

7-溴-5-氯吲哚

7-bromo-5-chloro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-bromo-5-chloro-1H-indole
中文名称	7-溴-5-氯吲哚
CAS 号	292636-08-9
分子式	C ₈ H ₅ BrClN
分子量	230.489
纯度	>96%

产品说明

7-溴-5-氯吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-溴-5-氯吲哚 (7-bromo-5-chloro-1H-indole) 是一种卤代吲哚衍生物，化学式为 C_8H_5BrClN ，分子量为 230.489，CAS 号为 292636-08-9。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙醚。其结构中的溴和氯取代基赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物，7-溴-5-氯吲哚在生物活性分子设计中具有广泛的应用潜力。吲哚骨架是许多天然产物和药物的核心结构，例如血清素和褪黑激素。该化合物的卤素取代基可进一步修饰，用于构建具有特定生物活性的分子，如抗菌、抗肿瘤或神经调节剂。其在药物研发中常用于先导化合物的结构优化和构效关系研究。

3. 主要应用领域与具体用途

7-溴-5-氯吲哚主要用于医药和农药领域的合成研究。在医药化学中，它是合成抗抑郁、抗炎和抗病毒药物的重要中间体。在农药领域，可用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外，该化合物还可作为荧光探针或标记物的前体，应用于生物成像和分子检测技术。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风良好的化学通风橱中进行，废弃处理需符合当地环保法规。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，安全术语包括 S22（勿吸入粉尘）、S24/25（避免接触皮肤和眼睛）和 S36/37（穿戴防护装备）。如发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需按危险化学品规定操作，避免与强氧化剂混放。