

木质素

Lignin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lignin
中文名称	木质素
CAS 号	9005-53-2
分子式	C18H13N3Na2O8S2
分子量	509.421
纯度	>96%

产品说明

木质素 (Lignin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

木质素 (CAS 号: 9005-53-2) 是一种天然高分子聚合物, 化学式为 $C_{18}H_{13}N_3Na_{20}S_2$, 分子量 509.421。作为植物细胞壁的主要成分之一, 木质素在自然界中广泛存在, 尤其在木本植物中含量丰富。本产品为高纯度木质素, 纯度 >96%, 呈淡黄色至棕色粉末, 具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构由苯丙烷单元通过醚键和碳碳键连接而成, 赋予其独特的机械强度和生物降解性。

2. 生物化学功能与重要性

木质素在植物中起支撑和保护作用, 能增强细胞壁的机械强度, 并抵御微生物侵蚀。在生物化学研究中, 木质素是研究植物细胞壁合成与降解的关键材料, 也是生物质能源开发的重要研究对象。其复杂的芳香族结构使其成为研究天然高分子改性和功能化的理想模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

木质素广泛应用于多个领域。在工业中, 它可作为粘合剂、分散剂或表面活性剂, 用于造纸、建材和石油开采。在环保领域, 木质素用于制备可降解材料, 替代传统塑料。在科研领域, 它用于研究木质纤维素生物质的转化机制, 以及开发新型生物燃料。此外, 木质素还可作为抗氧化剂或药物载体, 在医药和食品工业中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体环境中。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲溶液, 并缓慢搅拌以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 重金属含量符合国际标准 (<10 ppm)。安全数据

表明，木质素属于低毒性物质，但仍需避免误食或长时间暴露。如接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至自然水体。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加。如需进一步技术资料，请联系专业供应商或技术支持团队。