

涂料产品指南



配制更优异
性能的涂料的
产品指南



配制更优异性能的 涂料的产品指南

具有多种特性的生物基特种嵌段改性单体，适用于从最坚韧的船舶和防护性涂料到用于皮革和织物的高柔韧性PUD等各种应用。

嘉吉是优质的生物基嵌段改性单体和功能性成分解决方案全球供应商，其解决方案能在各种聚合物类型和应用中提供各种智能效果。

针对涂料的具体应用，我们以智能创新帮助客户制定差异化、耐用且可持续的解决方案，以满足要求严格和具有环保意识的消费者不断变化的需求。

由于世界人口的不断增长以及有能力对出行、住房和消耗品进行投资的消费群体的不断壮大，涂料市场在未来几年将继续大幅增长。为满足这些消费者的高要求，整个行业也不断追求功能性效果，以便开发更加智能的涂料。



环氧、聚酯、聚氨酯和聚酰胺涂料 中的特种二聚脂肪酸和二聚醇

Pripol™ 二聚脂肪酸和二聚醇作为单体用于多种涂料树脂中，可带来产品的柔韧性、耐水性，并改善对多种基材的附着性。

这些材料的柔韧性能可防止材料收缩并缓解应力，这对于交联体系（如环氧和光固化涂料）来说尤其值得关注。

商品名称	化学描述	优点	应用/功能	25°C时的形态	可再生碳含量	食品接触认证		
						FDA*	EU†	SO‡
二聚酸								
Pripol™ 1009	氢化、蒸馏二聚酸 (98%)	纯度极高的嵌段改性单体，能够带来更好的机械性能，具有耐水性、柔韧性、热氧化稳定性和优异的耐水解性和耐化学品性	聚酯、聚氨酯、环氧树脂、UV辐射固化和聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1006	氢化、蒸馏二聚酸 (95%)	具有良好颜色、颜色稳定性、耐水性、柔韧性、热氧化稳定性以及优异耐水解性和耐化学品性的高纯度（二聚体）嵌段改性单体	聚酯、聚氨酯环氧树脂、UV辐射固化和聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1010 VEG	氢化、蒸馏二聚酸 (94%)	具有优异保护性能的低色度嵌段改性单体。具有耐水性、预防变形的柔韧性以及良好的热氧化稳定性。具有良好的颜料润湿性并为配方提供出色的机械性能	聚酯、聚氨酯、环氧树脂和聚酰胺	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1013	蒸馏二聚 (95%)	具有耐水性、柔韧性以及优异耐水解性和耐化学品性的高纯度嵌段改性单体。可以提高树脂分子量	环氧树脂、聚氨酯、聚酯和聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1017	二聚酸 (75%)	具有柔韧性、附着性、颜料润湿性和相容性	环氧树脂、聚酯、聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1025	氢化二聚酸 (75%)	具有颜色稳定性的嵌段改性单体。具有耐水性、柔韧性、热氧化稳定性以及优异的耐水解性和耐化学品性	环氧树脂、聚氨酯、聚酯、UV辐射固化和聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 1040	三聚酸 (78%)	具有极强的防水性、缓蚀性、柔韧性，并与其他低极性材料有很好的相容性	环氧树脂和聚酰胺树脂改性	液体	100%	✓		✓
100%生物基脂肪酸								
Prisorine™ 3501	异硬脂酸	优异的颜色和热氧化稳定性	用于汽车和工业涂料的短油醇酸树脂和聚酰胺	液体	100%	✓		✓
二聚醇								
Pripol™ 2030	二聚醇 (97%)	能够增强柔韧性以减少开裂并加强抗冲击性的低粘度嵌段改性单体。它具有柔韧性、优异的热氧化稳定性、高水解性和耐化学品性	室内和室外应用的聚氨酯涂料	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 2033	二聚醇 (97%)	能够增强柔韧性以减少开裂并加强抗冲击性的低粘度嵌段改性单体。它具有优异的耐水性和耐化学品性	室内和室外应用的聚氨酯涂料	液体	100%	✓	✓	✓
Pripol™ 2043	二聚醇 (81%)	具有更高官能度 (f: 2.2)，可以改善交联、附着性和耐化学品性的低粘度嵌段改性单体。它在油墨树脂配方中具有优异的抗粘连性	室内和室外应用的聚氨酯涂料、油墨树脂	液体	100%	✓	✓	✓

