质或改性的粉末涂料之中，形成具有特殊性能的粉末涂料类型，具体应用须通过实验进行测评。

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有优异的耐候性能，其耐候性能可以与 P/TGIC、P/ $\beta$ -HAA、PU、P/A、A/DDDA 等耐候型粉末涂料相媲美！

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有优异的机械力学性能，特别是涂膜硬度极高、耐磨性极佳，涂膜铅笔硬度可达到 3H 以上！

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有良好的抗燃烧炉尾气性能，能更大程度减少涂层失光、纹理改变、泛黄等缺陷，这是纯环氧型水纹粉末涂料不具备的特性。

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有较高的使用安全性能，比其用于环氧树脂的乙酰丙酮铝的水纹催化剂，不再使人担心生产操作者可能出现“红眼病”的困扰。

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有更优的稳定性，使粉末涂料制造商不再担心诸如环氧型水纹粉末涂料生产与涂装极不稳定问题。

P/BL-1174 型水纹粉末涂料具有较高的经济性能，其配方成本可与环氧树脂型粉末涂料成本相媲美，甚至更低。且产品可使用于户内与户外应用场合，去除了环氧树脂型水纹粉末涂料只能用于户内场合的弊端。

更为独特的是，采用 WL 催化剂研制的 P/BL-1174 型粉末涂料可具有水纹、网纹、龟纹涂层效果，甚至可以具有点花效果，能呈现孔雀纹等点花效果！这是其它类型粉末涂料无法比拟的。

TronQi®WL3218A 推荐用量为 0.6~1.2%，用量与涂层纹理效果、光泽及树脂与固化剂配比等有关。使

用时与其它原料一起经“预混-熔融挤出-冷却破碎-细粉碎”工艺制备粉末涂料。

### 五、TronQi®WL 系列纹理催化剂比较

TronQi®WL 系列纹理催化剂，每一品种化学成分不尽相同，所应用范围及特性也不一样，因此有必要在这里做统一比较，以示区别。

表一 TronQi®WL 系列纹理催化剂比较

| 项目                  | 产品类型 <sup>(1)</sup> | TronQi®WL3218A            | TronQi®WL6496A               | TronQi®WL5298A              | TronQi®WL5260A           |
|---------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 载体 <sup>(2)</sup>   |                     | 优质沉淀白炭黑                   | 优质沉淀白炭黑                      | 优质沉淀白炭黑                     | 优质沉淀白炭黑                  |
| 活性成分 <sup>(3)</sup> |                     | TronQi®WL3218             | TronQi®WL6496                | TronQi®WL5298               | TronQi®WL5260            |
| 活性成分含量              |                     | 60±2%                     | 60±2%                        | 50±2%                       | 60±2%                    |
| 推荐应用产品类型            |                     | 水纹、网纹、孔雀纹、孔雀纹、木纹          | 水纹、网纹、龟纹、孔雀纹、木纹              | 龟纹、孔雀纹                      | 龟纹、孔雀纹                   |
| 产品配方推荐用量/%          |                     | 0.6~1.2                   | 0.6~1.2                      | 0.1~0.2                     | 0.6~1.2                  |
| 推荐固化条件              |                     | 180℃×15'                  | 200℃×15'                     | 200℃×15'                    | 200℃×15'                 |
| 涂层光泽度               |                     | 高，可调整范围宽                  | 低，可调整范围宽                     | 低，可调整范围窄                    | 低，可调整范围窄                 |
| 涂层机械力学性能            |                     | 差→良                       | 良→优                          | 良→优                         |                          |
| 涂层表面纹理效果            |                     | 立体感好，花纹较大，光泽可高可低适宜做各种类型水纹 | 立体感强，纹路清晰，适合做绵绵纹、网纹及转印木纹粉末涂料 | 立体感强，纹路清晰偏小，光泽极低，较适宜做薄涂龟纹粉末 | 立体感强，纹路中等，光泽低，较适宜做龟纹粉末涂料 |

(1)不同的产品类型适用产品对象不同，请谨慎选择使用；

(2)用于此类催化剂的载体可以为沉淀型白炭黑，可以为低羟基值的聚酯树脂羟基值  $35 \pm 10 \text{mgKOH/g}$ ，也可以为优质硫酸钡，如需纯态纹理催化剂的用户可以与我们联系；

