支链淀粉含量检测试剂盒说明书（碘比色法）

规格：48 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1. 使用前请通读一遍说明书再开始实验。
2. 正式检测前选取 2~3 个样本进行预检测。
3. 本试剂盒仅用于科研。
4. 反应结束后应在 20 min 内完成检测，以防褪色。
5. 若吸光度超出线性范围，可增加样本量或稀释后重测，并同步修改计算公式。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
试剂一	50 mL×1	4℃	
试剂二	50 mL×1	4℃	乙醚，需自备
试剂三	50 mL×1	4℃	
试剂四	1 mL×1	4℃	
试剂五	150 uL×1	4℃	

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、研磨仪/研钵、冰、水浴锅。

四、样品制备

1. 称取 0.01~0.02 g 烘干样本（建议称取约 0.01 g）于研钵中研碎，加入 1 mL 试剂一，充分匀浆后转移到 1.5 mL 离心管中，80℃水浴提取 30 min，3000 g，常温离心 5 min，弃上清，留沉淀，加入 1 mL 试剂二（乙醚）振荡 5 min，3000 g，常温离心 5 min，弃上清，留沉淀，加入 1 mL 试剂三充分溶解，90℃水浴 10 min，冷却后待测。

五、测定步骤

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至定 550 nm 和 743 nm 处。

2.在 96 孔板中依次加入：

	测定管	空白管
样本（μL）	20	-
试剂三（μL）	-	20
试剂四（μL）	14	14
超纯水/蒸馏水（μL）	120	120
试剂五（μL）	2	2
超纯水/蒸馏水（μL）	44	44
混匀，分别测定 550 nm 和 743 nm 处吸光值，ΔA 测定=A550-A743；ΔA 空白=A550-A743。空白管只需做 2~3 管。		

六、计算

标准方程

标准条件下测得回归方程为：y=0.0607x+0.0076；x 为标准品浓度（mg/mL），y 为吸光值ΔA。

1. 按样本干重计算

支链淀粉含量（mg/g 干重)=[（ΔA 测定-ΔA 空白-0.0076）××V1]÷0.0607÷（W×V1÷V2）=16.47×（ΔA 测定-ΔA 空白-0.0076）÷W

2. 按照蛋白浓度计算

支链淀粉含量(mg/mg prot)=[（ΔA 测定-ΔA 空白-0.0076）×V1]÷0.0607÷（V1×Cpr）=16.47×（ΔA 测定-ΔA 空白-0.0076）÷Cpr

V1：加入反应体系中样本体积，0.02 mL；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。

七、产品简介

支链淀粉是淀粉的主要组分，由葡萄糖残基经α-1,4-糖苷键连接主链、α-1,6-糖苷键形成分支，广泛存在于谷物、薯类及豆类中。主要功能是作为植物能量储存物质，其分支结构赋予淀粉良好的糊化特性和凝胶稳定性，是评价淀粉理化特性及加工品质的重要指标。