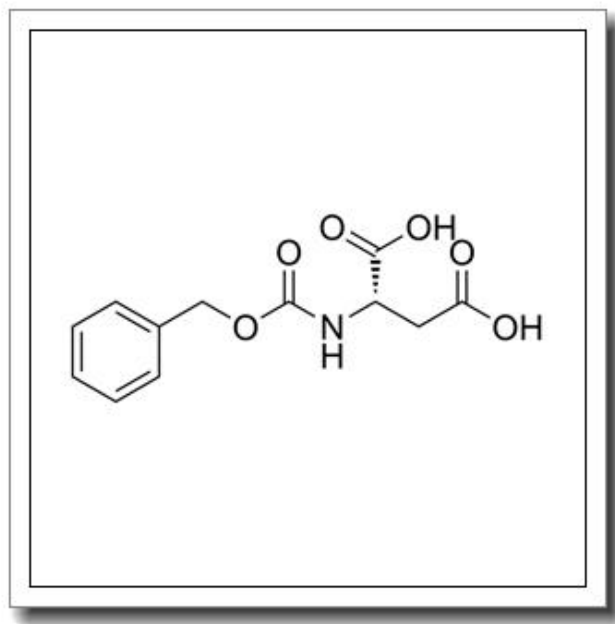


N-CBZ-L-天冬氨酸

N-Carbobenzyloxy-L-aspartic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Carbobenzyloxy-L-aspartic acid
中文名称	N-CBZ-L-天冬氨酸
CAS 号	1152-61-0
分子式	C ₁₂ H ₁₃ N ₀₆
分子量	267.235
纯度	≥ 96%

产品说明

N-CBZ-L-天冬氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-CBZ-L-天冬氨酸 (N-Carbobenzyloxy-L-aspartic acid) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_{12}H_{13}NO_6$ ，分子量为 267.235，CAS 号为 1152-61-0。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中的 CBZ (苄氧羰基) 保护基团赋予其独特的化学稳定性，使其在肽合成和有机合成中具有广泛的应用价值。该产品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO)，微溶于水，需在干燥避光条件下保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-天冬氨酸的 N 端保护衍生物，N-CBZ-L-天冬氨酸在肽链合成中起到关键作用。CBZ 基团可通过催化氢化或酸解法选择性脱除，确保氨基酸残基在缩合反应中的定向连接。此外，其羧基官能团可进一步活化，参与酰胺键形成，是构建天冬氨酸类肽段 (如神经肽、酶底物类似物) 的核心砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为天冬氨酸残基的保护单体，用于固相或液相肽合成 (如药物研发中的靶向肽设计)。
- 医药中间体：用于制备抗肿瘤、抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 的前体化合物。
- 生化研究：作为酶抑制剂或受体配体的结构单元，用于研究蛋白质-配体相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境，避免与氧化剂、强酸强碱接触。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温，称量时避免吸湿。溶解

推荐使用无水 DMF 或 THF，若需水相反应，建议先以少量碱（如 NaHCO₃）中和羧基。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据如下：

- 危险性：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食需立即就医。
- 操作防护：佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套，在通风橱中操作。
- 废弃处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请参阅最新文献并执行小试验证。）