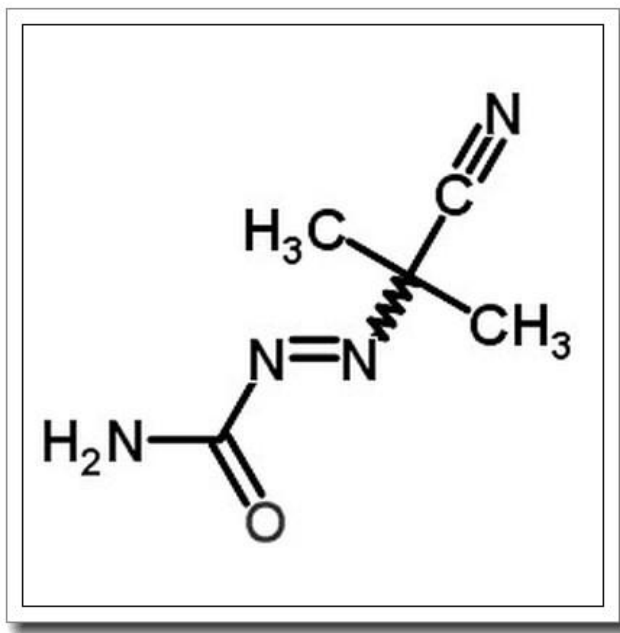


1-((氰基-1-甲基乙基)偶氮)甲酰胺

2-(1-Cyano-1-Methylethyl)Azocarboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(1-Cyano-1-Methylethyl)Azocarboxamide
中文名称	1-((氰基-1-甲基乙基)偶氮)甲酰胺
CAS 号	10288-28-5
分子式	C ₅ H ₈ N ₄ O
分子量	140.143
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-((氰基-1-甲基乙基)偶氮)甲酰胺 (化学名称: 2-(1-Cyano-1-Methylethyl)Azocarboxamide) 是一种含氰基和偶氮结构的有机化合物, CAS 号为 10288-28-5。其分子式为 C₅H₈N₄O, 分子量为 140.143, 纯度通常高于 96%。该化合物为固体粉末, 具有独特的偶氮键 (-N=N-) 和氰基 (-CN) 官能团, 表现出较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种生物化学与合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中主要作为自由基引发剂或中间体, 其偶氮结构在特定条件下可分解生成自由基, 参与聚合反应或氧化还原过程。氰基的引入增强了其与生物分子 (如蛋白质或核酸) 的相互作用能力, 使其在标记和修饰实验中具有潜在应用价值。此外, 其结构特性使其成为研究偶氮类化合物代谢机制的重要模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

1-((氰基-1-甲基乙基)偶氮)甲酰胺广泛应用于以下领域:

- 高分子化学: 作为自由基聚合反应的引发剂, 用于合成特定性能的聚合物材料。
- 生物标记: 通过偶氮键的断裂或氰基的修饰, 用于蛋白质或核酸的标记与追踪。
- 医药研究: 作为药物中间体, 参与抗肿瘤或抗炎药物的合成路径。
- 农业化学: 用于开发新型农药或植物生长调节剂的活性成分。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性, 建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C。开封后需密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需配备防尘口罩。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置，不可直接排入环境。
- 详细安全数据请参考产品附带的 MSDS（物质安全数据表）。