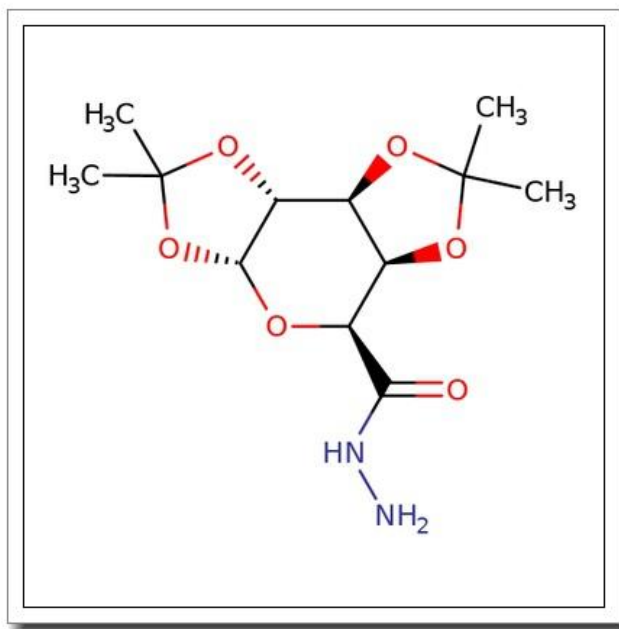


1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonic acid hydrazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonic acid hydrazide
产品目录号	BGGCB-3993
CAS 号	262856-80-4
分子式	C ₁₂ H ₂₀ N ₂ O ₆
分子量	288.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- α -D-半乳糖醛酸肼（化学名称：1,2:3,4-Di-O-isopropylidene- α -D-galacturonic acid hydrazide）是一种高纯度有机化合物，其 CAS 号为 262856-80-4，分子式为 C₁₂H₂₀N₂O₆，分子量为 288.3 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度超过 96%，具有良好的溶解性，可溶于水、甲醇和二甲基亚砜（DMSO）等极性溶剂。其结构中的异亚丙基保护基团和半乳糖醛酸肼官能团使其在糖化学和生物偶联反应中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖醛酸衍生物的重要中间体，其肼基（-NHNH₂）能够与醛、酮等羰基化合物发生特异性反应，形成稳定的腙键。这一特性使其在糖蛋白修饰、多糖标记和生物偶联技术中具有广泛应用。此外，其异亚丙基保护基团可选择性脱除，为糖类化合物的定向修饰提供了灵活性，是糖生物学和糖药物研究中的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

1,2:3,4-二-O-异亚丙基- α -D-半乳糖醛酸肼主要用于以下领域：

- 糖化学合成：作为半乳糖醛酸衍生物的前体，用于合成复杂寡糖和糖缀合物。
- 生物标记：通过肼基与荧光染料或生物素的偶联，制备糖类探针，用于细胞表面糖链的检测与分析。
- 药物开发：作为靶向药物载体或糖基化修饰的中间体，增强药物的水溶性和靶向性。
- 材料科学：用于功能化多糖材料的制备，如生物相容性水凝胶或药物缓释载体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存，推荐温度为-20° C，以长期保持稳定性。开封后应避免反复冻融，建议分装使用。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止肼基氧化。溶解时建议使用新鲜制备的缓冲液或有机溶剂，并在 4 小时内完成反应，以最大限度减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若意外接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。其安全数据表（SDS）中标注为刺激性物质，操作应在通风良好的化学通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置，禁止直接排放至下水道或环境中。