

中性红-甲基蓝染色液说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

产品简介：

动物细胞内由单层膜包裹的小泡属于液泡系，如溶酶体、高尔基复合体、内质网、吞噬泡、转运泡等，尤以软骨细胞的液泡系发达，植物细胞内亦有类似的液泡系，一般情况下液泡系呈酸性。中性红是一种红色粉末状的弱碱性染料，同时又是一种 pH 指示剂，变色范围在 pH 值 6.4~8.0 (由红变黄)。在中性或微碱性环境中，植物的活细胞能大量吸收中性红并向液泡系中排泄，由于细胞核中的核酸以及液泡系均呈酸性，进入其中的中性红解离出大量阳离子而呈现樱桃红色，因此细胞核和液泡系被染成红色，原生质和细胞壁一般不着色。死细胞由于原生质变性凝固，细胞液不能维持在液泡系内，中性红染色后不产生液泡系着色现象，相反中性红的阳离子与带有一定负电荷的原生质及细胞核结合，而使原生质与细胞核染色。甲基蓝是弱酸性染料，能溶于水和酒精，甲基蓝在动植物的制片技术方面应用极广，跟伊红合用能染神经细胞，也是细菌制片中不可缺少的染料，水溶液是原生动物的活体染色剂，甲基蓝极易氧化，因此用其染色后不能长久保存。

中性红-甲基蓝染色液是由 1% 中性红和甲基蓝混合而成，用来鉴定细胞的死活，该试剂使活细胞的细胞核和液泡系呈红色，死细胞胞质呈蓝色，胞核呈深蓝色，常用于植物样本的染色，也可用于其他样本的观察。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

产品名称	规格	保存条件	说明书	有效期
中性红-甲基蓝染色液	100ml	RT	1 份	1 年

自备材料：

- 1、植物根尖或其他动植物样本
- 2、生理盐水、PBS 或 Ringer 液
- 3、蒸馏水
- 4、吸水滤纸
- 5、解剖刀、镊子
- 6、显微镜、载玻片、盖玻片

操作步骤(仅供参考)：

(一)植物组织：

- 1、取植物根尖，置于载玻片上，刀纵切。
- 2、滴加中性红-甲基蓝染色液染色 3~8min，吸除染液，滴加一滴 Ringer 液或生理盐水。
- 3、盖盖玻片，用镊子轻轻下压(使根尖压扁，便于观察)，普通光镜下观察或拍照。

(二)细胞样品：

- 1、细胞样品用 PBS 或生理盐水洗涤，2000r/min 离心 10min，沉淀用 PBS 重悬。
- 2、加入等体积中性红-甲基蓝染色液混合染色 2~5min。
- 3、吸取混合液滴加置载玻片上，盖片，观察或拍照。

染色结果：

活细胞	细胞核和液泡系呈红色
死细胞	胞质呈蓝色，胞核呈深蓝色

注意事项：

- 1、首次使用本试剂时建议先取 1~2 个样品做预实验。
- 2、中性红-甲基蓝染色液长期存放会产生少量沉淀，可用细胞筛过滤(不影响染色效果)。
- 3、做细胞样本的染色时，可将细胞沉淀与染液混合后涂片观察。
- 4、样品进行染色时，可以根据染色结果和要求调整时间。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品：

改良番红 0-固绿软骨染色液
红细胞稀释液(计数液)
环保浸蜡脱蜡透明液
姬姆萨染色液(Giemsa stain, 即用型)
甲苯胺蓝染色液(0.5%, 磷酸盐法)