北京沃凯生物科技有限公司
全国免费电话:400-819-385
www.bjoka-vip.com
Tel:010-62971590. Fax:62340519
M-ail:postmaster@oka-vip.com

木质素（Lignin）含量试剂盒说明书

分光法 48 样

一、产品说明

木质素是由 3 种苯丙烷单元通过醚键和碳碳键相互连接形成的具有三维网状结构的生物高分子，是构成植物细胞壁的成分之一，与纤维素、半纤维素一起，形成植物骨架的主要成分，在储量上仅次于纤维素。木质素主要位于纤维素纤维之间，起抗压作用。

木质素中的酚羟基发生乙酰化后在 280nm 处有特征吸收峰，280nm 的吸光值高低与木质素含量正相关。

二、需自备的仪器和用品

天平、离心机，恒温水浴锅、烘箱、紫外分光光度计、1mL 石英比色皿、冰乙酸、80%乙醇

三、试剂组成和配制

试剂名称	规格	保存温度	备注
试剂一	液体 15mL×1 瓶	常温保存	有毒、易挥发，建议在通风橱中操作
试剂二	液体 15mL×1 瓶	常温保存	
试剂三	液体 1.5mL×1 瓶	常温保存	

四、样本前处理

建议正式实验前取 2 个样本做预测定，了解本批样本含量情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费！

新鲜样本 105℃杀青 10-15min，80℃烘干至恒重，粉碎，过筛，称取约 0.01g 粉末状样本于 2mLEP 管中加入 1mL80%乙醇涡旋震荡混匀，50℃水浴 20min（间隔 3min 晃动几下）取出后 12000rpm，25℃离心 10min，弃上清，留沉淀。在沉淀中再加入 1mL80%乙醇涡旋震荡混匀，50℃水浴 20min（间隔 3min 晃动几下）取出后 12000rpm，25℃离心 10min，弃上清，留沉淀，沉淀烘干后备用

五、测定操作表

	空白管（只做一管）	测定管
样本		烘干后样本
试剂一（μL）	200	200
混匀，70℃水浴 30min，每隔 10min 震荡一次，然后自然冷却		
试剂二（μL）	200	200
冰乙酸（μL）	400	400
试剂三（μL）	20	20
混匀，室温下 5000rpm 离心 5min,将上清液用冰乙酸稀释 20 倍（50μL 上清液加入 950μL 冰乙酸）后取 0.8mL 于 1mL 石英比色皿中检测 280nm 处吸光值 A 分别记为 A 空白管和 A 测定管，ΔA=A 测定管-A 空白管		

注：吸光值差值大于 2，可将最后的反应液用冰乙酸稀释 2 倍后重新测定，计算公式再乘以 2

六、计算公式

标准曲线：$y = 0.9385x - 0.1358$；$R^2 = 0.9905$

木质素（mg/g 干重）$= (\Delta A+0.1358) \div 0.9385 \div W = 1.0655 \times (\Delta A+0.1358) \div W$

W：样本质量，g