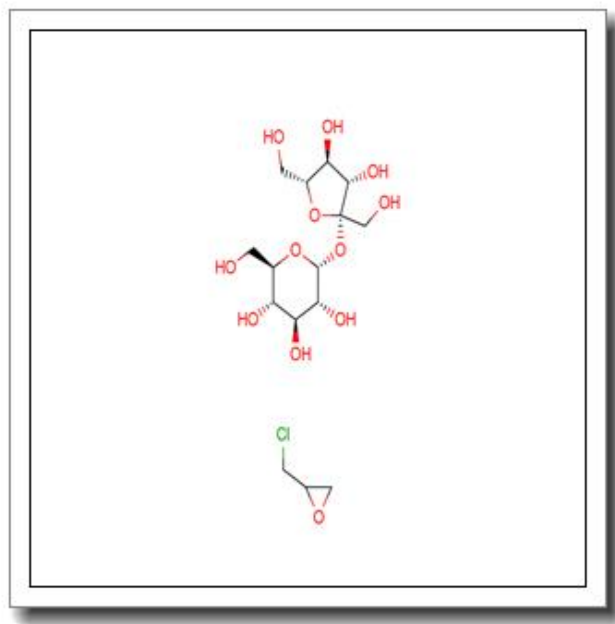


聚蔗糖

Ficoll 400



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ficoll 400
中文名称	聚蔗糖
CAS 号	26873-85-8
分子式	C ₁₅ H ₂₇ C ₁₀ I ₂
分子量	434.819
纯度	≥ 96%

产品说明

Ficoll 400 (聚蔗糖) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Ficoll 400 是一种高纯度合成多糖，化学名称为聚蔗糖，CAS 号为 26873-85-8，分子式为 $C_{15}H_{27}ClO_{12}$ ，分子量 434.819。本品为白色或类白色粉末，易溶于水，形成无色透明粘稠溶液。其结构由蔗糖与环氧氯丙烷交联聚合而成，具有高度分支化的三维网状结构，赋予其独特的物理化学性质，如高亲水性和低渗透压。纯度 $\geq 96\%$ ，适用于高精度生物实验。

2. 生物化学功能与重要性

Ficoll 400 因其惰性、非离子特性及可控的密度梯度，成为细胞分离和分子生物学研究的关键试剂。它能维持生物样本的渗透压平衡，减少细胞损伤，同时通过密度差异实现细胞亚群的高效分离（如淋巴细胞分离）。其化学稳定性与生物相容性使其在体外实验中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

Ficoll 400 广泛应用于以下领域：

- 细胞生物学：密度梯度离心法分离外周血单个核细胞（PBMCs）、干细胞及其他悬浮细胞。
- 分子生物学：作为 PCR 反应缓冲液成分，减少非特异性扩增。
- 免疫学：用于抗体纯化及免疫沉淀实验中的介质层。
- 诊断试剂：辅助制备血液分层试剂盒。

4. 储存条件与使用建议

储存于干燥、避光、2-8℃环境中，避免反复冻融。配制溶液时需使用无菌去离子水，推荐浓度 5%-20% (w/v)，经 0.22 μm 滤膜除菌后使用。长期保存溶液建议添加 0.02%叠氮钠防腐。避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，内毒素含量 < 0.1 EU/mg。使用时需穿戴实验服及手

套，避免吸入粉尘或接触眼睛。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物危害垃圾处理。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参阅相关文献或咨询技术支持。