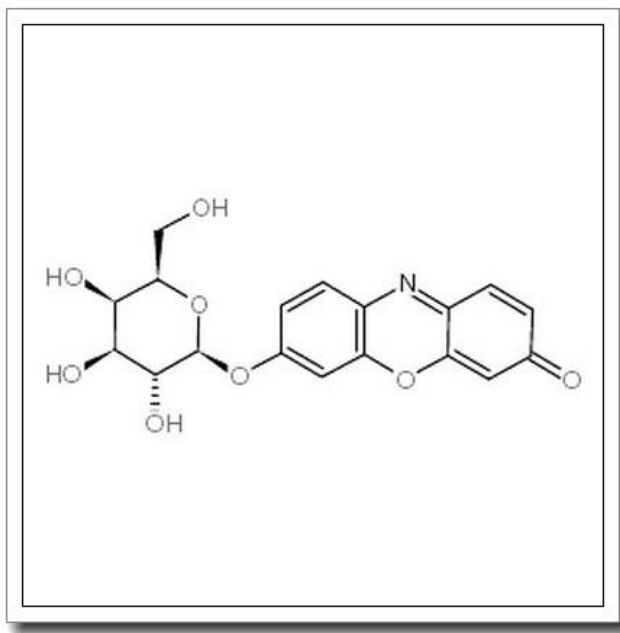


吩噻嗪酮-β-D-吡喃半乳糖苷

Resorufin β-D-Galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Resorufin β-D-Galactopyranoside
中文名称	吩噻嗪酮-β-D-吡喃半乳糖苷
CAS 号	95079-19-9
分子式	C ₁₈ H ₁₇ N ₃ O ₈
分子量	375.329
纯度	>96%

产品说明

产品名称: Resorufin β -D-Galactopyranoside (吩噻嗪酮- β -D-吡喃半乳糖苷)

CAS 号: 95079-19-9

分子式: C₁₈H₁₇N₀₈

分子量: 375.329

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

Resorufin β -D-Galactopyranoside 是一种高纯度生化试剂, 化学名称为吩噻嗪酮- β -D-吡喃半乳糖苷。该化合物由 β -D-半乳糖苷键与荧光底物 Resorufin (吩噻嗪酮) 结合而成, 分子式为 C₁₈H₁₇N₀₈, 分子量为 375.329。其外观通常为橙色至红色粉末或结晶, 可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 水溶性较低。该产品纯度超过 96%, 适用于高灵敏度生化检测。

2. 生物化学功能与重要性

Resorufin β -D-Galactopyranoside 是 β -半乳糖苷酶 (β -galactosidase) 的特异性底物。在酶催化作用下, β -D-半乳糖苷键被水解, 释放出荧光产物 Resorufin (激发波长 571 nm, 发射波长 585 nm)。这一特性使其成为检测 β -半乳糖苷酶活性的理想工具, 广泛应用于基因表达分析、细胞标记和报告基因系统。其高灵敏度和低背景干扰的特点, 特别适合高通量筛选和细胞成像研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于分子生物学和细胞生物学研究领域。在基因工程中, 常作为 LacZ 报告基因系统的底物, 用于检测 β -半乳糖苷酶的表达水平。在细胞衰老研究中, 可用于检测衰老相关 β -半乳糖苷酶 (SA- β -gal) 活性。此外, 在微生物学和酶学研究中, 可用于定量分析 β -半乳糖苷酶的动力学参数。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20°C 避光干燥保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 并

短暂离心以确保粉末完全沉降。配制溶液时建议使用无水 DMSO 作为溶剂，工作浓度需根据实验体系优化（通常为 0.1-1 mM）。由于 Resorufin 对光敏感，实验过程中应避光操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对环境有害，应按照实验室危险废弃物处理规范处置。详细安全数据可参考随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。