

台盼蓝染色液（0.4%）

产品简介

台盼蓝（Trypan blue）又称锥蓝或锥虫等，分子式为 $C_{34}H_{24}N_6Na_4O_{14}S_4$ ，分子量为 960.81，CAS Number 72-57-1，是一种阴离子型染料。这种染料不能透过活细胞正常完整的细胞膜，故活细胞不着色，但死亡细胞的细胞膜通透性增加，可使染料通过细胞膜进入细胞内，使死细胞着色呈蓝色，是最常用的检测细胞活率的方法。通常认为细胞膜完整性丧失，即可认为细胞已死亡，这与中性红作用相反。因此，借助台盼蓝染色可以非常简便、快速的区分活细胞和死细胞。台盼蓝是组织和细胞培养中最常用的死细胞鉴定染色方法之一。

台盼蓝是细胞活性染料，常用于检测细胞膜的完整性。还常用于检测细胞是否存活。活细胞不会被染成蓝色，而死细胞会被染成蓝色。台盼蓝可被巨噬细胞吞噬，故可用于巨噬细胞的活体染色剂。台盼蓝染色后，通过显微镜下直接计数或或显微镜下拍照后计数，就可以对细胞存活率进行比较精确的定量，本品主要由台盼蓝/锥虫蓝组成，经过滤除菌处理其中 0.4% 为最常用的浓度。

产品组成

名称 编号	FS1152	Storage
台盼蓝染色液（0.4%）	100ml	4℃
使用说明书	1 份	

存储条件：4℃保存，一年有效。【注】如有沉淀，放置 37℃ 水浴锅后使用。

自备材料

- 1、PBS
- 2、细胞计数板
- 3、显微镜

操作步骤（仅供参考）

1、收集细胞：

如果收集贴壁细胞，应用胰蛋白酶-EDTA 溶液消化细胞，收集细胞。如果收集悬浮细胞，则可以直接收集细胞。把收集的细胞在 1000~2000g 离心 1min，弃上清，用 1ml PBS 重新悬浮起细胞沉淀。

2、台盼蓝染色：

吸取 100ul 重悬的细胞常规 1.5ml 和 0.5ml 离心管内，加入 100ul Trypan blue Stain (0.4%) 轻轻混匀，染色 3min (染色时间可适当延长，但不宜超过 10min)。

3、计数：

吸取少量经过染色后的细胞，用血细胞计数板计数。通常如果要比较精确地进行定量，每个细胞样品至少数 500 个细胞，数出蓝色细胞和细胞总数。细胞存活率计算公式如下：

$$\text{细胞存活率} = (\text{细胞总数} - \text{蓝色细胞数}) / \text{细胞总数} * 100\%$$

注意事项

- 1) Trypan blue stain 对人体有轻微毒性，请注意小心防护。
- 2) 试剂是无菌的使用时最好在超净台内进行无菌操作，避免细菌污染。
- 3) 注意凋亡小体偶尔也有台盼蓝拒染现象。
- 4) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。