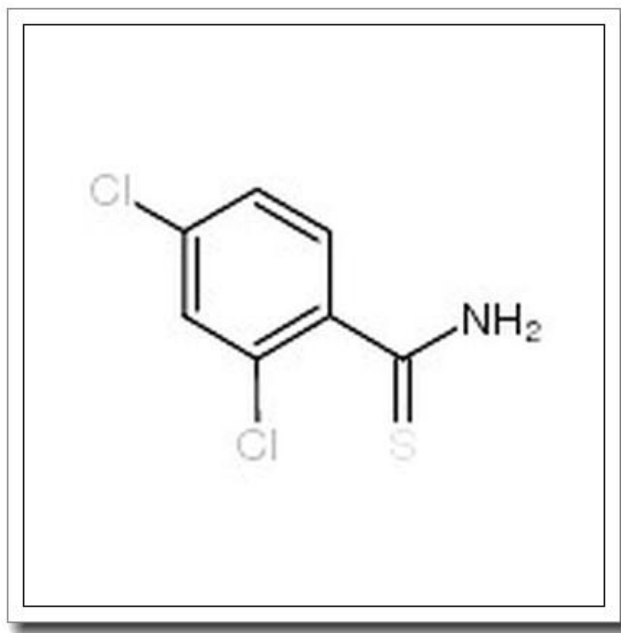


2,4-二氯硫代苯胺

2,4-dichlorobenzenecarbothioamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-dichlorobenzenecarbothioamide
中文名称	2,4-二氯硫代苯胺
CAS 号	2775-38-4
分子式	C ₇ H ₅ Cl ₂ NS
分子量	206.092
纯度	>96%

产品说明

2,4-二氯硫代苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二氯硫代苯胺 (2,4-dichlorobenzenecarbothioamide) 是一种有机硫代酰胺化合物, CAS 号为 2775-38-4, 分子式为 $C_7H_5Cl_2NS$, 分子量 206.092。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有特征性硫代酰胺基团 ($-C(=S)-NH_2$) 及芳香环上 2,4 位氯取代结构, 赋予其独特的化学反应性和生物活性。其疏水性和电子效应使其在有机合成及药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代酰胺类衍生物, 该化合物可通过硫原子与金属离子配位或参与亲核取代反应, 在酶抑制和分子探针设计中发挥作用。其氯取代基可增强脂溶性, 促进跨膜传输, 因此在抗菌、抗真菌活性研究中被广泛关注。此外, 它可作为合成杂环化合物 (如噻唑类) 的关键中间体, 用于开发新型农用化学品或药物先导物。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗菌剂和抗结核药物候选分子; 在农药研发中, 作为杀菌剂和除草剂的活性片段。科研用途包括作为有机合成砌块、金属螯合剂或光敏材料组分。工业上可能用于高分子材料改性或特种化学品合成。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 推荐温度 2-8°C。开封后建议充氮保护以避免氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于醇类, 水溶性差, 需根据实验需求选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作后需彻底清洗暴露部位, 废弃物按危

险化学品规范处置。急救措施包括接触后立即用大量清水冲洗，吸入时转移至空气新鲜处，必要时就医。

注：本说明仅限专业科研人员参考，具体应用需结合实验方案及安全评估。