*针对涂料的FDA 175.300已经认证 *EU 10/2011已经认证 *可根据请求提供《瑞士食品接触分类法令》声明可根据具有明确指示的单独请求提供声明

用于聚氨酯涂料的生物基聚酯多元醇

聚氨酯有多种用途，在多元醇和异氰酸酯的选择以及配方的制备上更自由。因此，聚氨酯树脂被广泛用于涂料应用中。聚氨酯分散体（PUD）技术先进、对环境友好，如今已经成为一个快速增长的领域。

Priplast™ 聚酯多元醇

我们的Priplast™ 聚酯多元醇系列为涂料配方设计师提供了一种提高性能、增加柔韧性以及改善涂料环保性的解决方案。多元醇通过与异氰酸酯反应生成聚氨酯。

Priplast聚酯多元醇为聚氨酯涂料提供了特殊的优点，例如：

- 耐久性：耐热氧化性和耐水解性的特殊结合
- 最终胶粘剂的防潮性，也适用于PU分散体
- 对于包括低极性塑料在内的多种基材的附着力
- 具有良好的耐化学品性，对潮气、碱或酸具有耐受性

下方列出的精选Priplast™ 产品可用于高性能聚氨酯和PUD涂料系统，每种都具有其特殊的性能。

商品名称	化学描述	优点	应用/功能	25°C时的形态	分子量 (MW)	可再生碳含量	食品接触认证		
							FDA*	EU†	SO‡
聚酯多元醇									
Priplast™ 3162	半结晶聚酯多元醇	对刚性和纤维性基材具有优异的润湿性，具有硬度、柔韧性和良好附着力的多元醇	刚性基材PU和PU分散体	蜡状固体	1000	36%	✓	✓	✓
Priplast™ 3192	半结晶聚酯多元醇	具有优异耐水解性和机械性能的多功能通用型多元醇	柔性基材、纺织品、皮革、木材、金属或塑料PU及PU分散体	蜡状固体	2000	38%	✓	✓	✓
Priplast™ 1838	无定形聚酯多元醇	具有极强疏水性、优异色泽和耐用性以及塑料等非极性基材上具有良好流动性和湿润性的多功能通用型多元醇	具有多种附着力和减震功能的PU体系；与低极性组分相容	液体	2000	82%	✓	✓	✓
Priplast™ 1900	无定形聚酯多元醇	水解稳定性优于PTMEG和己二酸多元醇的全能型多元醇，具有良好的疏水性和更好的耐化学性	用于金属、木材、PVC、PA或ABS的PU和PU分散体	液体	2000	48%	✓	✓	✓
Priplast™ XL 101	半结晶聚酯多元醇	兼具出色的强度和高延伸性，具有较高的表面硬度；优异防水性、防污性、耐刮擦性和更软手感的多元醇	用于柔性基材；木材、金属、塑料、皮革的PU和PU分散体	蜡状固体	2000	18%			
100%生物基聚酯多元醇									
Priplast™ 3238	无定形聚酯多元醇	具有极强疏水性、优异色泽和耐久性且不会出现应力硬化现象的100%生物基多功能多元醇	具有减震功能的生物基PU体系；与低极性组分相容	液体	2000	100%	✓	✓	✓
Priplast™ 3294	半结晶聚酯多元醇	具有优异耐水性、表面硬度和出色机械性能的100%生物基多元醇	用于柔性基材、木材、金属、塑料和皮革的生物基PU和PU分散体	蜡状固体	2000	100%	✓	✓	✓

食品接触认证

根据欧盟委员会第10/2011号条例，此处所列的多元醇已获得欧洲食品接触认证。此外，这些产品还获得FDA食品接触认证，并符合瑞士法令要求。这些产品符合FDA的多项条款。涂料已经在FDA 175.300和瑞士法令（A类）中获得认证。可根据请求提供单独声明。

