

# 2-Hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin - Rhodamine labelled

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin - Rhodamine labelled
产品目录号	BGGCB-0146
CAS 号	128446-35-5
分子式	$C_{42} \cdot (H)_{70-n} \cdot O_{35} \cdot (C_3H_7)_n$
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

2-羟丙基- $\beta$ -环糊精-罗丹明标记物（产品目录号：BGGCB-0146）是一种高纯度荧光标记的环糊精衍生物，其化学名称为 2-Hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin - Rhodamine labelled, CAS 号为 128446-35-5。该化合物分子式为  $C_{42} \cdot (H)_{70} - n \cdot O_{35} \cdot (C_3H_7)_n$ ，纯度超过 96%，具有优异的水溶性和荧光特性，适用于多种生物化学研究场景。

### 1. 产品概述与化学特性

2-羟丙基- $\beta$ -环糊精-罗丹明标记物是通过在  $\beta$ -环糊精骨架引入羟丙基和罗丹明荧光基团修饰而成。其结构中的疏水空腔可包含小分子，而罗丹明标记赋予其荧光示踪能力。该化合物在可见光激发下呈现强荧光发射，最大激发和发射波长分别为 555 nm 和 580 nm，适合荧光显微镜和流式细胞术应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该产品在分子识别和药物递送领域具有重要作用。环糊精的空腔结构可选择性包含疏水性分子，改善其溶解性和稳定性，而荧光标记使其成为研究宿主-客体相互作用的理想工具。其生物相容性良好，广泛应用于细胞摄取研究和靶向递送系统开发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于药物载体研究、细胞膜通透性评估和生物传感器开发。具体用途包括：作为荧光探针追踪纳米颗粒在细胞内的分布；研究药物-环糊精包合物的释放动力学；作为分子信标检测特定分析物。在癌症研究和神经科学领域也有重要应用价值。

### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。工作浓度通常为 0.1-10 mM，具体浓度需根据实验体系优化。与生物样品孵育时建议避光操作，以保持荧光稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，内毒素含量 <0.1 EU/mg。使用时需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。