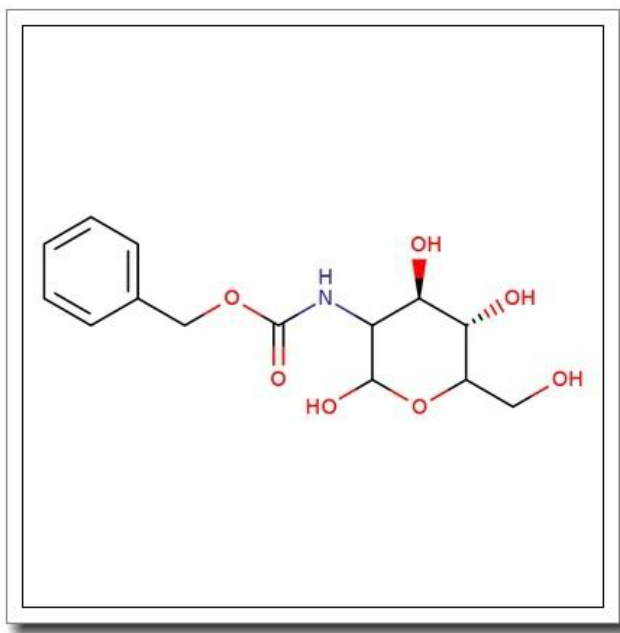


## 2-Amino-2-N-carbobenzoxy-2-deoxy-D-mannose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-2-N-carbobenzoxy-2-deoxy-D-mannose
产品目录号	BGGCB-3414
CAS 号	137157-50-7
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> N <sub>07</sub>
分子量	313.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-Amino-2-N-carbobenzoxy-2-deoxy-D-mannose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度氨基糖衍生物，化学名称为 2-氨基-2-N-苄氧羰基-2-脱氧-D-甘露糖，CAS 号 137157-50-7，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>N<sub>07</sub>，分子量 313.3 g/mol。其结构特征为甘露糖 2 位羟基被氨基取代，并通过 N-苄氧羰基 (Cbz) 保护基修饰，形成稳定的白色至类白色结晶粉末。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），在酸性条件下易发生保护基裂解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖生物学研究中的关键中间体，其 Cbz 保护基可选择性脱除，便于进一步合成糖肽或糖缀合物。作为甘露糖胺类似物，它能模拟天然糖链的构象，参与糖基化修饰、细胞识别等生物过程研究，尤其在病原体-宿主相互作用和免疫应答机制研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域：一是糖药物开发，作为抗病毒或抗肿瘤糖类似物的合成前体；二是糖蛋白工程，用于构建特定糖型的模型分子；三是酶学研究，作为糖基转移酶或糖苷酶的底物/抑制剂。典型实验包括糖芯片制备、荧光标记探针合成及细菌荚膜多糖模拟。

#### 4. 储存条件与使用建议

需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。使用前需恢复至室温以避免结露，配制溶液时应使用无水溶剂并现配现用。长期储存需定期检测纯度（建议每 12 个月复检），分解产物可能产生苄醇等副产物。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证，批次间一致性误差 <2%。安全数据表明其对呼吸道和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜，

若接触眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机有害化学品规范，避免与强氧化剂共存。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）