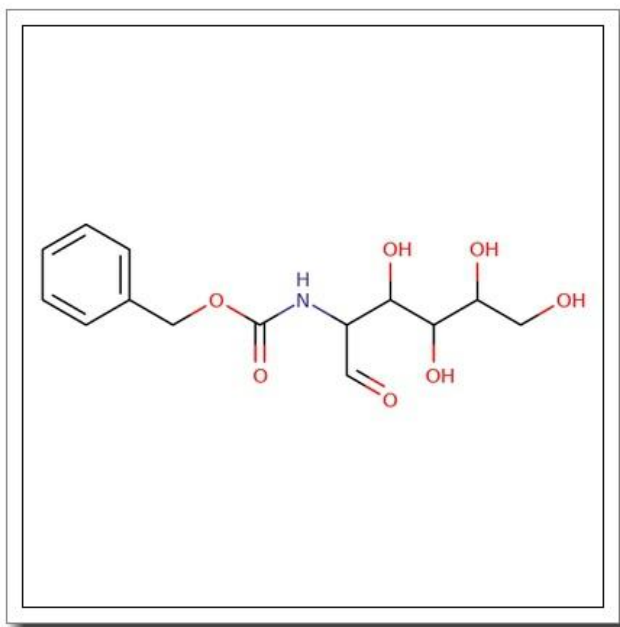


N-Cbz-D-glucosamine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | N-Cbz-D-glucosamine |
| 产品目录号 | BGGCB-2443 |
| CAS 号 | 16684-31-4 |
| 分子式 | C ₁₄ H ₁₉ N ₀₇ |
| 分子量 | 313.3 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Cbz-D-glucosamine (化学名称) 是一种重要的糖类衍生物, 其化学结构为 D-葡萄糖胺的氨基端被苄氧羰基 (Cbz) 保护。该化合物的 CAS 号为 16684-31-4, 分子式为 $C_{14}H_{19}N_2O_7$, 分子量为 313.3 g/mol。产品目录号为 BGGCB-2443, 纯度高于 96%。N-Cbz-D-glucosamine 为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的 Cbz 保护基使其在糖化学和肽合成中具有较高的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

N-Cbz-D-glucosamine 是糖生物学和糖化学研究中的重要中间体。D-葡萄糖胺是氨基糖的一种, 广泛存在于天然多糖如壳聚糖和糖胺聚糖中, 参与细胞信号传导和免疫调节等生物过程。通过 Cbz 保护氨基, 该化合物可用于选择性修饰糖分子, 避免副反应的发生, 从而在糖基化反应和糖缀合物合成中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Cbz-D-glucosamine 广泛应用于药物研发、糖化学合成和生物标记等领域。具体用途包括:

- 作为糖基化反应的前体, 用于合成糖肽和糖脂类化合物。
- 用于制备糖类衍生物, 如糖苷酶抑制剂或抗菌剂。
- 在糖生物学研究中作为工具分子, 探索糖类在细胞识别和疾病中的作用。
- 作为中间体用于合成荧光标记或生物素标记的糖类探针。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议将 N-Cbz-D-glucosamine 储存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应密封保存, 并尽量减少反复冻融。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，确保高于 96%。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可直接排入下水道。
- 具体安全数据请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。