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

水溶性果胶(WSP)含量试剂盒说明书

分光法 24 样

一、产品说明

果胶是构成细胞初生壁和中胶层的主要成分，主要由原果胶、果胶酸甲酯和果胶酸组成。果胶中含有半乳糖醛酸、乳糖、阿拉伯糖、葡萄糖醛酸等，是许多高等植物细胞壁中含量最丰富的多糖成分，其独特的物理、化学性质影响着植物源食品的口感和品质。果胶间以Ca2+桥及其他离子键、氢键、糖苷键、酯键和苯环偶联的方式交联，通过不同的抽提方法可以提取各种形式的果胶，如水溶性果胶 (WSP）、离子结合型果胶（ISP ）和共价结合果胶 (CSP）利用带有螯合剂的碱溶液提取共价结合型果胶（CSP），采用咔唑比色法测定果胶含量。果胶水解成半乳糖醛酸，在硫酸溶液中与咔唑试剂进行缩合反应，生成物质在 530 nm 处有最大吸收峰。

利用酸溶液提取得到（ WSP）水溶性果胶，采用咔唑比色法测定果胶含量。果胶水解成半乳糖醛酸，在硫酸溶液中与咔唑试剂进行缩合反应，生成物质在 530 nm 处有最大吸收峰。

二、自备仪器和用品

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、80％乙醇、丙酮、浓硫酸（不允许快递）、研钵和蒸馏水。

三、试剂组成

试剂名称	规格	保存温度	备注
试剂一	液体 50mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	液体 50mL×1 瓶	4℃保存	
试剂三	液体 5mL×1 瓶	4℃保存	
标准品	液体 1mL×1 支	4℃保存	0.05mg/mL

四、样本制备

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！

称取约 0.1g 样本，加入 1mL 80％乙醇，室温快速匀浆，95℃水浴 20min，冷却至室温，8000g 25℃离心 10min，弃上清。沉淀加入 1.5mL80％乙醇和丙酮各洗一遍（涡旋振荡 2min 左右，8000g 25℃离心 10min，弃上清即可），在沉淀中加入1mL 试剂一（去除淀粉）浸泡 15 小时，8000g 25℃离心 10min，弃上清，加入 1mL 试剂二，震荡提取 1h，8000g 4℃离心 10min，取上清液待测。

五、测定操作步骤

1、分光光度计预热 30min 以上，调节波长至 530nm 处，蒸馏水调零；

2、操作表：

试剂名称（μL）	空白管	标准管	对照管	测定管
上清液			100	100
标准品		100		
蒸馏水	100		100	
试剂三	100	100		100
混匀				
浓硫酸	800	800	800	800
混匀 95℃水浴 5min 后，530nm 处读取各管吸光值 A，计算△A 测定=A 测定-A 对照，△A 标准=A 标准-A 空白				

若 A 大于 2，需将待测样本用蒸馏水稀释（可稀释 10 倍或 20 倍）。空白管和标准管只要做一管，每个测定管需设一个对照管。

六、计算公式

WSP 含量(mg /g 干重)= (C 标准×V1) ×△A 测定÷△A 标准÷(W×V1÷V2) ×稀释倍数

=0.05×△A 测定÷△A 标准 W×稀释倍数

C 标准：标准管浓度，0.05mg/mL；V1：加入样本体积，0.1mL；V2：加入提取液体积，1mL；W：样本干重，g。