

## 支链淀粉含量试剂盒说明书

分光光度法 50 管/48 样

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

### 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。

### 组成：

产品名称	SA017-50T/48S	Storage
试剂一：液体	50ml	4°C
试剂二：乙醚（自备）	50ml	4°C
试剂三：液体	50ml	4°C
试剂四：液体	4ml	4°C
试剂五：液体	1ml	4°C
说明书	1 份	

### 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、研钵、冰、乙醚和蒸馏水。

### 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°C 水浴提取 30min，3000g，25°C 离心 5min，弃上清，留沉淀，加入 1mL 试剂二（乙醚）振荡 5min，3000g，25°C 离心 5min，弃上清，留沉淀，加入 1mL 试剂三充分溶解，90°C 水浴 10min，冷却后待测。

### 测定步骤：

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。

最终解释权所有 © 伊势久（江苏连云港）生物科技有限责任公司，保留一切权利



**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

支链淀粉含量(mg/mg prot)=[( $\Delta A$  测定- $\Delta A$  空白-0.0076) $\times V_1$ ] $\div 0.1214 \div (V_1 \times C_{pr})=8.24 \times (\Delta A$  测定- $\Delta A$  空白-0.0076)  $\div C_{pr}$

2、按样本干重计算

支链淀粉含量(mg/g 干重)= [( $\Delta A$  测定- $\Delta A$  空白-0.0076) $\times V_1$ ] $\div 0.1214 \div (W \times V_1 \div V_2) = 8.24 \times (\Delta A$  测定- $\Delta A$  空白-0.0076)  $\div W$

$V_1$ ：加入反应体系中样本体积，0.1mL； $V_2$ ：加入提取液体积，1 mL； $C_{pr}$ ：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。**

