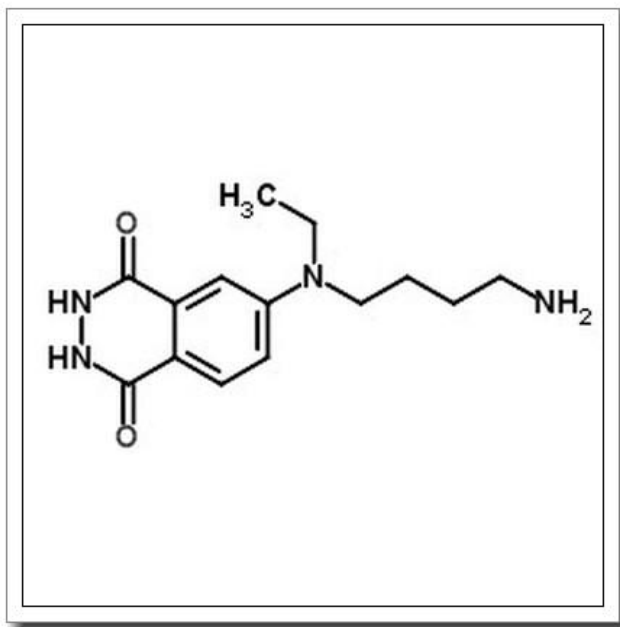


N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺

N-(4-Aminobutyl)-N-ethylisoluminol



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-Aminobutyl)-N-ethylisoluminol
中文名称	N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺
CAS 号	66612-29-1
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₄ O ₂
分子量	276.334
纯度	>96%

产品说明

N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺（英文名称：N-(4-Aminobutyl)-N-ethylisoluminol，CAS 号：66612-29-1）是一种化学发光底物，分子式为 $C_{14}H_{20}N_4O_2$ ，分子量为 276.334。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构包含异鲁米诺骨架和氨基丁基-乙基侧链，具有良好的水溶性和化学稳定性，适用于多种生物化学分析场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是鲁米诺衍生物，具有优异的化学发光特性。在过氧化物酶（如辣根过氧化物酶，HRP）和过氧化氢（ H_2O_2 ）存在下，可发生高效的化学发光反应，产生高强度蓝光（最大发射波长约 425 nm）。其发光效率高、背景干扰低，是免疫分析、分子诊断和生物传感领域的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺广泛应用于以下领域：

- 化学发光免疫分析（CLIA）：作为标记底物，用于检测抗原、抗体或激素（如肿瘤标志物、传染病抗体）。
- 分子生物学：用于核酸检测（如支原体检测）和酶活性分析。
- 环境监测：检测水体或空气中的过氧化物及自由基含量。
- 科研实验：作为氧化应激研究的探针，或用于细胞活性检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存，推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ ，干燥条件下可稳定保存 2 年。使用时需溶解于缓冲液（如 Tris-HCl 或 PBS），避免与强氧化剂直接接触。工作液建议现配现用，长期放置可能导致活性下降。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $>96\%$ ，符合生化试剂标准。使用时需穿戴防护装备（手

套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于临床诊断或药物使用。具体实验方案需根据实际需求优化。