



中华人民共和国国家标准

GB/T 38579—2020

生物产品中光合细菌测定

Determination of photosynthetic bacteria in biologic products

2020-03-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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：湖南农业大学、中国标准化研究院、江汉大学、北京工商大学、武汉明了生物科技有限公司、北京萨姆伯科技有限公司。

本标准主要起草人：周辉、马爱进、彭海、贾英民、田云、郝帅。

生物产品中光合细菌测定

1 范围

本标准规定了生物产品中光合细菌的测定方法。

本标准适用于生物产品中深红红螺菌(*Rhodospirillum rubrum*)、黄褐红螺菌(*Rhodospirillum fulvum*)、沼泽红假单胞菌(*Rhodopseudomonas palustris*)、荚膜红细菌(*Rhodobacter capsulatus*)和球形红细菌(*Rhodobacter sphaeroides*)的测定。

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

生物产品 biologic products

利用生物技术获得的产品。

注:本标准中的生物产品特指含光合细菌的产品。

3.2

光合细菌 photosynthetic bacteria

具有原始光能合成体系的原核生物,能在厌氧条件下进行不放氧光合作用的总称。

注:专指不产氧光合细菌,尤其是紫色非硫细菌类。属于变形菌门(Proteobacteria)α-变形菌纲(Alphaproteobacteria)红螺菌目(Rhodospirillales)、根瘤菌目(Rhizobiales)、红杆菌目(Rhodobacterales),包括深红红螺菌、黄褐红螺菌、沼泽红假单胞菌、荚膜红细菌和球形红细菌等。

3.3

多核苷酸多态性 multiple nucleotide polymorphism; MNP

一段核苷酸区域内多个核苷酸引起的序列多态性。

4 原理

将待分离的样品进行稀释后,接种于选择性培养基中,由单个细胞生长繁殖而形成肉眼可见的菌落。根据平板的菌落数及挑取菌落的生理生化、MNP 鉴定结果,对生物产品中的光合细菌进行计数。

5 试剂或材料

本方法所用试剂均为分析纯,除特殊说明外,实验用水均为 GB/T 6682 规定的二级水。