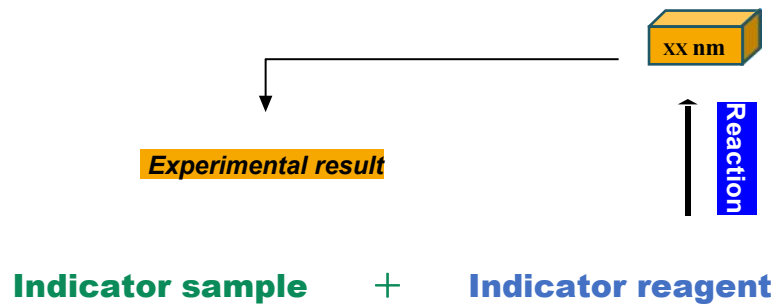


上海茁彩生物科技有限公司  
Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

## 支链淀粉含量试剂盒说明书

### 分光光度法

**注意：**正式测定之前选择2-3个预期差异大的样本做预测定。

测定意义：

支链淀粉是具有高度分支的多糖，淀粉中直链淀粉和支链淀粉的比例和含量对淀粉产品的加工、物化特性、糊化温度等有着直接的影响，对于不同比例直、支链淀粉的淀粉的研究具有重要的意义。

测定原理：

利用 80%乙醇可以把样品中可溶性糖与淀粉分开，利用双波长比色法测定支链淀粉含量。

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL 玻璃比色皿、研钵、冰、乙醚和蒸馏水。

试剂的组成和配制：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一	液体 50mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	乙醚 50mL×1 瓶	4℃保存	(自备)
试剂三	液体 50mL×1 瓶	4℃保存	
试剂四	液体 4mL×1 瓶	4℃保存	
试剂五	液体 1mL×1 瓶	4℃保存	

淀粉提取：

称取0.01~0.02g 烘干样本（建议称取约0.01g）于研钵中研碎，加入1mL试剂一，充分匀浆后转移到EP管中，80℃水浴提取30min，3000g，25℃离心5min，弃上清，留沉淀，加入1mL试剂二（乙醚）振荡5min，3000g，25℃离心5min，弃上清，留沉淀，加入1mL试剂三充分溶解，90℃水浴10min，冷却后待测。

测定步骤：

1、分光光度计预热30min以上，蒸馏水调零。

测定管：在EP管中依次加入100uL样本，70uL试剂四，600uL蒸馏水，10uL试剂五，220uL蒸馏水，混匀，分别测定550和743nm处吸光值， $\Delta A$ 测定=A550-A743。

空白管：在EP管中依次加入100uL试剂三，70uL试剂四，600uL蒸馏水，10uL试剂五，220uL蒸馏水，混匀，分别测定550和743nm处吸光值， $\Delta A$ 空白=A550-A743。

支链淀粉含量计算:

标准条件下测定的回归方程为  $y=0.1214x+0.0076$ ;  $x$  为标准品浓度 (mg/mL),  $y$  为吸光值。

1、按照蛋白浓度计算

$$\text{支链淀粉含量(mg/mg prot)} = [(\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}} - 0.0076) \times V1] \div 0.1214 \div (V1 \times Cpr)$$
$$= 8.24 \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}} - 0.0076) \div Cpr$$

2、按样本干重计算

$$\text{支链淀粉含量(mg/g 干重)} = [(\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}} - 0.0076) \times V1] \div 0.1214 \div (W \times V1 \div V2)$$
$$= 8.24 \times (\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}} - 0.0076) \div W$$

$V1$ : 加入反应体系中样本体积, 0.1mL;  $V2$ : 加入提取液体积, 1 mL;  $Cpr$ : 样本蛋白质浓度, mg/mL;  $W$ : 样本质量, g

最低检测限为 10mg/g 干重或 0.1mg/mgprot。