

1,3-Dibromo-2-(methylsulfanyl)benzene

1,3-Dibromo-2-(methylsulfanyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Dibromo-2-(methylsulfanyl)benzene
中文名称	1,3-二溴-2-(甲基磺基)苯
CAS 号	301151-74-6
分子式	C ₇ H ₆ Br ₂ S
分子量	281.996
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二溴-2-(甲硫基)苯 (1,3-Dibromo-2-(methylsulfanyl)benzene, CAS 号: 301151-74-6) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_7H_6Br_2S$, 分子量为 281.996。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的芳烃与硫醚的化学性质。其结构中包含两个溴原子和一个甲硫基团, 使其在亲电取代反应和过渡金属催化反应中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

1,3-二溴-2-(甲硫基)苯在生物化学领域主要作为有机合成中间体, 用于构建含硫杂环化合物或功能化芳烃衍生物。其甲硫基团可作为配体参与金属络合物的形成, 而溴原子则为后续的偶联反应 (如 Suzuki 或 Heck 反应) 提供了关键位点。此外, 该化合物在药物化学和材料科学中具有潜在应用价值, 可用于开发新型抗菌剂或光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体用于制备含硫药物分子或功能性材料。
- 医药研发: 用于合成具有生物活性的杂环化合物, 如噻吩或苯并噻唑衍生物。
- 材料科学: 参与构建有机半导体或液晶材料的核心结构。
- 农业化学: 作为前体化合物用于开发新型杀虫剂或除草剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处 (2-8°C 为宜)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 微溶于水。建议使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 分析确认纯度 >96%, 并符合企业内控标准。安全信息如下:

- 危险标识: 可能导致皮肤刺激 (H315) 和眼睛损伤 (H319)。
- 防护措施: 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误入眼睛, 需用生理盐水冲洗并就医。

废弃物处置应遵循当地法规, 建议通过专业化学废弃物处理机构回收。