

Salkowskis比色液

产品货号: T18673

产品规格: 100ml/500ml

产品简介:

植物体内生长素的种类很多，其中吲哚乙酸(IAA)是植物体内普遍存在的一种生长素。于不同的生育期测定不同器官中IAA的含量以及IAA氧化酶的活性，对于研究植物的生长、发育、衰老、脱落等均有重要意义。

吲哚乙酸含量的测定:

原理：研究发现在无机酸存在下，吲哚乙酸能与FeCl₃作用，生成红色的整合物。该物质在530nm有最大吸收峰，由此引出IAA的比色定量测定，此法可测出ug量级的IAA。

产品内容:

产品名称	100ml	500ml	保存条件
Salkowskis比色液-A液	100ml	500ml	室温，避光
Salkowskis比色液-B液	2ml	10ml	室温，避光

Salkowskis比色液配制：临用前AB液混合摇匀后使用，现配现用。

实验材料、试剂与仪器设备

(一)实验材料：玉米种子。

(二)试剂

1. IAA标准溶液：精确称取IAA 10mg，先用少量乙醇溶解，后用蒸馏水定容至100mL(其浓度为100ug/mL)作为贮备液；然后用贮备液配成0(空白)、0.5、1.0、5.0、10.0、15.0、20.0、25.0ug/ml的系列浓度标准溶液，作为工作液(现用现配)
2. Salkowskis比色液
3. 0.1mol/L NaOH溶液
4. 甲醇

(三)仪器设备

分光光度计，离心机，粉碎机，天平，水浴锅，移液管，大试管，烧杯。

实验步骤:

1. 标准曲线绘制：取干洁大试管8支 (0~7号)，依次加入IAA系列浓度工作液2mL，分别加入Salkowskis比色液8mL，于40℃温箱中暗保温30min(加速显色反应)；于530nm下比色，以OD值为纵坐标，以IAA浓度 (ug/mL) 为横坐标，绘出一条标准曲线。
2. 生长素的提取与测定：将风干的玉米种子(最好是白玉米)用粉碎机磨成细粉(约1mm大小的细粒，太粗提取不完全，太细加热时易糊化而使离心困难)；称取粉末10g装入烧杯，加入0.1mol/L NaOH溶液40mL，于100℃水浴中煮沸15min(上面加盖防止水分蒸干)；取出烧杯后再向其内加入0.1mol/L NaOH溶液25mL，充分摇匀，用甲醇定容至100mL，静置30min，取上层液离心30min，上清液即为IAA提取液。
3. 取干洁大试管2支，依次各加入上述样品IAA提取液2mL和Salkowskis比色液8mL于40℃温箱中显色30min，在530nm下比色(以标准曲线的“0”调零)，记录OD值。

结果计算:

样品吲哚乙酸含量 (ug/g) = $A \times V1 / W \times V2$

式中：

A--标准曲线上查得的IAA量 (ug)；V1--样品提取液体积 (mL)；

W--样品重量 (g)；V2--样品反应液体积 (mL)



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com