

产品名称: TTC 染色液(0.5%)

产品货号: RA20110

基本信息

中文名称	TTC 染色液(0.5%)
英文名称	TTC Staining Solution,0.5%
产品规格	100 mL
存储条件	2-8 °C, 避光保存
运输条件	低温运输
有效期	6 个月

产品介绍

2,3,5- 三苯基氯化四氮唑 (2,3,5-Triphenyltetrazolium chloride, TTC), 分子量为 334.80, 分子式为 $C_{19}H_{15}ClN_4$, CAS 号为 298-96-4, TTC 是脂溶性光敏感复合物, 最初用于检测种子生存能力, 后来用于染色检测哺乳动物组织的缺血梗塞, TTC 是呼吸链中吡啶核苷结合酶系统的质子受体, TTC 与正常组织中的呼吸酶反应而呈红色, 而缺血组织内呼吸酶活性下降, 不能反应, 故不会产生变化呈苍白色, 该染色是一种用于评价组织内脱氢酶活性的大体染色方法。

EnkiLife TTC 染色液(0.5%)主要用于种子和花粉活力的鉴定, 而 TTC 染色液(1%)主要用于心肌梗死及脑组织坏死区的观测, 以及实验动物模型早期梗死组织的染色, 较电镜早 3~6 h, 光镜早 24 h。该产品的特点: 1. 新鲜组织取材即可染色, 无需固定、包埋等步骤; 2. 染色时间短, 一般 10~30 min; 3. TTC 染色液可重复使用, 10 ml 可染 20 张片子。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

自备材料

1. 生理盐水、4%多聚甲醛或 10%中性福尔马林。
2. 载玻片、盖玻片、恒温箱、显微镜、低温冰箱。

实验步骤

(一)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 Stain (0.5%)中, 37 °C 避光孵育 20 min。
3. 倒出染色液, 自来水冲洗 2~3 次, 立即观察种胚着色情况。

(二)花粉染色

1. 取适量的 TTC Stain(0.5%)恢复至室温, 均匀待用。

产品名称: TTC 染色液(0.5%)

产品货号: RA20110

2. 取成熟将要开放的新鲜花朵, 小心去除花瓣和雌蕊。
3. 将花粉物质置于载玻片, 滴加 1~2 滴 TTC Stain(0.5%), 盖上盖玻片。
4. 35 °C 恒温箱放置 15 min, 低倍显微镜下观察, 每片取 5 个视野。

(三)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 °C 速冻 20~30 min, 便于切片。
2. 将待检脑组织切片, 一般动物样本层厚 2~3 mm, 人的样本层厚 3~5 mm, 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(0.5%)避光浸染 30~35 min。
4. 切片入 4%多聚甲醛或 10%中性福尔马林中固定 4-24 h。
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。

染色结果

种子或花粉染色结果	
活力强	红色
活力弱	淡红色
无活力或不育	无色

心肌或脑组织染色结果	
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(0.5%)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。

产品名称: TTC 染色液(0.5%)

产品货号: RA20110

-
4. 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。
 5. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
 6. 试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。