

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 40C 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°C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°C 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×V1/W×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)



郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

扫一扫 加微信