

白油

White mineral oil



产品基本信息

属性	值
化学名称	White mineral oil
中文名称	白油
CAS 号	8042-47-5
分子式	
分子量	23.9979
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

白油 (White mineral oil), 化学名称矿物油, CAS 号为 8042-47-5, 是一种高度精炼的液态烃类混合物。其分子量为 23.9979, 纯度通常不低于 96%。白油无色、无味、无荧光, 具有优异的化学稳定性和惰性, 不溶于水, 但可与大多数有机溶剂混溶。由于其低挥发性和高闪点, 白油在工业和实验室环境中表现出卓越的安全性。

2. 生物化学功能与重要性

白油在生物化学领域主要作为惰性介质或载体使用。其化学惰性使其能够在不干扰反应体系的情况下, 为敏感试剂或样品提供保护性屏障。例如, 在 PCR 反应中, 白油常用于覆盖反应液以防止蒸发。此外, 白油还可作为润滑剂或隔离剂, 广泛应用于医疗器械和制药工业, 确保设备运行顺畅或防止药物成分粘附。

3. 主要应用领域与具体用途

白油的应用领域极为广泛。在实验室中, 它常用于分子生物学实验 (如核酸提取和 PCR)、细胞培养 (作为覆盖层防止污染) 以及仪器维护 (如真空泵油)。工业上, 白油是化妆品、药品和食品添加剂的重要成分, 用于改善质地或延长保质期。此外, 它还用于塑料加工、纺织润滑和精密机械的防锈处理。

4. 储存条件与使用建议

白油应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和氧化剂。建议使用密封容器保存, 避免阳光直射和高温 (储存温度不超过 40°C)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。若发生泄漏, 可用惰性吸附材料 (如砂土) 处理, 并按照当地法规处置废弃物。

5. 质量控制与安全信息

本产品严格遵循国际标准 (如 USP/NF 或 Ph. Eur.) 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并检测重金属、硫化物等杂质含量。安全数据表明, 白油毒性极低, 但长期吸入其雾化颗粒可能引起呼吸道不适。操作时建议在通风橱中进行, 并遵守化学

品通用防护措施。如意外摄入或接触, 请立即就医并提供产品 CAS 号 (8042-47-5) 以便准确处理。