

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—2023

高效抑制金黄色葡萄球菌的配方精油制备

Preparation of Formulated Essential Oil for Efficient Inhibition of *Staphylococcus aureus*

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 制备要求 1

5 制备 1

6 精油抗菌活性测定 2

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

高效抑制金黄色葡萄球菌的配方精油制备

1 范围

本文件规定了高效抑制金黄色葡萄球菌的配方精油制备的术语和定义、制备要求、制备、精油抗菌活性测定。

本文件适用于高效抑制金黄色葡萄球菌的配方精油制备的生产和制备。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 14454.1 香料 试样制备

WS/T 650 抗菌和抑菌效果评价方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高效抑制金黄色葡萄球菌的配方精油制备 preparation of formulated essential oil for efficient inhibition of staphylococcus aureus

一种以艾叶、薄荷和牛至为原料制备的一种用于高效抑制金黄色葡萄球菌的抑菌剂精油制备方法。

4 制备要求

4.1 原料

艾叶、薄荷、牛至。

4.2 设备

主要设备包括：

- a) 粉碎机；
- b) 蒸汽发生器；
- c) 冷凝器；
- d) 烧瓶；
- e) 玻璃瓶；
- f) 气相色谱-质谱联用仪；
- g) 毛细管色谱柱；

5 制备

5.1 试样制备

按GB/T 14454.1的要求。

5.2 精油制备过程

- a) 艾叶粉碎：取自然干燥的艾叶，用粉碎机粉碎；

b) 实验室规模的水蒸气蒸馏如下:将2.0 L水加入到3 L蒸汽发生器中,该蒸汽发生器进料到3 L蒸馏室中,按固液比(1: 8)精确称量艾叶并加入到蒸馏室中并加入8%的氯化钠,通过间接蒸汽从旁路蒸馏2.0 h,通过冷却的冷凝器和Florentine烧瓶分离精油;

c) 往精油样品加入无水硫酸钠,过滤并计算其提取率,最后4℃储存于密封的琥珀色玻璃瓶中,直到抗菌活性检测和分析;

d) 薄荷精油和牛至精油制备:其制备过程与艾叶精油相同;

e) 将艾草精油、薄荷精油、牛至精油遵循Uniform均一化设计理念并按体积比为1~10:1~10:1~10进行等比例混合均匀搅拌后,得到不同比例配方精油1;

f) 称取一定质量的艾草、薄荷和牛至,按质量比为1~10:1~10:1~10进行均匀混合后通过上述水蒸气蒸馏提取得到不同比例的配方精油2。

6 精油抗菌活性测定

6.1 试验菌种

金黄色葡萄球菌。

6.2 试验试剂

a) 中和剂(硫代硫酸钠+吐温-80);

b) 过氧化氢;

c) 84 消毒液;

d) 0.03M 磷酸盐缓冲液;

e) 牛肉膏蛋白胨培养基。

6.3 操作步骤

a) 将离心管5支排列于管架上,做好标记;每管无菌蒸馏水2.5ml,置20℃水浴中;

b) 将工艺流程中制备的艾草精油、薄荷精油、牛至精油、配方精油1和配方精油2的精油原液取液2.5ml分别添加至第1管、第2管、第3管、第4管和第5管中;

c) 取离心管1-5中的样品分别在营养琼脂平板上进行涂布;

d) 将涂布好的平板在37℃条件下分别进行无氧和有氧培养;

e) 取100μL过夜培养好的金黄色葡萄球菌和大肠埃希氏杆菌,按照0.2%~0.8%比例加入的软琼脂中,混合均匀后倒入平板中,并在37℃条件下进行培养;

f) 将培养好的平板进行观察抑菌圈,其中抑菌圈大于6 mm,明显对该菌种具有抑菌性。

g) 根据WS/T 650标准进行结果判定。