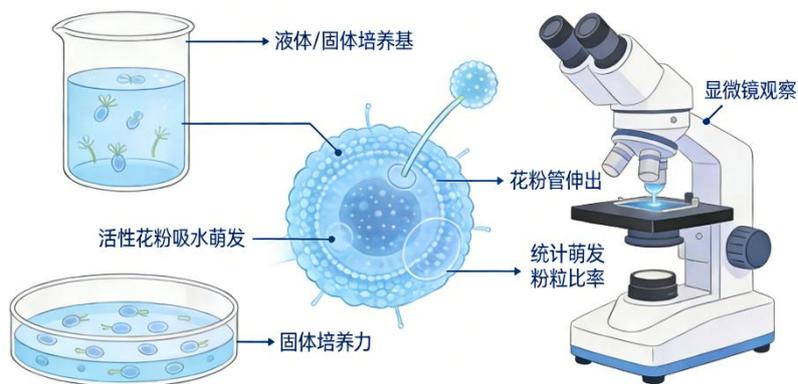




花粉活力检测试剂盒（花粉萌发测定法）

Pollen Viability Assay Kit (Pollen Germination Method)



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



花粉活力检测试剂盒（花粉萌发测定法）

Pollen Viability Assay Kit (Pollen Germination Method)

一、产品描述

花粉活力是决定植物有性生殖成功、杂交育种效率及果实坐果率的关键因素。快速而准确地评估花粉活力，对于农作物育种、果树栽培、种质资源保存和植物生殖生物学研究均具有重要意义。离体花粉萌发法通过模拟柱头环境，直接诱导活体花粉萌发并长出花粉管，再通过统计萌发率直观反映花粉群体的活性水平，是目前应用最广泛、最直接可靠的花粉活力评估方法之一。

本试剂盒基于离体花粉萌发原理，提供最适合花粉萌发的液体或固体培养基。将有活力的花粉播种子培养基上，在适宜温湿度条件下培养一段时间后，活性花粉将吸水萌发并伸出花粉管。通过显微镜观察并统计萌发花粉粒的比例，即可定量计算出花粉活力。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件
花粉萌发培养基 (Pollen Germination Medium)	液体 100 mL×1 瓶	常温保存

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：显微镜、恒温水浴/培养箱、培养皿、盖玻片、载玻片、玻璃棒、滤纸和蒸馏水。

1. 测定步骤

①**花粉萌发培养基配制：**取全部花粉萌发培养基加适当体积的蒸馏水，100℃水浴加热至完全融化，冷却后补水至 100 mL；使用玻璃棒蘸少许培养基，涂布在载玻片上，放入垫有湿滤纸的培养皿中，保湿备用；

②**花粉采集：**取成熟的新鲜花朵，小心去除花瓣和雌蕊，将花粉洒落在涂有培养基的载玻片上，将载玻片放置于垫有湿滤纸的培养皿中，25℃恒温箱或室温避光培养。培养时间因物种而异，通常为 30 min 至 2 h；

③**制片与观察**：移液器吸取少量培养物，滴于干净载玻片上，盖上盖玻片，立即置于显微镜下（10×或 20×物镜）进行观察；

④**统计与计算**：随机选择至少 3-5 个视野，计数每个视野中**总花粉粒数**和**萌发花粉粒数**（通常定义花粉管长度超过花粉粒直径即为萌发）。计算花粉活力：

$$\text{花粉活力 (\%)} = (\text{萌发花粉粒数} / \text{总观测花粉粒数}) \times 100\%$$

2.测定结果判定

未萌发花粉：通常呈圆形或椭圆形，无管状突出物。

已萌发花粉：从花粉粒萌发孔伸出一条或多条清晰的管状结构（花粉管），花粉管通常透明。

活力判定：花粉活力 $\geq 70\%$ 表示花粉活力优良；40%-70%表示活力中等，可用于授粉但结实力可能受影响； $< 40\%$ 表示活力较低，可能严重影响受精。

四、注意事项

- ①花粉活力随保存时间急剧下降，建议采集后立即测定，如需短暂保存，应置于干燥、低温环境；
- ②花粉萌发培养基第一次融化后，尽快使用完，如果暂时不用可放入 4℃冰箱或 -20℃保存，本产品不能分批称量，需一次溶解完全；
- ③培养温度需恒定，湿盒必须保证高湿度，防止培养基干燥；
- ④培养温度一般以 25℃为宜，室温温度太低时，不利于花粉的萌发；
- ⑤花粉播种不宜过密，否则影响营养获取且不易统计；
- ⑥操作时请穿戴实验服和一次性手套，避免直接接触试剂；
- ⑦为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

