

## TTC 染色液(2%)

产品编号: MA1555

规格: 100mL

### 产品组成

| 产品组成        | MA1555-1 |
|-------------|----------|
| TTC 染色液(2%) | 100mL    |
| 说明书         | 1 份      |

### 产品简介

TTC 染色液(2%)即 TTC Stain Solution (2%), 是一种简单、可靠、易于操作的基于 TTC 可以与活细胞线粒体内的琥珀酸脱氢酶(SDH)反应生成红色甲臢化合物以指示细胞活力的染色液。TTC 染色液常用于哺乳动物组织切片的缺血性梗死和种子的生存能力等检测。

TTC (2,3,5-Triphenyltetrazolium chloride), 中文名称为 2,3,5-三苯基氯化四氮唑, 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死。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。

本产品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。其特点: ①TTC 染色直接取材于新鲜组织即可染色, 无需固定、包埋等步骤; ②TTC 染色时间短, 一般 20~30min; ③TTC 染色液可重复使用, 在滴染条件下, 10mL 可染 20 张片子。

### 自备材料

生理盐水、4%组织固定液(美仑货号: MA0192)、低温冰箱

### 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. 切片放入 TTC 染色液(2%)中避光浸染 30~35min。
4. 切片入 4%组织固定液中固定 4~24h。
5. 吸干组织表面水分, 应用 IPP 等图像分析系统测量脑梗死面积并计算脑梗死体积。

#### (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(2%)中，37℃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：**

| 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         |
| 心肌或脑组织梗死区  | 苍白色        |
| 缺血脑组织      | 介于红色与苍白色之间 |

## 保存条件

2~8℃避光保存，自生产之日起 6 个月有效。

## 运输条件

湿冰运输（按季节）。

## 注意事项

1. TTC Stain(2%)对人体有轻微刺激性，请注意防护。
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. 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. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
7. 本产品仅限科研实验使用，禁止用于临床、食品、化妆品等非科研场景。

S260801

大连美仑生物技术有限公司

官网:<https://www.meilunbio.com/>

电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilunbio.com

本产品仅供科研使用

