

应用于粉末涂料的产品

长效环保，尽善尽美



成功要素

您需要一个在涉及您的产品、工艺和客户问题时能够纵观全局的合作伙伴。我们在有机化学、工艺技术和应用开发等领域积累了丰富的经验和专业知识，随时为您提供服务，在每个步骤和环节为您设计全套解决方案，从而提高您的产品质量和利润。

我们生产的通用中间体也可成为您的成功秘诀，为您的业务增值，提高终端产品性能。当前市场对终端产品更安全、更轻便、更耐用、更环保的需求日益上升，您的成功就从我们这里开始。

事事创新

创新体现在我们业务流程的方方面面，使我们卓尔不群。开发更智能、更安全的解决方案可以在新兴化学应用领域创造真正的价值。有针对性的创新奠定了我们在业务活动中的领先地位，体现了我们的业务宗旨，改善了内部流程，扩大了产品的应用范围，也提高了我们的产品竞争力。

履行全球服务承诺

我们遍布在世界各地的员工和代理商确保您得到可信赖的解决方案和工艺流程，一如既往高品质的产品，安全的生产过程，以及准确及时的供应和递送。这一承诺也意味着在您需要产品或应用方面的支持时，我们能够迅速做出响应，尤其为您提供最佳的技术支持。

专注于化学品

我们深知责任重于泰山，一直致力于实现安全谨慎、可持续发展的业务模式。我们未雨绸缪，努力确保产品和工艺的安全性，最大限度降低可能给客户、员工和环境所带来的风险。





长效环保，尽善尽美

追求物美价廉、可持续发展的解决方案

是否有一种经济、环保的解决方案制成最持久、最美观的顶级品质涂料呢？

粉末涂料是最经济环保的涂料解决方案之一。我们为粉末涂料工业提供生产树脂所需的原材料，还为涂料配方师提供特种树脂和添加剂。我们的产品具有多种用于增强品质的性能，可帮助您制备均匀、持久、美观的表面涂料。

在过去二十年中，粉末涂料行业的发展突飞猛进，不断开拓着新的应用领域，使涂料市场以前所未有的扩张势头渗透到多种行业中。

此工艺中所用的粉末是颜料和树脂精细研磨后的颗粒混合物，喷涂在底物表面。带电的粉末颗粒粘附在带电表面，然后在固化炉中或在红外辐射下受热熔化，形成光滑的涂层。

粉末涂料越来越多的被应用于：

- ▶ 建筑行业
- ▶ 家用电器
- ▶ 运输 / 汽车行业
- ▶ 一般工业用途

柏斯托公司用于粉末涂料的产品有：

用于树脂的多元醇和酸

Neo (新戊二醇)

一种用于耐久、高品质粉末聚酯的重要二元醇

BEPD (乙基丁基丙二醇)

一种用于增强聚酯户外耐用性的独特二元醇

TMP (三羟甲基丙烷)

一种用于粉末聚酯的接枝单体

PIA (纯化间苯二甲酸)

一种纯度极高的芳香族二元羧酸，用于实现卓越的户外耐用性

用于涂料的特种聚酯

Curalite® 2300

一种在低温下固化的特殊羧基官能团聚酯，用作消光剂。

我们欢迎您提出宝贵意见。有关更详细的产品信息和规格说明，可从 www.perstorp.com 网站获得，或者与您的柏斯托销售代表联系。

日益丰富的选择

高品质的保障

Neo — 提高品质和耐久性的关键

Neo (新戊二醇) 是大多数聚酯生产常用的二元醇，能够改进水解稳定性、增强耐候性、耐化学腐蚀性和耐水性。其对称结构最适用于获得粉末聚酯所要求的玻璃化温度 (T_g)。

Neo 在全球各地均可供货，室温下为片状固态，也可提高温度以熔融形式或以 90% 水溶液 (Neo 90) 形式出售。

Neo (新戊二醇)

