

AKD 蜡

ALKYL KETENE DIMER

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	ALKYL KETENE DIMER
中文名称	AKD 蜡
CAS 号	144245-85-2
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

AKD 蜡（烷基烯酮二聚体）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

AKD 蜡（化学名称：Alkyl Ketene Dimer, CAS 号：144245-85-2）是一种高纯度（ $\geq 96\%$ ）的蜡状固体，属于反应性中性施胶剂的核心原料。其分子结构由长链烷基与烯酮二聚体构成，具有疏水性和反应活性，能在纤维表面形成稳定的共价键结合。该化合物在常温下呈白色至淡黄色固体，熔程约 40-60°C，不溶于水但易溶于有机溶剂（如丙酮、甲苯）。

2. 生物化学功能与重要性

AKD 蜡通过其 β -内酯环结构与羟基基团（如纤维素中的-OH）发生酯化反应，赋予材料永久性疏水特性。这一特性使其在造纸工业中作为关键施胶剂，可显著提升纸张的抗水性和印刷适性。其反应机制无需酸性环境，与传统松香施胶剂相比更环保，符合现代绿色化学发展趋势。

3. 主要应用领域与具体用途

AKD 蜡主要应用于造纸工业的中性/碱性施胶工艺，用于生产高档文化纸、包装纸及特种纸（如无碳复写纸）。此外，在纺织行业可作为防水整理剂，在化工领域用于合成疏水涂层材料。典型添加量为纸张绝干浆重的 0.05%-0.3%，需通过乳化工工艺制成乳液后使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处（建议温度 $\leq 25^\circ\text{C}$ ），避免阳光直射。未开封产品保质期 24 个月，开封后需充氮密封保存。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。乳化过程建议采用 60-70°C 水浴加热以提高分散性，pH 值应控制在 7.5-8.5 以保持反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留单体含量 $< 1.5\%$ 。安全数据符合 GHS 标准：

吞咽有害（H302），皮肤接触可能致敏（H317）。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，废料按危险化学品规范处置。运输分类为 9 类杂项危险品，UN 编号 3077。

注：具体工艺参数请参考技术手册，使用前需进行小试验证相容性。