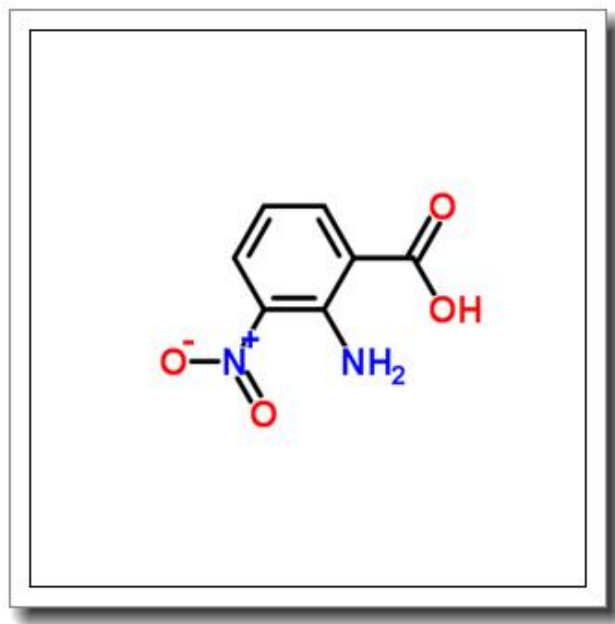


2-氨基-3-硝基苯甲酸

2-Amino-3-nitrobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-3-nitrobenzoic acid
中文名称	2-氨基-3-硝基苯甲酸
CAS 号	606-18-8
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O ₄
分子量	182.133
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氨基-3-硝基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-硝基苯甲酸 (2-Amino-3-nitrobenzoic acid) 是一种芳香族有机化合物, 化学式为 $C_7H_6N_2O_4$, 分子量为 182.133。该化合物为黄色至浅棕色结晶粉末, CAS 号为 606-18-8, 纯度通常不低于 96%。其结构中同时含有氨基 ($-NH_2$) 和硝基 ($-NO_2$) 官能团, 使其兼具亲核性和亲电性, 适合作为有机合成中间体。该化合物微溶于水, 易溶于极性有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜 (DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基-3-硝基苯甲酸在生物化学领域主要作为合成复杂分子的关键中间体。其硝基和氨基的协同作用使其成为制备染料、药物和荧光标记物的理想原料。例如, 该化合物可用于合成硝基还原酶底物, 在酶活性研究和生物传感器开发中具有重要价值。此外, 其苯甲酸结构赋予其一定的金属螯合能力, 可用于配位化学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗菌剂和抗肿瘤药物的前体; 在染料工业中, 可用于制备偶氮染料和硝基芳香族染料; 在材料科学中, 可作为功能高分子材料的改性单体。实验室中常用于硝基还原反应、重氮化反应及多步合成实验。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性溶剂, 并通过超声或加热辅助溶解。注意避免与强氧化剂或还原剂混合存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量符合行业标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(全文共计 426 字)