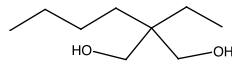


BEPD — 出色的户外性能

BEPD (丁基乙基丙二醇) 是一种有支链的疏水二元醇，可为户外使用的粉末聚酯带来出众的耐久性。

将 BEPD 作为共聚二元醇与 Neo 协同使用，不但可保持适当的 T_g，而且可以降低聚酯的粘度，以改善流平性，扩大加工处理的空间。它还可以增强聚酯粉末涂料的户外耐久性。BEPD 可以固态或熔融液体形式供应，也可按 BEPD70L 形式供应，更便于以散装液体形式递送。BEPD70L 是由 70% 的 BEPD、25% 的 Neo 和 5% 的水组成的混合液。

BEPD (丁基乙基丙二醇)

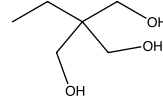


TMP — 安全的接枝单体

TMP (三羟甲基丙烷) 是优质工业树脂的重要原料，通常在配方中所占配比在 1% 到 5% 之间，为聚酯接枝以增加其官能度。它的熔点较低，以片状固体和热熔融液体两种形式供应。TMP 是非危险化学品，易于操作和加工。

全球最大的产能使我们成为全球 TMP 生产商的领跑者。

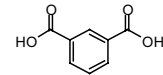
TMP (三羟甲基丙烷)



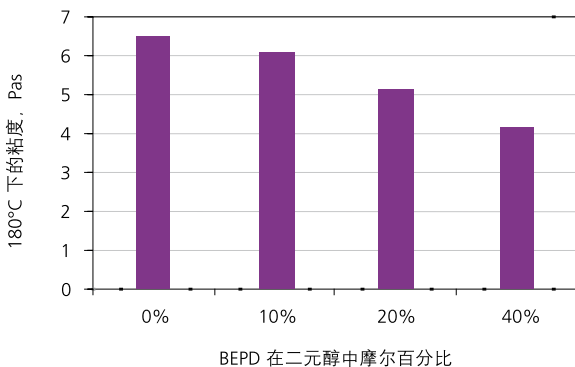
PIA — 用于实现卓越耐候性的特种酸

我们的 PIA (纯化间苯二甲酸) 是一种纯度极高的芳香族二元羧酸。在粉末聚酯中，PIA 通常用于部分取代对苯二甲酸，以改善粉末涂料的户外耐久性。

PIA (纯化间苯二甲酸)

