

# 解钾培养基 使用说明书

**储存条件：**常温保存，3 年有效。

## 产品说明：

解钾培养基又名硅酸盐细菌培养基，可用于解钾菌（硅酸盐细菌）的筛选和培养。这类菌株具有对钾长石、云母等钾矿物的分解，把难溶性的钾元素转化为土壤中可溶性的钾供给植株利用。本培养基主要由葡萄糖提供能源，硫酸铵提供氮源，钾长石为指示组份，磷酸盐为缓冲液，镁、铁和锰盐为微量元素，琼脂为凝固剂，低浓度的酵母粉提供其他生长因子。

## 成分组成：(g/L)

成分组成：	MM5081-500g	MM5080-500g
葡萄糖	5	5
硫酸铵	0.5	0.5
酵母粉	0.5	0.5
硫酸镁	0.3	0.3
磷酸氢二钠	2	2
硫酸亚铁	0.03	0.03
硫酸锰	0.03	0.03
钾长石	2	2
琼脂	15	-
Total weight	25.36	10.36

## 配制方法：

1. 称取适量培养基，加蒸馏水至 1 L，搅拌均匀，可加热促溶；
2. 调 pH 值至 7.2；
3. 121 °C 高温灭菌 15 min 或 115 °C 高温灭菌 20 min；
4. 固体培养冷却到 50 °C 左右倒板。

## 使用说明（仅供参考）：

A 固体培养基

1. 在硅酸盐细菌培养基上进行划线接种或用灭菌的牙签进行点种接菌；
2. 在 28 °C 恒温培养箱中培养 3 d；
3. 观察硅酸盐细菌培养基平板中是否有透明油滴状菌落出现，有透明油滴状菌落则证明有解钾能力。

#### B 液体培养基

1. 500mL 三角瓶，每瓶分装 100 mL 解钾培养基，加入取 5 mL 菌悬液( $1 \times 10^8$  CFU/mL)，以混合灭菌后的菌悬液为对照，每个处理重复 5 次；
2. 28 °C、120 r/min 摇床培养 7 天后，将菌悬液 4500 r/min 离心 20 min，收集上清液，加 2 mL 6%  $H_2O_2$  消毒 1 h，再离心，取上清液；
3. 用电感耦合等离子体光谱法测定上清液中水溶性钾含量，将接种了解钾菌菌悬液的处理与对照处理进行比较，计算解钾菌的解钾量。

解钾量(mg/L)=菌悬液中  $K^+$ 含量-对照液中  $K^+$ 含量