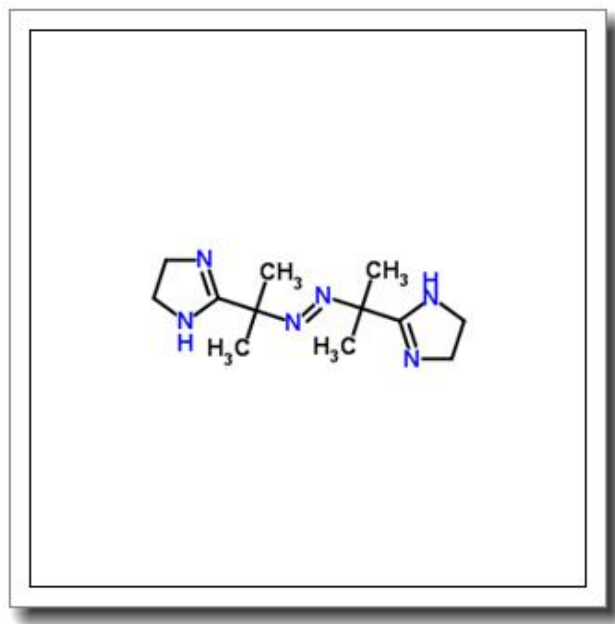


偶氮引发剂 VA-064

bis[2-(4, 5-dihydro-1H-imidazol-2-yl)propan-2-yl]diazene



产品基本信息

属性	值
化学名称	bis[2-(4, 5-dihydro-1H-imidazol-2-yl)propan-2-yl]diazene
中文名称	偶氮引发剂 VA-064
CAS 号	20858-12-2
分子式	C ₁₂ H ₂₂ N ₆
分子量	250.343
纯度	≥96%

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明文档:

偶氮引发剂 VA-064 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

偶氮引发剂 VA-064 (bis[2-(4,5-dihydro-1H-imidazol-2-yl)propan-2-yl]diazene) 是一种高效的水溶性偶氮类自由基引发剂, CAS 号为 20858-12-2, 分子式 $C_{12}H_{22}N_6$, 分子量 250.343。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的热分解特性, 在 40-60°C 温度范围内可稳定产生自由基。其分子结构中的咪唑环赋予良好的水溶性和 pH 稳定性 (适用 pH 范围 3-10)。

2. 生物化学功能与重要性

作为自由基聚合反应的引发剂, VA-064 通过均裂产生氮气和碳中心自由基, 能有效引发丙烯酰胺、丙烯酸酯等单体的聚合反应。相比传统过硫酸盐引发剂, 其低温引发特性 (分解温度 44°C) 可避免高温对热敏感生物分子的破坏, 在生物材料合成领域具有不可替代性。其分解产物无毒性, 符合生物相容性要求。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域:

- 3.1 生物医用材料合成: 用于制备温敏性水凝胶、药物载体和仿生组织支架
- 3.2 分析试剂开发: 作为 DNA/RNA 电泳胶的交联引发剂
- 3.3 工业聚合工艺: 生产高吸水性树脂 (SAP)、涂料和粘合剂

典型使用浓度为 0.1-1.0mmol/L, 建议反应温度 50-60°C 以获得最佳引发效率。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境, 开封后需充氮气密封保存。使用时应注意:

- 4.1 溶解于去离子水或缓冲液后需现配现用
- 4.2 避免与还原性物质、重金属离子接触
- 4.3 推荐在氮气保护下进行聚合反应

未开封产品在建议条件下可稳定保存 24 个月。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据如下：

- 5.1 安全等级：非危险化学品（根据 GHS 分类）
- 5.2 操作防护：建议佩戴护目镜和防尘口罩
- 5.3 应急处理：接触皮肤时用大量清水冲洗 15 分钟
- 5.4 废弃物处理：按一般化学废弃物处置

本产品提供批次分析证书（COA），用户可索取详细技术参数表。研发级规格可提供定制包装服务。