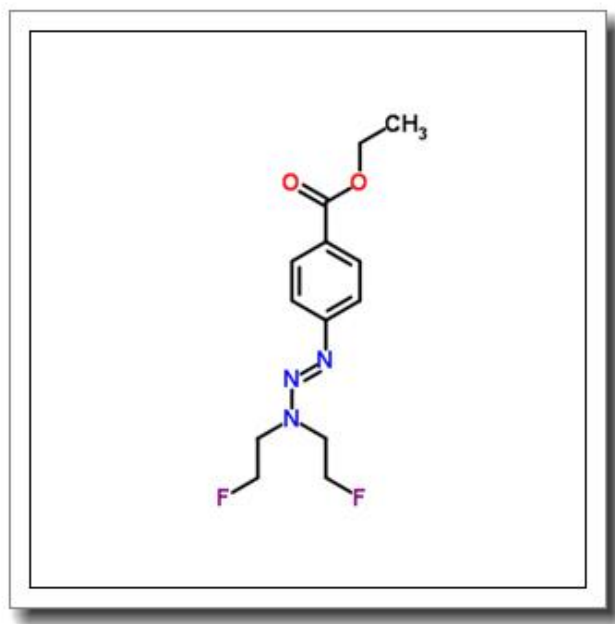


(+)-阿拉伯半乳聚糖

4-[6-[(3, 5-dihydroxy-4-methoxyoxan-2-yl)oxymethyl]-3, 5-dihydroxy-4-methoxyoxan-2-yl]oxy-2-(hydroxymethyl)-6-methyloxane-3, 5-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[6-[(3, 5-dihydroxy-4-methoxyoxan-2-yl)oxymethyl]-3, 5-dihydroxy-4-methoxyoxan-2-yl]oxy-2-(hydroxymethyl)-6-methyloxane-3, 5-diol
中文名称	(+)-阿拉伯半乳聚糖
CAS 号	9036-66-2
分子式	C ₂₀ H ₃₆ O ₁₄
分子量	285.29
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(+)-阿拉伯半乳聚糖 (CAS 号: 9036-66-2) 是一种天然多糖化合物, 化学名称为 4-[6-[(3, 5-二羟基-4-甲氧基氧杂环己-2-基)氧甲基]-3, 5-二羟基-4-甲氧基氧杂环己-2-基]氧-2-(羟甲基)-6-甲基氧杂环己烷-3, 5-二醇。其分子式为 $C_{20}H_{36}O_{14}$, 分子量为 285.29。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构由阿拉伯糖和半乳糖单元组成, 具有高度分支化的多糖链特性。

2. 生物化学功能与重要性

(+)-阿拉伯半乳聚糖在植物细胞壁中广泛存在, 尤其在针叶树木中含量较高。作为一种重要的多糖, 它在植物生理中参与细胞间信号传递和结构支持。在生物化学研究中, 该化合物因其免疫调节活性和益生元特性受到关注, 能够促进肠道有益菌群的生长, 并可能参与宿主免疫反应的调控。

3. 主要应用领域与具体用途

(+)-阿拉伯半乳聚糖广泛应用于生物医学、食品科学和农业领域。在医药研发中, 它被用作免疫增强剂的候选成分或药物载体材料。在食品工业中, 作为功能性食品添加剂, 用于改善肠道健康。此外, 它还用于植物细胞培养和微生物培养基的制备, 以支持特定细胞的生长需求。

4. 储存条件与使用建议

本产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}\text{C}$, 长期保存建议置于 -20°C 。使用时需注意无菌操作, 溶解于水或缓冲液后建议尽快使用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 包括 HPLC 和光谱分析以确保纯度和结构准确性。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤,

应立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研用途，不可用于临床或食品直接添加。