*针对涂料的FDA 175.300已经认证 *EU 10/2011已经认证 *可根据请求提供《瑞士食品接触分类法令》声明可根据具有明确指示的单独请求提供声明

环氧涂料增韧剂

环氧树脂具有优异的性能，因此被应用于重防腐型室内外涂料，但它有可能变脆。

通常会对环氧树脂改性，以达到最终应用的性能要求。例如，通过改性提高柔韧性，尽管这会影响系统硬度。环氧树脂配方师面临的挑战是

在不影响其他性能的情况下兼顾柔韧性和硬度需求。

B-Tough™ C2r环氧树脂功能性增韧剂旨在克服这一挑战，在保持硬度的同时提高柔韧性（即实现所谓的抗冲击性）。这将减少维护成本和停用时间。

商品名称	化学描述	优点	应用/功能	25°C时的形态	可再生碳含量	食品接触认证	
						FDA*	EU†
增韧剂							
B-Tough™ C2r	不含VOC的环氧树脂功能性增韧剂	具有优异的冲击强度和良好的耐化学性、兼具柔韧性和硬度且易于使用的反应性增韧剂	可以根据固体和液体环氧树脂配制零VOC到低VOC的涂料	液体	21%		✓

*针对涂料的食品接触认证条款FDA 175.300和欧盟第10/2011条已经认证

用于环氧和聚酰胺涂料的二聚胺

关于减少环氧涂料中挥发性有机成分的法规日趋严格，环氧涂料必须通过更高的质量标准才能延长其在恶劣条件下的使用寿命，从而降低成本、减少维护工作。Priamine™ 1071旨在克服这些挑战。该产品可用作主要固化剂或助固化剂，以配制具有优异漆膜性能的高固含量、低VOC环氧涂料。

涂料以及管道和混凝土地坪防护涂料的环氧体系。

此外，还有低粘度二聚胺嵌段改性单体Priamine 1074。该产品可用于聚酰胺涂料中，以增强柔韧性并提高涂料的耐久性。该产品还可用作PU中的柔性扩链剂，从而产生防水性和柔韧性。

Priamine 1071使环氧涂料具有更高的柔韧性以及良好的疏水和化学阻隔性能。它适用于船舶海洋涂料、工业重防腐

商品名称	化学描述	优点	应用/功能	25°C时的形态	可再生碳含量	食品接触认证	
						FDA**	EU
增韧剂							
Priamine™ 1071	二聚胺（更高的功能性）	能够增强柔韧性以减少开裂并加强抗冲击性的低粘度固化剂。它具有优异的耐水性和耐化学性	低VOC和无VOC的涂料	液体	100%		
Priamine™ 1073	二聚胺	可在聚脲应用中降低脆性、加强防潮性并提供良好的基材附着力的低粘度固化剂	具有更高防护性能的聚脲涂料	液体	100%	✓	✓
Priamine™ 1074	二聚胺99%	能够使聚酰胺具有高柔韧性、防潮性并对塑料有更好附着性的低粘度嵌段改性单体	具有更高柔韧性和疏水性的聚酰胺涂料	液体	100%	✓	✓

*针对涂料的食品接触认证条款FDA 175.300和欧盟第10/2011条已经认证。

✓ 可根据具有明确指示的单独请求提供声明

更多信息

嘉吉生物工业的销售和分销通过庞大的全球技术和商业专家网络进行协调。如需更多信息或指导，请联系我们：

Smartmaterials@cargill.com
www.cargill.com/bioindustrial

本文档仅为给您提供信息参考和便利。根据当地法律，文中所有信息、陈述、建议和意见均真实准确，但我们不在此做任何明示或暗示性的保证。在法律允许范围内，我们不会做出任何明示或暗示保证，包括但不限于有关适销性、是否可用于特定目的以及不违背特定规章的保证，同时我们不承担与产品存储、处理或使用或本文所述信息、陈述、建议和意见相关的任何责任。所有此类风险均由您/用户自行承担。您有责任提供产品监管审批状态、贴标及声明相关的标签、证明并做出相关决策。我们建议，在做出产品监管、贴标及声明相关决策前，先咨询熟悉适用法律、规则和法规的法律法规顾问。本文包含的信息、陈述、建议和意见如发生变更，恕不另行通知。

嘉吉生物工业15407
McGinty Rd W,
Wayzata, MN 55391.
T +1 800-227-4455

© 2022 Cargill,
Incorporated.
SMMB/2010/00/EN

The Cargill logo features the word "Cargill" in a bold, black, sans-serif font. A green leaf-like shape is positioned above the letter "i". A registered trademark symbol (®) is located to the right of the word.