

TTC 染色液(0.4%)

TTC stain (0.4%)

货号： S0340

规格： 50ml / 100ml

保存条件：

4℃避光保存，有效期 6 个月。

产品简介：

2,3,5-氯化三苯基四氮唑 (TTC) 是脂溶性光敏感复合物，常用于检测种子的生存能力以及检测哺乳动物组织的缺血梗塞。它是呼吸链中吡啶—核苷结构酶系统的质子受体，能与正常组织中的脱氢酶反应而呈红色。正常脑组织和有活力种子胚组织活细胞中的脱氢酶可以将 TTC 还原成不溶性的红色稳定的三苯基甲臍 (TTF)，如果脑组织细胞或胚种细胞死亡或生活力衰退，则不能染色或染色较浅。因此可以根据染色部位和染色深浅程度来鉴定脑组织或者种子的活力。

TTC 染色液(0.4%)对心肌梗死及脑组织坏死区的观测较电镜早 3~6h，较光镜早 24h，多用于尸检中的新鲜心脏组织和脑组织以及实验动物模型早期梗死组织的染色，同时亦可对种子和花粉活力进行鉴定。该产品的特点：1. TTC 染色直接取材于新鲜组织即可染色，无需固定、包埋等步骤；2. TTC 染色时间短，一般 20~30min；3. TTC 染色液可重复使用。

本产品仅用于科研领域，不用于临床诊断。

自备材料：

1. 生理盐水
2. 低温冰箱
3. 4%多聚甲醛或 10%中性福尔马林

使用方法：

(一)脑组织染色

1. 取待检新鲜脑组织样本(一般可麻醉后直接取脑或经生理盐水灌注后取脑)，取出后 -20℃速冻 20~30min，便于切片。
2. 将待检脑组织切片，一般动物样本层厚 2~3mm，人的样本层厚 3~5mm，可连续切 4~5 张。第一刀在脑前极与视交叉连线中点处；第二刀在视交叉部位；第三刀在漏斗柄部位；第四刀在漏斗柄与后叶尾极之间(参考:张均田主编，现代药理试验方法)。
3. 切片入 TTC Stain(0.4%)，避光浸染 30~35min。
4. 切片入 4%多聚甲醛或 10%中性福尔马林中固定 4~24h。
5. 吸干组织表面清水，应用 IPP 等图像分析系统测量脑梗死面积并计算大脑梗死体积。

(二) 种子染色

1. 取不同活力的种子用刀片做横切和沿种胚中央准确纵切，取每粒种子的一半备用。

2. 将上述种子置于 TTC 染色液(0.4%)中, 37°C 避光孵育 20min。
3. 倒出染色液, 自来水冲洗 2-3 次, 立即观察种胚着色情况。

染色结果:

正常心肌或脑组织	红色
心肌或脑梗坏死区	苍白色
缺血脑组织	介于红色与苍白色之间

注意事项:

1. TTC Stain (0.4%) 对人体有轻微刺激性, 请注意小心防护。
2. 取脑时应仔细保持大脑的完整性。
3. 如果染色效果不佳, 应适当延长染色时间。
4. TTC 溶液若变成红色则不可再用。
5. 样本越新鲜越好, 为了防止正常心肌及脑组织的酶活性减弱或消失, 应尽快染色。
6. TTC 染色后应立即观察, 不可久放。
7. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。