

大鼠转铁蛋白

Transferrin, from Rat



产品基本信息

属性	值
化学名称	Transferrin, from Rat
中文名称	大鼠转铁蛋白
CAS 号	11096-37-0
分子式	C ₁₆ H ₂₂ N ₆ O ₄
分子量	362.38368
纯度	≥ 96%

产品说明

大鼠转铁蛋白产品说明

1. 产品概述与化学特性

大鼠转铁蛋白 (Transferrin, from Rat) 是一种来源于大鼠血清的铁结合糖蛋白, 化学名称为 Transferrin, CAS 号为 11096-37-0。其分子式为 $C_{16}H_{22}N_{6}O_{4}$, 分子量为 362.38368。本产品纯度高达 96% 以上, 具有高纯度和良好的生物活性, 适用于多种生物化学和细胞生物学研究。转铁蛋白在中性 pH 条件下呈粉红色至棕色粉末, 可溶于水或缓冲液, 形成澄清至微浑浊的溶液。

2. 生物化学功能与重要性

转铁蛋白是血浆中主要的铁转运蛋白, 负责将铁离子从吸收部位 (如肠道) 或储存部位 (如肝脏) 运输至需要铁的细胞 (如造血细胞)。其通过特异性结合 Fe^{3+} 形成转铁蛋白-铁复合物, 并经由细胞表面的转铁蛋白受体介导内吞作用, 实现铁的高效利用。此外, 转铁蛋白还具有调节铁代谢、抗氧化及免疫调节等功能, 在细胞培养和疾病研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

大鼠转铁蛋白广泛应用于以下领域:

- 细胞培养: 作为无血清培养基的添加剂, 促进细胞生长和增殖, 尤其适用于杂交瘤细胞、干细胞和原代细胞的培养。
- 铁代谢研究: 用于探究铁吸收、转运和储存的分子机制。
- 疾病模型: 在贫血、神经退行性疾病和癌症研究中作为关键试剂。
- 药物开发: 作为载体蛋白用于靶向递送药物或诊断试剂。

4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融以维持稳定性。使用时建议将冻干粉溶解于无菌去离子水或 PBS 缓冲液 (pH 7.0-7.4), 配制成工作浓度 (通常为 0.5-2 mg/mL)。溶解后可根据需求分装保存于 $-20^{\circ}C$, 避免长期置于 $4^{\circ}C$ 以上环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 检测，纯度 \geq 96%，内毒素含量低于 1 EU/mg。使用时需佩戴防护手套和实验服，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研使用，不可用于临床或诊断用途。