



中华人民共和国国家标准

GB/T 38480—2020

微生物源抗生素类次生代谢产物 抗真菌活性测定 菌丝生长速率法

Determination of antifungal activity for microbial secondary metabolites—
Mycelial growth rate method

2020-11-19 发布

2020-11-19 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国标准化研究院提出并归口。

本标准起草单位：中国计量大学、中国标准化研究院。

本标准主要起草人：申屠旭萍、叶子弘、马爱进、俞晓平、崔海峰、张雅芬、许益鹏。

微生物源抗生素类次生代谢产物 抗真菌活性测定 菌丝生长速率法

1 范围

本标准规定了用菌丝生长速率法测定微生物源抗生素类次生代谢产物抗真菌活性的方法。
本标准适用于微生物源抗生素类次生代谢产物抗真菌活性测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抑制中浓度 median inhibitory concentration

IC₅₀

对真菌生长的抑制率达到 50%时的浓度。

3.2

抗真菌活性 antifungal activity

抗制真菌生长繁殖的能力。

4 原理

将供试次生代谢产物与培养基混合,以培养基上菌落的生长速度来衡量次生代谢产物抑丝状真菌的能力,通过计算 IC₅₀来判定活性。

5 试剂或材料

除非另有规定,所用试剂均为分析纯。

5.1 水。GB/T 6682 一级水。

5.2 马铃薯葡萄糖琼脂培养基(PDA)。称取马铃薯浸粉 3.0 g、葡萄糖 20.0 g、琼脂 20.0 g,然后将上述各成分加入 1 000 mL 蒸馏水中,煮沸溶解,pH 自然,分装至 250 mL 锥形瓶中,121 °C 灭菌 20 min,备用。也可采用市售的商业培养基。

5.3 指示菌标准菌株:立枯丝核菌(*Rhizoctonia solani* Kühn) ATCC76145。

根据微生物源抗生素类次生代谢产物应用领域不同,也可以采用其他菌株作为供试菌。