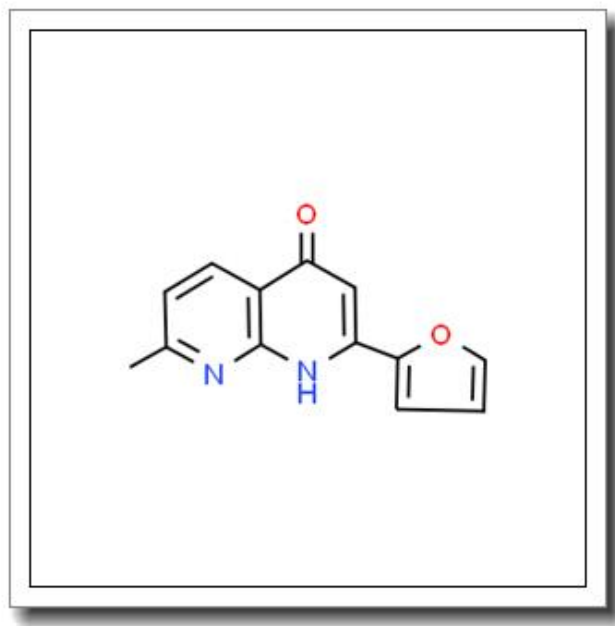


血红蛋白

Hemoglobin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hemoglobin
中文名称	血红蛋白
CAS 号	9008-02-0
分子式	C13H10N2O2
分子量	226.2307
纯度	≥ 96%

产品说明

血红蛋白 (Hemoglobin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

血红蛋白 (Hemoglobin, CAS 号: 9008-02-0) 是一种由血红素和珠蛋白组成的复合蛋白, 分子式为 $C_{13}H_{10}N_{2}O_2$, 分子量 226.2307。本产品纯度 $\geq 96\%$, 呈深红色结晶或粉末状, 易溶于水, 在生理条件下具有显著的氧结合能力。其四级结构由两个 α 亚基和两个 β 亚基组成, 每个亚基含有一个血红素辅基, 赋予血红蛋白独特的氧转运功能。

2. 生物化学功能与重要性

作为脊椎动物红细胞中的主要功能蛋白, 血红蛋白的核心作用是运输氧气和二氧化碳。其血红素中的铁离子可逆性结合氧分子, 通过构象变化实现高效氧释放。此外, 血红蛋白参与酸碱平衡调节, 并可作为氧化应激标志物。在科研领域, 它是研究蛋白质变构效应、氧代谢及贫血机制的重要模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

血红蛋白广泛应用于生物医学研究与体外诊断领域。在基础研究中, 用于氧载体机制探索、药物筛选 (如抗贫血药物) 及血液替代品开发。工业上可用于血红蛋白检测试剂盒的制备, 或作为细胞培养添加剂模拟生理氧环境。临床前研究中也用于评估血液疾病模型。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 干燥环境, 长期储存建议 -20°C 冻存。溶解后溶液应现配现用, 避免反复冻融导致变性。实验操作建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行, 以减少氧化变性风险。使用时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU/mg}$ 。需注意血红蛋白在强氧化剂作用下可能生成高铁血红蛋白, 影响实验性能。安全数据表明其具低急性毒性, 但吸入粉尘可能引起呼吸道刺激。废弃物应按照生物危险品规范处置。

(全文共计 436 字)