植酸（Phytic acid）含量试剂盒说明书

酶标法　96 样

一、产品说明

植酸又称肌酸、环己六醇六全-二氢磷酸盐，它主要存在于植物的种子、根干和茎中，其中以豆科植物的种子、谷物的麸皮和胚芽中含量最高。植酸作为螯合剂、抗氧化剂、保鲜剂、水的软化剂、发酵促进剂、金属防腐蚀剂等，广泛应用于食品、医药、油漆涂料、日用化工、金属加工、纺织工业、塑料工业及高分子工业等行业领域。

植酸与磺基水杨酸-氯化铁溶液发生褪色反应，在 500nm 下有最大吸光值，测定吸光度的降低来检测植酸含量。

二、自备仪器和用品

酶标仪、可调式移液器、96 孔板、金属震荡仪、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 100mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	液体 2mL×1 支	4℃避光保存	临用前稀释 5 倍

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！

样本烘干，粉碎过筛，称取 0.05g，加入 1mL 试剂一，震荡提取 2h；8000g，25℃离心 10min，取上清待测。

五、测定步骤

1、酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 500nm。

2、在 96 孔板中依次加入下列试剂

试剂名称（μL）	测定管	对照管（只做一管）
上清液	125	
蒸馏水		125
试剂二	100	100
混匀静置 20min，测定 500nm 处吸光值 A，计算△A=A 对照-A 测定		

注：若△A 大于 1，可将上清液稀释后再进行测定。

六、计算公式

标准曲线为：y = 3.0098x + 0.0128，R^2 = 0.9988；x 为植酸标准品浓度（mg/mL），y 为ΔA。

植酸含量(mg/g 干重)=（ΔA-0.0128）÷3.0098×V 样÷(V 样÷V 样总)÷W

=0.332×（ΔA-0.0128）÷W

V 样：加入反应体系中样本体积，0.1mL； V 样总：加入提取液总体积，1mL；W：样本干重，g。