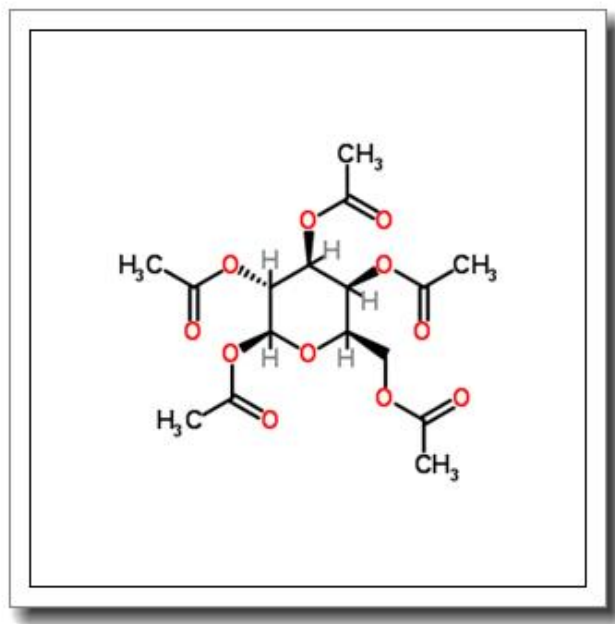


β -D-半乳糖五乙酸酯

Beta-D-Galactose Pentaacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Beta-D-Galactose Pentaacetate
中文名称	β -D-半乳糖五乙酸酯
CAS 号	4163-60-4
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₁
分子量	390.339
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Beta-D-Galactose Pentaacetate (β -D-半乳糖五乙酸酯) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{16}H_{22}O_{11}$, 分子量为 390.339, CAS 号为 4163-60-4。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的溶解性, 可溶于有机溶剂如氯仿、甲醇和乙酸乙酯, 但不溶于水。其结构特点是半乳糖的五个羟基全部被乙酰化, 形成稳定的酯类化合物, 这种修饰增强了其化学稳定性和反应活性, 适用于多种合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

β -D-半乳糖五乙酸酯是半乳糖的乙酰化衍生物, 在糖化学和生物化学研究中的重要价值。半乳糖本身是许多生物大分子(如糖蛋白、糖脂和乳糖)的关键组成部分, 参与细胞识别和信号传导。乙酰化后的半乳糖衍生物在糖基化反应中作为中间体, 可用于合成寡糖、糖苷或其他糖类化合物, 为糖生物学和药物开发提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于科研和工业领域。在科研中, 它常用于糖化学合成, 作为制备半乳糖衍生物的前体, 或用于研究糖类代谢途径。在制药行业, 它可能作为药物中间体, 用于开发抗病毒或抗肿瘤药物。此外, 在食品科学和材料科学中, 它也可用于功能性糖类的制备或高分子材料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

β -D-半乳糖五乙酸酯应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在使用后彻底清洁工作区域。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并通过 HPLC 和 NMR 等分析方法验证。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵循实验

室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应
照当地法规处理，避免环境污染。