

## 台盼蓝染色液(0.4%)

产品简介：本品为无菌染色液。

台盼蓝(Trypan blue)又称锥蓝或锥虫蓝等，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。Trypan blue 不能透过活细胞正常完整的细胞膜，故活细胞不着色，即产生所谓的拒染现象，而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，即可认为细胞已经死亡，这与中性红作用相反。因此，借助台盼蓝染色可以非常简便、快速地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。

台盼蓝染色液(0.4%)常用于检测细胞膜的完整性以及细胞是否存活。活细胞不会被染成蓝色，而死细胞会被染成淡蓝色。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，0.4%为最常用的浓度。

自备材料：

PBS，细胞计数板，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。收集好的细胞在 1000-2000g 离心 1min，弃上清，用 1ml PBS 重新悬浮细胞沉淀。

### 2---台盼蓝染色

吸取 100ul 细胞悬浮液到 1.5ml 或 0.5ml 离心管内，加入 100ul 台盼蓝染色液(0.4%)轻轻混匀，静置染色 3min（染色时间可适当延长，但不宜超过 10min）。

### 3---细胞计数

吸取经过染色后的细胞，用血细胞计数板计数，通常如果要比较精确地进行定量，每个细胞样品至少需要数 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：

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

注意事项：

- 1-台盼蓝对人体有轻微毒性，请注意实验前自身的防护。
- 2-注意凋亡小体偶尔也有台盼蓝拒染现象。

保存温度：2-8℃

