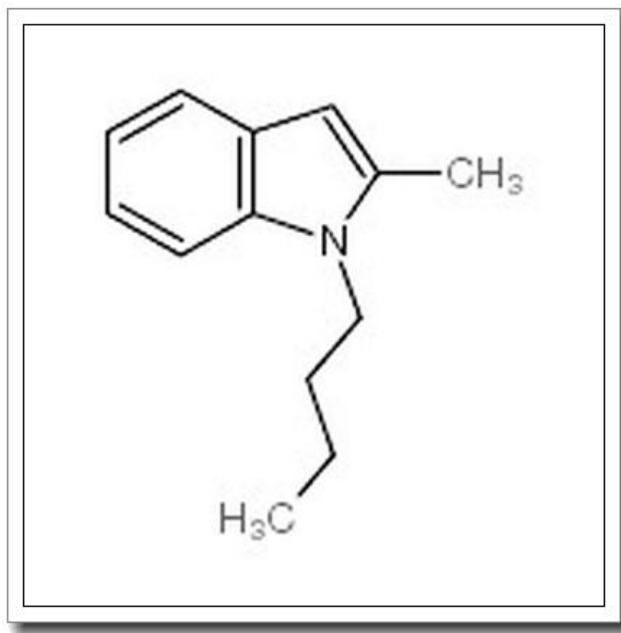


1-丁基-2-甲基吲哚

1-Butyl-2-methyl-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Butyl-2-methyl-1H-indole
中文名称	1-丁基-2-甲基吲哚
CAS 号	42951-35-9
分子式	C ₁₃ H ₁₇ N
分子量	187.281
纯度	>96%

产品说明

1-丁基-2-甲基吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-丁基-2-甲基吲哚（化学名称：1-Butyl-2-methyl-1H-indole，CAS 号：42951-35-9）是一种含氮杂环化合物，分子式为 C₁₃H₁₇N，分子量为 187.281。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型的吲哚类化合物特征气味。其纯度高于 96%，结构中的丁基和甲基取代基赋予其独特的疏水性和化学反应活性，使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚衍生物，1-丁基-2-甲基吲哚是色氨酸代谢途径的中间体类似物，可通过调控吲哚胺 2,3-双加氧酶（IDO）等酶活性参与免疫调节和神经信号传导。其结构中的吲哚环可作为配体与多种受体结合，在药物化学中常用于先导化合物的设计与优化。此外，该化合物在天然产物全合成中常用于构建复杂生物碱骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学及精细化工领域。在医药领域，可作为抗炎、抗肿瘤药物开发的中间体；在有机合成中，用于构建功能化吲哚衍生物或作为催化剂配体；在材料科学中，可用于合成光电功能材料的前驱体。具体实验用途包括但不限于：酶抑制研究、金属有机框架（MOF）材料修饰、以及新型荧光探针的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度应低于 4℃，避光防潮。开封后需尽快使用，避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解推荐使用无水乙醇、二甲基亚砜（DMSO）等有机溶剂，溶液配制后建议 24 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。安全数据表明，其急性毒性

(LD50) 经口大鼠 >500 mg/kg, 属于刺激性物质。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 若接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规, 禁止直接排入下水道。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。)