

TTC 染色液(1%)

产品简介:

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。

Leagene TTC 染色液(1%)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: 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, 10ml 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。

产品组成:

名称	编号	DK0004	DK0004	Storage
	TTC Stain(1%)		50ml	100ml
使用说明书		1 份		

自备材料:

- 1、生理盐水、4%多聚甲醛或 10%中性福尔马林
- 2、低温冰箱

操作步骤(仅供参考):

(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°C 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(1%), 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(1%)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、Leagene TTC Stain(1%)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、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。

有效期：6 月有效。低温运输，4℃保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
CC0007	磷酸缓冲盐溶液(10×PBS,无钙镁)
CT0026	MTT 细胞增殖及细胞毒性检测试剂盒
DA0001	DAPI 染色液(5ug/ml)
DF0135	组织固定液(4% PFA)
DM0020	标准鲁哥氏染色液(Lugol's 碘液,1%)
DZ0189	戊二醛固定液(电镜专用,2.5%)
NR0001	DEPC 处理水(0.1%)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)

文献引用:

- 1、 Kai Yao,Qingchun Mu,Yufei Zhang,et al.Hesperetin Nanoparticle Targeting Neutrophils for Enhanced TBI Therapy.ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS.August 2022.10.1002/adfm.202205787.(IF 19.924)
- 2、 Li Hai-Jun,Li Dan-Qing,Zhang Yu-Liang,et al.Modulation of gut microbiota alleviates cerebral ischemia/reperfusion injury in rats by inhibiting M1 polarization of microglia.Frontiers in Pharmacology.May 2023.10.3389/fphar.2023.1123387.(IF 5.6)
- 3、 Zhenhua Wu,Yunpeng Bai,Yujuan Qi,et al.lncRNA NEAT1 Downregulation Ameliorates the Myocardial Infarction of Mice by Regulating the miR-582-5p/F2RL2 Axis.Cardiovascular Therapeutics.December 2022.10.1155/2022/4481360.(IF 3.368)

注: 更多使用本产品的文献请参考产品网页