

聚[双(4-苯基)(4-丁基苯基)胺]

Poly-TPD , Poly[N,N'-bis(4-butylphenyl)-N,N'-bis(phenyl)-benzi

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Poly-TPD , Poly[N,N'-bis(4-butylphenyl)-N,N'-bis(phenyl)-benzi
中文名称	聚[双(4-苯基)(4-丁基苯基)胺]
CAS 号	472960-35-3
分子式	(C ₂₂ H ₂₃ N) _x
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Poly-TPD，化学名称为聚[双(4-苯基)(4-丁基苯基)胺]，是一种高分子有机半导体材料，其 CAS 号为 472960-35-3，分子式为 $(C_{22}H_{23}N)_x$ 。该化合物具有较高的纯度 (>96%)，结构中含有苯基和丁基苯基取代基，赋予其良好的溶解性和成膜性。Poly-TPD 在固态下表现出优异的热稳定性和电化学稳定性，适用于多种光电应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

Poly-TPD 作为一种空穴传输材料 (HTM)，在光电领域具有重要作用。其分子结构中的芳香胺基团能够有效促进空穴的传输，同时抑制电子迁移，从而提高器件的光电转换效率。此外，Poly-TPD 的能级可调性使其成为有机发光二极管 (OLED) 和有机太阳能电池 (OPV) 等器件的关键材料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

Poly-TPD 广泛应用于以下领域：

- 有机发光二极管 (OLED)：作为空穴传输层，提高器件的发光效率和稳定性。
- 有机太阳能电池 (OPV)：用于优化电荷分离和传输，提升电池的光电转换效率。
- 有机场效应晶体管 (OFET)：作为半导体层，调节器件的电学性能。
- 其他光电材料研究：如传感器和柔性电子器件的开发。

4. 储存条件与使用建议

为确保 Poly-TPD 的性能稳定，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存条件：避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的环境中，避免与湿气和空气长期接触。
- 使用建议：溶解于氯苯或甲苯等有机溶剂时，需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度>96%（HPLC 验证）。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

Poly-TPD 是一种高性能光电材料，适用于科研和工业领域的多种应用。如需进一步技术支持，请联系专业供应商或技术人员。