

耐高温多功能流动分散助剂HyPer C100树脂

产品名称	耐高温多功能流动分散助剂HyPer C100树脂
公司名称	武汉超支化树脂科技有限公司
价格	100.00/公斤
规格参数	
公司地址	武汉市高新技术开发区高新大道999号
联系电话	027-87398269 13343448219

产品详情

耐高温多功能流动分散助剂HyPer C100树脂

(获湖北省科学技术发明奖一等奖)

产品简介

HyPer C100是由公司自主研发具有自主知识产权的具有“超支化”结构的高分子量、无挥发、无分解的节能环保润滑剂，集“增加流动、增加伸长率、提高分散、提高相容、提高填充量”多种功能于一体。综合性能远优于性能单一的螺环（CBT）树脂、EBS和硅酮等传统润滑剂，可应用于PA、PC、PET、PBT、PC/ABS、PC/PMMA等多种复合材料体系。产品达到RoHS和REACH国际环保标准，达到ISO 9001质量管理体系认证标准。鉴定达到国际先进水平，获30余项专利技术、技术全球领先，已在美国、意大利、韩国、越南、新加坡、中国等国家的知名公司广泛应用。

基本物性

固体颗粒或粉末，密度为1.1g/cm³，熔程为140-180，耐高温，无挥发性。

性能特点

- (1) 熔体粘度低、无挥发，初始热分解温度近300；
- (2) 有效降低熔体压力和主机电流，改善熔体流动和加工性能；
- (3) 显著提高颜料、填料或玻璃纤维在体系中的分散程度；
- (4) 提高制品表面光泽度、改善外观、消除鲨鱼皮和浮纤现象；
- (5) 提高填料填充比例，降低产品的综合成本。

应用领域与优点

(1) 工程塑料及其复合材料流动改性剂

HyPer C100润湿能力强、与各种填料（碳酸钙、滑石粉、硅灰石、硅粉、玻璃微珠）、纤维（碳纤、玻纤）、稳定剂、阻燃剂、脱模剂和颜料的相容性好，润湿能力强，可有效抑制高填料材料的“鲨鱼皮”现象。

(2) 颜料分散剂

作为颜料（红、橙、黄、黑、蓝、紫等）分散剂，仅添加材料的0.2-1.0%的用量，可以获得良好分散性的色母料，颜色鲜艳度丰满、更加逼真。

(3) 共混流变剂

极少的添加量，可以大幅度提高树脂的流动性、熔融指数和力学性能；降低共混能耗和提高产能，并能显著降低电流或者降低加工温度10-20℃，节能降耗明显。

应用实例

应用实例1：制备高玻纤含量（50%）的尼龙复合材料（数据来源于韩国某公司）

HyPer C100的综合性能优于CBT-100树脂、树枝状聚合物等，产品表面光洁度高、无鲨鱼皮和浮纤现象，对拉伸强度、冲击强度等机械性能无影响。

应用实例2：制备尼龙+50%玻纤的尼龙复合材料（数据来源于天津某上市公司）

检测项目

PA-6+50%GF

PA-6+50%GF

+0.7%HyPer C100

PA-66+50%GF

PA-66+50%GF

熔融指数（275℃/2.16kg）

9.7

16.8

17.5

31.2

拉伸强度 (MPa)

217

220

174

178

弯曲强度 (MPa)

263

283

271

282

缺口冲击强度

(kJ/m²)

18.3

19.2

13.1

14.5

HyPer C100可使PA-6/PA-66+50%GF体系的熔融指数提高80%，有效消除高玻纤增强尼龙表面浮纤问题，且拉伸强度、弯曲强度和冲击强度均有所提高。

应用实例3：改性阻燃增强型尼龙-6（PA-6）（数据来源于上海某公司）

组成

FRPA-6

FRPA-6+0.5wt%HyPerC100

FRPA-6+1.0wt%HyPerC100

熔融指数（275 /2.16kg）

34g/10min

50g/10min

80g/10min

HyPer C100可使阻燃型尼龙的熔融指数提高135%，而拉伸强度、弯曲强度和IZOD冲击强度并不下降。

应用实例4：改性PP/滑石粉复合材料（数据来源于东莞某改性企业）

检测项目

熔融指数（275 /2.16kg）

拉伸强度（MPa）

断裂伸长率（%）

弯曲强度（MPa）

缺口冲击强度

（kJ/m）

PP+20%滑石粉

21.6

20.05

51.2

28.25

21

PP+20%滑石粉 +0.7%HyPer C100

23.5

20.71

70.40

28.51

28

HyPer C100可改善填料滑石粉或碳酸钙与PP材料的相容性，显著提高材料断裂伸长率，提高材料冲击强

度等力学性能。

应用实例5：改性PC/CaCO₃复合材料（数据来源于杭州某公司）

组成

75%PC

+25%CaCO₃

75%PC+25%CaCO₃

+1.0%HyPer C100

50%PC

+50%CaCO₃

50%PC+50%CaCO₃

熔融指数（230 /2.16kg , g/10min）

1.2

2.21

1.09

2.13

HyPer C100可改善填料碳酸钙在PC中的活性，显著提高聚碳酸酯/碳酸钙复合材料的熔融指数接近1倍。也可提高尼龙-6/碳酸钙复合材料的熔融指数70%以上。

HyPer C100还可以应用于PC、PET、PBT、PC/ABS、PC/PMMA等多种塑料体系。

应用实例6：金属粉末分散剂和免喷涂材料

金属粉体与聚合物的相容性差，金属粉的导入致聚合物与金属粉复合材料成型塑件时，熔接痕更加明显，严重影响外观质量。仅添加0.7%HyPer C100就可完美解决ABS+3%铜粉表面流痕问题，提高产品质量，不影响制品的其它性能。金属免喷涂塑料是一种新型的工程塑料，通过金属粉末填充塑料共混注塑成型直接获得具有金属光泽、高性能的塑料制品，可以减少产品后续的打磨、喷涂等污染环境的工艺，实现绿色注塑。产品被国内绵阳、天津、广东、上海等著名上市公司用于家电、汽车等领域。