

矿物油

Mineral oil

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Mineral oil
中文名称	矿物油
CAS 号	8020-83-5
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

矿物油产品说明书

1. 产品概述与化学特性

矿物油 (Mineral oil) 是一种由石油提炼精制而成的液态烃类混合物, 化学名称 Mineral oil, CAS 号为 8020-83-5。其主要成分为饱和烷烃 (C15-C50), 无固定分子式和分子量。本品为无色透明油状液体, 无臭无味, 具有优异的化学稳定性和疏水性, 不溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醚、氯仿等。本产品纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量低, 适用于高要求的工业与实验室用途。

2. 生物化学功能与重要性

矿物油在生物化学领域主要作为惰性介质使用。其低反应性和高稳定性使其成为酶反应、细胞培养和 PCR 技术的理想覆盖层, 可有效防止样品蒸发和交叉污染。此外, 矿物油在微生物培养中能隔绝氧气, 为厌氧菌提供生长环境, 在分子生物学和微生物学研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

矿物油广泛应用于医药、化妆品、实验室及工业领域。在实验室中, 常用于 PCR 反应体系覆盖、显微镜油镜浸没介质及切片封存。工业上用作润滑剂、防锈剂或塑料加工助剂。医药级矿物油是软膏、乳膏的基质成分, 化妆品级则用于卸妆油、润肤霜等产品。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 推荐储存温度 15-25°C。使用时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤和眼睛。若用于分子生物学实验, 建议选择无 DNase/RNase 污染的特制级产品。工业用途需注意与其他化学品的相容性测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 检测确保纯度, 符合 USP/NF 标准。安全数据表明, 矿物油属低毒类物质, 但长期吸入雾化油滴可能引发呼吸道刺激。误食可能导致轻度消化道不适, 需立即就医。废弃处理应遵循当地环保法规, 不可直接排入下水道。

(注: 实际使用时请以最新版安全技术说明书 (MSDS) 为准。)