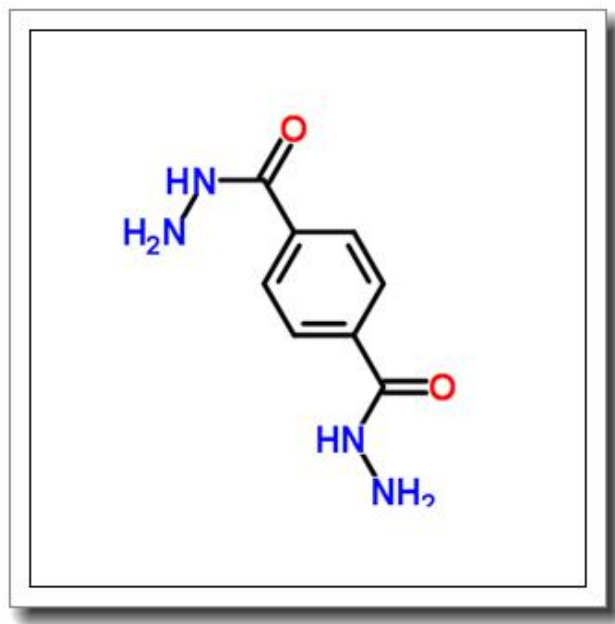


对苯二酸二肼

terephthalic dihydrazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	terephthalic dihydrazide
中文名称	对苯二酸二肼
CAS 号	136-64-1
分子式	C ₈ H ₁₀ N ₄ O ₂
分子量	194.191
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

对苯二酸二肼 (terephthalic dihydrazide, CAS 号 136-64-1) 是一种白色至类白色结晶粉末, 分子式为 $C_8H_{10}N_4O_2$, 分子量 194.191。其化学结构中包含两个肼基 ($-NHNH_2$) 与对苯二甲酸骨架, 赋予其优异的配位能力和反应活性。该产品纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和热水, 微溶于乙醇, 不溶于非极性溶剂。其熔点为 $300-305^\circ C$, 在干燥环境下稳定性良好, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

对苯二酸二肼作为多功能肼类衍生物, 在生物化学领域主要作为交联剂和螯合剂使用。其肼基可与醛、酮等羰基化合物发生缩合反应, 形成稳定的腙键, 广泛应用于蛋白质标记和聚合物改性。此外, 其刚性苯环结构可增强材料的机械强度, 在功能材料合成中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 高分子材料: 作为聚酰亚胺、聚氨酯等高性能聚合物的交联剂, 提升耐热性和机械性能。
- 医药中间体: 用于合成抗结核药物 (如异烟肼衍生物) 及抗癌药物载体。
- 分析化学: 作为重金属离子 (如 Cu^{2+} 、 Ni^{2+}) 的螯合剂, 用于比色检测或废水处理。
- 涂料工业: 参与环氧树脂固化体系, 改善涂层附着力与耐腐蚀性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 温度控制在 $2-8^\circ C$, 避免光照与潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 确保通风良好。溶解时优先选用温水 ($60-80^\circ C$) 或 DMSO, 避免与强酸、强氧化剂共混。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其对皮肤和眼睛有轻微刺激性（GHS 分类：H315/H319），操作后需彻底清洗接触部位。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。运输时归类为非危险品，但需避免剧烈震动与高温环境。

（全文共计 452 字）