(3)活性成分，即胺封闭磺酸盐，自制，常温下为液体，为国内首创，部分产品为全球首创；

表二 TronQi®WL 系列纹理催化剂推荐应用配方<sup>®</sup>

| 原料名称      |                         | 涂层类型 | 配方用量/%  |        |        |          |
|-----------|-------------------------|------|---------|--------|--------|----------|
|           |                         |      | 水纹（绵绵漆） | 网纹（水纹） | 龟纹（皮纹） | 孔雀纹（多色花） |
| PE~OH     | 羟基封端聚酯树脂 <sup>(1)</sup> |      | 56.00   | 60.00  | 64.00  | 68.00    |
| BL-1174   | 四甲氧基甲基甘脲 <sup>(2)</sup> |      | 3.60    | 3.90   | 4.20   | 4.50     |
| BL-1400   | 封闭型异氰酸酯 <sup>(3)</sup>  |      | 2.00    | 2.00   | 2.00   | 2.00     |
| Benzoin   | 安息香                     |      | 0.40    | 0.40   | 0.40   | 0.40     |
| FL-88     | 流平剂 <sup>(4)</sup>      |      | 1.00    | 0.80   | 0.80   | 0.00     |
| TronQi®WL | 纹理催化剂 <sup>(5)</sup>    |      | 1.00    | 0.80   | 0.20   | 0.40     |
| PTFE 蜡    | 聚四氟乙烯蜡                  |      | 0.80    | 0.80   | 0.80   | 0.80     |
| R-838     | 钛白粉                     |      | 35.2    | 31.3   | 27.6   | 23.9     |
| LB-3000   | 超细硫酸钡 <sup>(6)</sup>    |      | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00     |

(1)低羟基值聚酯树脂，也可以选择国内其它公司，不同厂家、不同牌号的聚酯树脂，所做出的涂层纹理差别较大，须通过实验来确定选择；

(2)国产，通过试验确定与树脂配比，优化推荐与聚酯比例为 7: 93；

(3)封闭型异氰酸酯，用于调整配方综合性能，如纹理、光泽、固化条件等；

(4)以白炭黑为载体的聚丙烯酸酯类流平剂，有效成分含量约为 60%，不同涂层外观效果酌情使用流平剂；

(5)不同涂层外观效果，选择相应的催化剂，通过实验来确定最佳类型催化剂，不同催化剂配方用量不尽相同；

(6)为天然超细硫酸钡，低量或微量碳酸钙含量，也可以选择使用沉淀型硫酸钡；

(7)在设计配方时,添加适量双酚 A 环氧树脂或微量 TGIC,能辅助形成龟纹或稳定的无结点细小绵绵纹效果。

(8)最终应用配方应根据实际情况,灵活调整,每一产品均需要采用相应最佳的配方才能做出综合性能优异的产品。

## 六、包装及存贮

**产品包装:**外包装是采用优质纸板(或塑料桶),内衬高压 PE 塑料袋,每桶净重 25kg (TronQi®WL5298A 为 15kg)。也可按客户要求提供 10kg、5kg 甚至 1kg 的非标准包装。由于采用了多层包装设计,有效防止 TronQi®WL3218A 产品在储存期间受潮,以确保产品具有长期储存的品质稳定性以及更长的使用寿命。对于非标准的包装产品或已开封使用产品,不建议再进行长期存贮,建议及时使用!

**存贮有效期:**应储存于干燥、阴凉、通风的场所,在未开启状态下维持 2 年的稳定性。TronQi®WL3218A 会受潮湿的不良影响,因而必须保持密封与干燥。对于非标准包装,请及时使用,以免长期贮存影响产品性能。

**七、安全与防护:**本产品属非易燃化学品,基本上无粉尘,但有微弱胺的刺激性气味!在使用本产品时,仍需做好个人防护!

经试验与实际应用表明,TronQi®WL3218A 纹理催化剂,可完全替代进口产品。由于此产品相对进口产品售价低廉、添加量更低,可以大幅度降低粉末涂料配方成本。

## 八、其它:

(1)本资料中的建议、配方、应用数据等技术资料尽为我们所知,不作任何保证。若新版本一旦发行,本资料即行无效,请随时与我们联系以索取最新版本!

(2)TronQi®WL3218A 采用的是“款到发货”方式,请务必在批量采购产品之前进行综合性测试,我们保证产品与样品品质的一致性,只有在发生品质不一致或品质降低及质量事故的情况下我们才予以赔付所采购批次的同等货款,多于货款的损失我们将不承担连带责任!

(3)本产品销售对象为粉末涂料生产制造商、贸易商,欢迎来电来函订购!