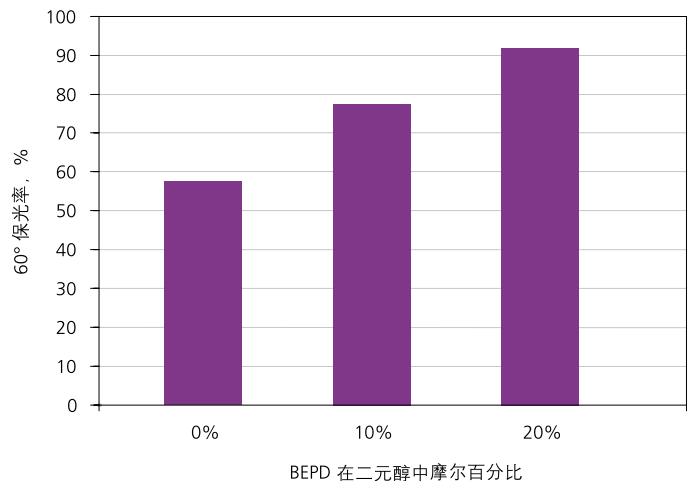


作为共聚二元醇，BEPD 可降低聚酯的粘度



BEPD 可改善 Primid (羟烷基酰胺) 粉末涂料的耐候性

1 年的佛罗里达曝晒，保光率 60°



特种树脂，更独特的性能

Curalite® 2300 — 可低温固化的亚光粉末聚酯

Curalite® 2300 是一种独特的线性聚酯，具有与众不同的酸值和官能度。现在，它已被专门开发，用于可在 140°C 下低温固化的哑光双组分粉末涂料。

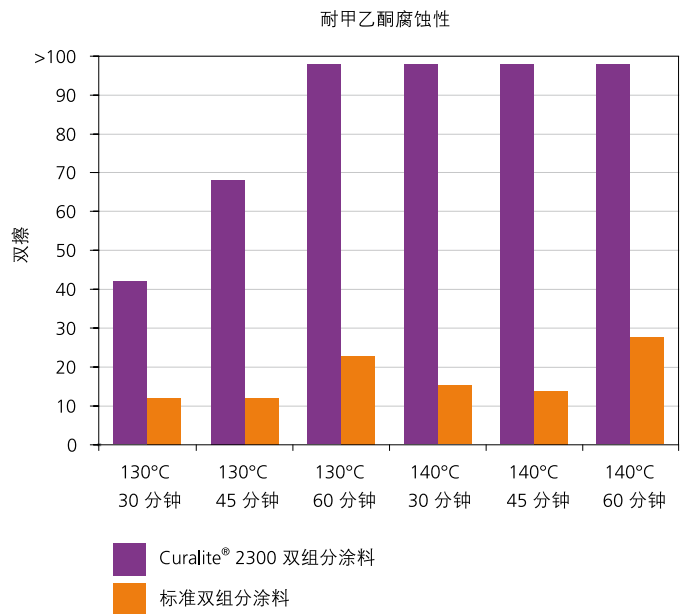
原料, 质量比计	配方
Curalite® 2300	28
Epikote 1002	72
催化剂 (MIA5)	1.5
Irganox 1010	0.1
Kronos 2310	30
Modaflow Powder III	1.5
二苯乙醇酮	0.8

在 140° C 下固化 25 分钟后的涂料性能	
储存后的粉末涂料的 60° 光泽度	
最初	2.5
3 个月, 气候室	3.6
6 个月, 气候室	5.5
Erichsen 弹性 (mm)	8
Buchholz 硬度 DIN 53 153	118
横切, 0 – 5, 0 为最佳	0
涂层表面对冷却液体的抵抗力 (EN 12720), 其中 5 为最佳	
蒸馏水, 24 小时	5
乙醇含量 48%, 16 小时	5
丙酮, 2 分钟	4

Curalite® 2300 可增加配方的反应活性，因此使其能够在可接受的加工时间内在较低温度下固化。粉末配方中选用哪种催化剂对存储稳定性非常重要。

	酸值 (mg KOH/g)	Tg (°C)	粘度范围, 150°C (Pas)	粒径 (mm)
Curalite® 2300	213-246	45	15-28	<3

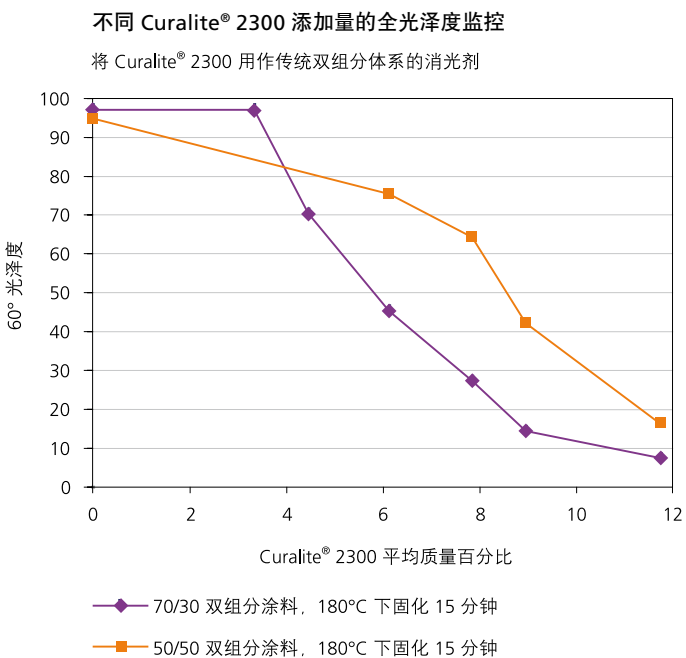
在添加剂和催化剂完全相同的情况下，Curalite® 2300 与标准双组分涂料之间的反应活性比较



