



小鼠发情周期快速鉴定试剂盒

V1.1 2025.12.18

型号：M2735

规格：生理盐水 20 mL, 固定液 20 mL, A 液 20 mL, B 液 20 mL*2

室温保存，未开封染色液的有效期为 1 年。在有效期内，建议 A 液在开封后 3 个月内使用完，B 液在开封后 1 个月内使用完，每次使用完毕应及时拧紧瓶盖，避免挥发。

本产品仅供科研使用，请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途

产品介绍

本试剂盒为小鼠发情周期快速鉴定试剂盒，通过采样、固定、染色等实验步骤，对小鼠阴道内容物三类目标细胞（白细胞、有核上皮细胞、角化上皮细胞）进行染色，使其形态差异清晰呈现，从而达到准确区分发情前期、发情期、发情后期及间情期的目的。

本试剂盒可在 30 min 内完成阴道涂片制备与染色，获得背景清晰、细胞形态分明的镜检图像。本试剂盒内包含粘附载玻片（50 片）、生理盐水、固定液、A 液及 B 液，所有组分浓度、体积及保存条件均经系统优化，用户可直接使用。

试剂盒组分

成分	规格（盒）	保存条件
生理盐水	20 mL*1	
固定液	20 mL*1	常温保存
A 液	20 mL*1	
B 液	20 mL*2	

发情周期鉴定方法

1. 移液枪吸取 20 μ L 的生理盐水，将枪头插入小鼠阴道约 3-4 mm，轻柔的冲洗 3-5 次，将冲洗的小鼠阴道内容物均匀地涂抹在载玻片上，自然晾干（避免在小鼠间的交叉污染，每只鼠应更换枪头）；
2. 滴加固定液 3-4 滴（可根据样品大小调整），室温固定 5-10 min；



3. 滴加 A 液约 8 滴于涂片上（可根据样品大小调整，均匀平铺在载玻片上），染色 1 min；
4. 将 B 液滴加于 A 液上（滴加量为 A 液的 2 倍），使两液充分混合，染色 4-5 min；
5. 水洗：流水冲洗染液，以防沉渣沉淀在标本上，自然晾干后，显微镜下观察阴道涂片细胞（如需长期保存可用中性胶封片）。

不同发情周期的特点

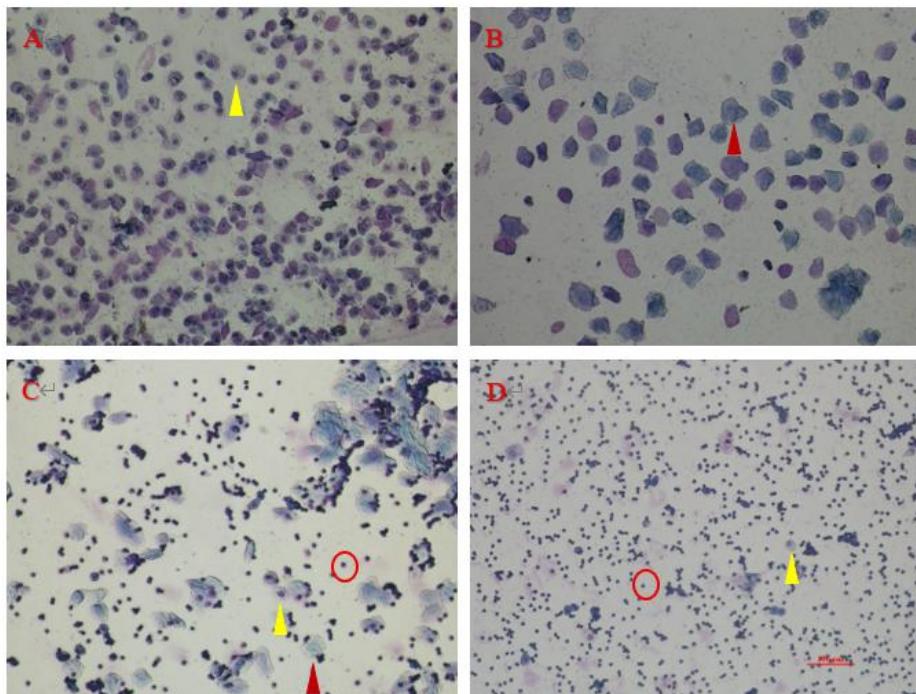


图 1：各个发情周期小鼠阴道涂片染色

小鼠的一个完整发情周期约 4 - 5 天，可分为四个阶段^[1]。

A.发情前期：有核上皮细胞（▲）占主导地位。这些细胞可能成簇或单独出现，此外可能会出现一些角化细胞。



B.发情期：角化上皮细胞（▲）成簇出现。这些细胞呈不规则多边形形态。

C.发情后期：白细胞（○）、有核上皮细胞（△）和角化上皮细胞（▲）同时存在。

D.间情期：大量白细胞（○）和少量有核上皮细胞（△）。间情期内，由于阴道排泄量较低，可能存在黏液，导致取样较少，影响观察效果。

注意事项

1. 临界期的区分方法^[2]

在区分发情周期阶段时，建议使用涂片的主要特征来做出鉴别。例如，当面对发情前期（Proestrus,P）-发情期（Estrus,E）过渡涂片时，如出现超过 50% 的细胞是有核细胞，可将此归类为发情前期。此外，可采用大写和小写字母结合的命名方式进行过渡阶段分类。例如，前面描述的涂片将被指定为 P（e），虽然这一天被称为发情前期（用大写的“P”表示），但无核角化细胞也存在，表明正在发生向发情期的过渡（用小写的“e”表示）。注意：无论使用何种分类方式，请确保阶段定义的标准一致。

2. 镜检观察注意事项

颜色变化不影响鉴定结果。当 B 染液 pH 偏碱 (>7.0)，角化细胞胞质颜色会向浅蓝、紫偏移。

[1].Byers SL, Wiles MV, Dunn SL, Taft RA. Mouse estrous cycle identification tool and images. PLoS One. 2012;7(4):e35538. doi:10.1371/journal.pone.0035538

[2].Cora MC, Kooistra L, Travlos G. Vaginal Cytology of the Laboratory Rat and Mouse: Review and Criteria for the Staging of the Estrous Cycle Using Stained Vaginal Smears. Toxicol Pathol. 2015;43(6):776-793. doi:10.1177/0192623315570339



微信扫码 咨询客服

📞 025-66068668

✉️ njabsw@163.com

📍 江苏南京浦口大余所路5号