

文件编号：G-11416-1

干粉培养基
三糖铁琼脂培养基（TSI）

【中文名称】三糖铁琼脂培养基（TSI）

【英文名称】Triple Sugar Iron Agar

【产 品 号】

货号	产品类型	包装规格
11416	干粉	250g/瓶

【用 途】用于肠杆菌糖发酵及硫化氢反应。

【原 理】

胨、牛肉浸出粉为菌体提供生长所需的氮源、生长因子等；乳糖、蔗糖、葡萄糖为三种可发酵的碳源，被菌体利用时产酸。酚磺酞为指示剂。斜面 and 底部黄色，说明乳糖和蔗糖阳性；红色或不变色，说明乳糖和蔗糖阴性。底部黄色，说明葡萄糖阳性；红色或不变色，说明葡萄糖阴性。

有些菌可还原硫代硫酸钠中的硫产生硫化氢气体，与硫酸亚铁中的亚铁离子反应生成黑色的FeS，使培养基底部变黑。氯化钠维持培养基的渗透压平衡；琼脂为凝固剂。

【成 分】

胨	20.0g	硫酸亚铁	0.2g
牛肉浸出粉	5.0g	硫代硫酸钠	0.2g
乳糖	10.0g	琼脂	12.0g
蔗糖	10.0g	氯化钠	5.0g
葡萄糖	1.0g	0.2% 酚磺酞指示液	12.5mL

参照《中国药典》2025 版配方配制。

【使用方法】

取本品 63.4g，加 1L 纯化水，加热溶解，摇匀，分装。121℃ 高压灭菌 15min。制成高底层（2~3cm）短斜面。

【质量控制】

1. 外观（性状）：均一的淡粉红色或粉红色粉末，按标签所示方法配制后为深红色半透明凝胶状固体。
2. pH 值（25℃）：7.3±0.1



3. 微生物检测:

质控指标	菌株	培养条件	对照培养基	评定标准
指示特性	大肠埃希菌 CMCC(B) 44102	30℃~35℃ 培养 18~24h	三糖铁琼脂对 照培养基	应生长良好, A/A, 产气; 不产硫化氢
	乙型副伤寒沙门菌 CMCC(B) 50094			应生长良好, K/A, 产气; 产硫化氢
	福氏志贺菌 CMCC(B) 51572			应生长良好, K/A, 不产气; 不产硫化氢
	铜绿假单胞菌 CMCC(B) 10104			应生长良好, K/K, 不产气; 不产硫化氢

注: A 表示产酸, 培养基变黄; K 表示产碱, 培养基变红

【有效期】三年

【保存条件】常温、干燥、密闭。

【注意事项】

1. 培养基应采用经验证的灭菌程序灭菌, 若采用不适当的加热和灭菌条件, 或测定 pH 值未在冷却至 25℃左右时测定, 都有可能引起理化值的变动。
2. 若本品出现结块, 请勿使用。
3. 本品使用时请做好适当的防护措施。
4. 包装不可二次使用。
5. 按照适当的生物危害处理方式处理废弃的产品, 检测之后带菌容器置于 121℃下高压灭菌 30 分钟后, 可丢弃处理。
6. 本产品仅适用于工业、科研目的, 不用于临床诊断或治疗。

【执行标准】中国药典 2025 版

【资料下载信息】质检报告可登录北京三药网站<https://www.nifdc.com>, 打开“报告查询”页面, 输入货号和批号下载。

【参考文献】《中华人民共和国药典》2025 年版

【说明书核准日期及修订日期】2026 年 10 月 10 日