Curalite® 2300 — 通用消光剂

您希望您的成品呈现怎样的光泽度？您可以决定自己的选择。

如果您依赖对加工条件要求苛刻的消光剂，要获得所需的光泽度可能非常困难。Curalite® 2300 具有几乎线性的“添加剂用量 – 光泽度”函数关系，这使您能够轻松获得所需的光泽度级别。



在广泛的固化条件下的全光泽度监控

固化条件	厚度 (μm)	60° 光泽度
140°C, 30 分钟	55±5	18
180°C, 20 分钟	70±5	17
200°C, 6 分钟	75±5	17

Curalite® 2300 质量百分比为 7%, 传统双组分体系

Curalite® 2300 使您可以摆脱过度依赖加工条件来获得所需光泽度级别的情况。这种光泽度在很大的加工范围内与浓度变化一致 (从 140°C 到 200°C)。

更多机会

我们是否可以帮您打开新的市场呢？

我们拥有丰富的产品和专业知识，可帮助您开发粉末涂料来满足新的需求。例如，我们的特殊聚合物（如 Boltorn® 树枝形聚合物）具有独一无二的高官能度和低粘度。Charmor® 系列的微粉级多元醇可用于膨胀型涂料。这些仅是我们为挖掘新的市场潜力开发新型粉末涂料提供的部分解决方案。



产品数据表

用于树脂的多元醇				
二元醇类				
产品	外观	羟值 (mg KOH/g)	分子量 (g/mol)	熔点 (° C)
Neo (新戊二醇)	片状	1,075	104.2	129
Neo 90	液态 (90% 水溶液)	1,075*	104.2	35
BEPD (丁基乙基丙二醇)	半结晶状	695	161.0	44
BEPD70L	液态		146.1	<21
接枝单体				
TMP (三羟甲基丙烷)	片状	1,247	135.1	59

* 无水

Acids for resins								
Carboxylic acid								
产品	外观	反应基团	最低纯度 (wt%)	酸值 (mg KOH/g)	最大灰分含量 (ppm)	最大间甲苯甲 酸含量 (ppm)	最大水分含量 (wt%)	分子量 (g/mol)
PIA (纯化间苯二甲酸)	白色晶体	2 个羧基	99.8	673-677	15	150	0.1	166.13

用于涂料的聚酯				
特种羧基官能团聚酯				
产品	酸值 (mg KOH/g)	Tg (° C)	粘度范围 150° C (Pas)	粒径 (mm)
Curalite® 2300	213-246	45	15-28	<3





您的成功秘诀

柏斯托集团是值得信赖的全球特种化学品领导者，致力于为您提供唾手可得的创新服务。我们的绩效文化以超过 125 年的卓越经验为根基，为您提供有机化学、工艺技术和应用开发领域的全套解决方案。

我们生产的多用途中间体可满足您的业务需求，为您的产品和工艺提高质量、增强性能、增加利润。我们的产品已在航空航天、航海、涂料、化工、塑料、工程和建筑行业得到广泛应用，这些产品还用于汽车、农业、食品、包装、纺织、造纸和电子等行业。

我们依托可靠的业务实践以及对反应能力和灵活性的全球承诺作为坚强的后盾。从战略高度入手，我们在亚洲、欧洲、北美和南美建造了工厂，并在各主要市场设立了销售代表处，通过这一切可保障产能和交付安全性。同样地，我们将产品和应用帮助与最佳的技术支持相结合。

我们着眼未来，致力于开发更安全的产品和可持续的工艺，降低对环境的影响。关于创新和责任的这一基本信念不仅适用于我们自己的业务，同样也适用于与您的业务合作。在实现这一信念的过程中，我们与您一道创建成功秘诀，增益您的业务，也增益您的客户。

请访问 www.perstorp.com 获得成功秘诀。