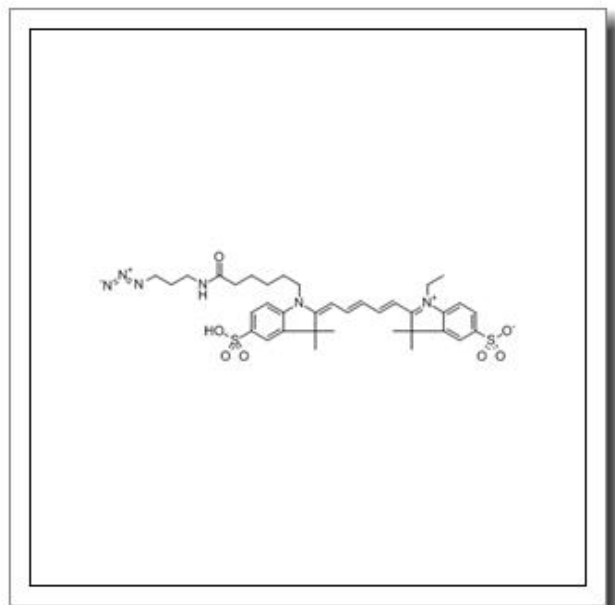


# CY5-N3

*CY3-N3*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	CY3-N3
中文名称	CY5-N3
CAS 号	1621101-43-6
分子式	
分子量	738.92
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

CY3-N3 (化学名称: CY5-N3, CAS 号: 1621101-43-6) 是一种高纯度荧光标记试剂, 分子式为  $C_{43}H_{47}N_7O_4S_2$ , 分子量为 738.92。该化合物属于花菁染料 (Cyanine dye) 家族, 具有典型的近红外荧光特性, 其最大激发和发射波长分别位于 650 nm 和 670 nm 附近。CY3-N3 通过末端的叠氮基团 (-N<sub>3</sub>) 实现与生物分子 (如蛋白质、核酸) 的高效共价偶联, 适用于点击化学反应 (CuAAC 或 SPAAC)。产品纯度  $\geq 96\%$ , 确保实验结果的可靠性和重复性。

### 2. 生物化学功能与重要性

CY3-N3 作为荧光探针, 在生物标记领域具有重要作用。其叠氮基团可与炔基修饰的分子发生特异性反应, 形成稳定的三唑键, 实现生物分子的精准标记。该染料的荧光信号强、光稳定性好, 且近红外波段可有效降低生物样本的自发荧光干扰, 显著提升成像信噪比。此外, CY3-N3 与 CY 系列染料的兼容性使其成为多色标记实验的理想选择。

### 3. 主要应用领域与具体用途

CY3-N3 广泛应用于分子生物学、细胞成像和诊断技术领域。具体用途包括: 1) 蛋白质和抗体的荧光标记, 用于 Western blot 和免疫荧光分析; 2) 核酸 (如 DNA、RNA) 标记, 应用于原位杂交和测序技术; 3) 活细胞成像, 追踪细胞内分子动态; 4) 药物递送系统的示踪研究。其近红外特性特别适合深层组织成像和小动物活体实验。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 并溶解于无水 DMSO 或 DMF (浓度建议 1-10 mM)。反应时应避光操作, 偶联反应通常需在 pH 7-8.5 的缓冲体系中进行, 推荐使用铜催化剂 (如  $CuSO_4$ /抗坏血酸钠) 促进点击化学反应。未用完溶液需密封保存, 避免与水汽接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学废弃物应按照国家有机叠氮化物规范处置。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但仍需在通风橱中操作。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为非危险品，但建议使用冰袋维持低温条件。