

叶绿体分离和叶绿体酶提取试剂盒说明书

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

叶绿体是植物细胞内最重要、最普遍的质体，它是进行光合作用的细胞器。叶绿体利用其叶绿素将光能转变为化学能，把 CO₂ 与水转变为糖。叶绿体是世界上成本最低、创造物质财富最多的生物工厂，准确和全面分离保持正常活性的叶绿体已经成为许多研究的前提。

测定原理

利用专门试剂温和匀浆组织或细胞，再采用差速离心法从匀浆中分离完整叶绿体，可以得到保持活性的叶绿体酶。

需自备的仪器和用品

台式离心机、可调式移液器、匀浆器/研钵、冰和蒸馏水。

试剂的组成和配制

试剂一：液体 100mL×1 瓶，-20℃ 保存；

样本的前处理：

- ① 称取约 0.1g 组织或收集 500 万细胞，加入 1mL 试剂一，用冰浴匀浆器或研钵匀浆，很快研磨或捣碎，30 秒内完成，使之成为匀浆液。
- ② 将匀浆液于 200g（离心率），4℃ 离心 1min。
- ③ 弃沉淀，将上清液移至另一离心管中，1500g，4℃ 离心 5min。
- ④ 弃上清液，于沉淀中加入 0.5mL 试剂一混匀配成叶绿体悬浮液。混匀后测定叶绿体酶活性。