

Neocarrabiose (b anomer, crystalline)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Neocarrabiose (b anomer, crystalline)
产品目录号	BGGCB-5625
CAS 号	79297-08-8
分子式	C12H20O10
分子量	324.28 g/mol
纯度	>96%

产品说明

以下是一份专业的产品说明文档:

产品概述与化学特性

新卡二糖 (Neocarrabiose, β -异构体, 结晶) 是一种二糖化合物, 化学名称为 4-O-(3,6-脱水- β -D-半乳糖吡喃基)-D-半乳糖, CAS 号为 79297-08-8。其分子式为 $C_{12}H_{20}O_{10}$, 分子量为 324.28 g/mol。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度经 HPLC 检测大于 96%。该化合物是卡拉胶 (carrageenan) 的重要结构单元, 具有典型的 β -糖苷键构型, 在特定波长下显示光学活性。

生物化学功能与重要性

新卡二糖作为 κ -卡拉胶的重复二糖单元, 在海洋多糖研究中具有标志性意义。它能特异性结合某些蛋白质受体, 参与细胞间识别过程。在酶学研究中, 该化合物可作为糖苷水解酶 (如 κ -卡拉胶酶) 的底物或抑制剂。其结构中的 3,6-脱水半乳糖环赋予分子特殊的构象刚性, 对研究碳水化合物-蛋白质相互作用具有重要价值。

主要应用领域与具体用途

1. 糖生物学研究: 用于糖基转移酶活性测定及糖链代谢途径解析
2. 食品科学: 作为卡拉胶降解产物参考标准, 用于食品胶体质量控制
3. 药物开发: 潜在抗炎活性分子的结构模板
4. 工业应用: 海藻多糖降解工艺优化研究的基准物质
5. 教学领域: 作为复杂碳水化合物结构的教学标本

储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用前需平衡至室温并保持干燥。建议用无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。溶解时可轻微加热 (不超过 60°C) 促进溶解。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。

质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 通过 HPLC 检测纯度。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。CAS

号 79297-08-8 对应的安全数据表 (SDS) 可供索取。废弃物处置需符合当地化学品处理法规。