

## CAS 检测液/嗜铁素检测液 使用说明书

### 产品说明:

CAS (Chrome azurol S) 检测液是由铬天青 (chrome azurol sulphonate, CAS)、溴化十六烷基三甲铵 (hexadecyl-trimethyl-ammonium bromide, HDTMA) 和铁离子组成的一种复合物, 呈亮蓝色。当蓝色检测平板中的铁离子被微生物分泌的嗜铁素夺走时, CAS 检测液由蓝色变成橘黄色, 因此 CAS 液体培养基可用于微生物产嗜铁素的检测。

**保存条件:** 常温储存, 有效期 3 年。

### 产品组成:

产品组成	组成成分	终浓度 g/L
10×CAS 检测液 (PM0821-2)	CAS	0.06
	FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	0.0027
	HDTMA	0.073

### 注:

1. 此产品已经过无菌处理, 可以作为 CAS 培养基的配套产品 10×CAS 检测液 (PM0821-2)。
2. 可以单独用于检测微生物产嗜铁素的检测。
3. 使用浓度, 可根据实验需要稀释后使用。

### 使用方法 (仅供参考):

**方法一:** 产嗜铁素菌株筛选: 将适量待测菌接种于 CAS 液体培养基, 28 °C、180 r/min 摇床培养 (或接种于含 CAS 液体培养基的 96 孔板, 静置培养), 细菌培养 2-3 d, 真菌培养 5-7 d, 培养基变为黄色即为产嗜铁素菌株。(或者, 将适量待测菌接种于 CAS 固体培养基上, 菌株周围有黄色晕圈即为嗜铁素菌株);

**方法二:** 嗜铁素相对含量测定: 取适量产嗜铁素菌株的菌液 10000 r/min 离心 10 min, 再取上清 3 mL 与 CAS 检测液等体积混合 (如果培养基中含有 CAS 检测液, 可省略此步骤), 黑暗中静置 30 min, 测 630 nm 处的吸光值(As), 以双蒸水为对照调零。另取空白培养基与 CAS 检测液等体积混匀, 以其吸光值作参比值 (Ar), 据公式 $[(Ar-As)/Ar] \times 100\%$ 计算, 即得嗜铁素的相对含量。(注意: 关于对照组, 不同文献的描述差异较大, 此方法仅供参考)

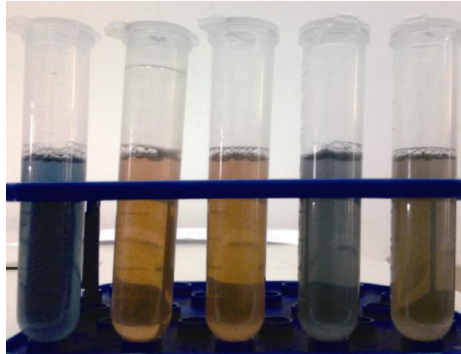


图 1 嗜铁素检测

**检测菌株:**

木霉属 *Trichoderma* spp.、芽胞杆菌 *Bacillus* spp.、气单胞菌 *Aeromonas* sp.、假单胞菌 *Pseudomonas* sp.、绿脓杆菌 *Pseudomonas aeruginosa*、荧光假单胞菌 *Pseudomonas fluorescens* 等。

**注意事项:**

1. 注意无菌操作，避免微生物污染。
2. 该产品仅用于科研领域，不宜用于临床诊断或其它用途。
3. 开封后根据存放条件的不同保质时间存在一定的差异。