



中华人民共和国国家标准

GB/T 20183.4—2025/ISO 5682-4:2021

植物保护机械 喷雾设备 第4部分：药液箱搅拌试验方法

Equipment for crop protection—Spraying equipment—
Part 4: Test methods for agitation of sprayer tanks

(ISO 5682-4:2021, IDT)

2025-05-30 发布

2025-09-01 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。

本文件是 GB/T 20183《植物保护机械 喷雾设备》的第 4 部分。GB/T 20183 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：喷雾机喷头试验方法；
- 第 2 部分：评价液力喷雾机水平横向分布的试验方法；
- 第 3 部分：评价单位面积施药液量调节系统性能的试验方法；
- 第 4 部分：药液箱搅拌试验方法。

本文件等同采用 ISO 5682-4:2021《植物保护机械 喷雾设备 第 4 部分：药液箱搅拌试验方法》。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：台州信溢农业机械有限公司、芜湖多加农业科技有限责任公司、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、江苏省农业科学院、台州市广丰塑业有限公司、农业农村部农业机械化总站、台州市春丰机械有限公司、东北农业大学、聊城大学、中国农业机械学会、中国农业机械工业协会、天津大学、邯郸科技职业学院、浙江省现代农业装备设计研究院、浙江盛世源林科技有限公司。

本文件主要起草人：陈健、秦广泉、周延锁、周海燕、陈官顺、孙群、陈恩福、靳晨、王俊、孙文峰、庄腾飞、杨亚婷、刘东伟、孙星、尚德林、张铁、吕晓兰、林卫、马玲娟、王锋德、吕树盛、贾如、王彩霞、李玉。

引　　言

GB/T 20183《植物保护机械 喷雾设备》旨在描述植物保护机械喷雾设备的试验方法,拟由四个部分组成。

- 第1部分:喷雾机喷头试验方法。目的在于描述喷雾机用液力喷头喷雾精确性的试验方法。
- 第2部分:评价液力喷雾机水平横向分布的试验方法。目的在于描述3种试验方法,以评定不同类型喷雾机的施药量水平横向分布情况。
- 第3部分:评价单位面积施药液量调节系统性能的试验方法。目的在于描述单位面积施药液量调节系统的试验条件、试验方法和计算方法。
- 第4部分:药液箱搅拌试验方法。目的在于描述在植物保护机械药液箱中测试搅拌系统性能的方法。

植物保护机械 喷雾设备

第4部分:药液箱搅拌试验方法

1 范围

本文件描述了在喷施农药和液体肥料的喷雾机药液箱中搅拌系统性能的试验方法。
本文件不适用于手动喷雾器、有人驾驶航空喷雾机或植保无人飞机。

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。

ISO 5681 植物保护机械 词汇(Equipment for crop protection—Vocabulary)

注: GB/T 20085—2024 植物保护机械 词汇(ISO 5681:2020, MOD)

GB/T 20183.1—2024 植物保护机械 喷雾设备 第1部分:喷雾机喷头试验方法(ISO 5682-1:2017, IDT)

3 术语和定义

ISO 5681 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 在以下网址维护标准化术语数据库:

——ISO 在线浏览平台 <https://www.iso.org/obp>;

——IEC 在线浏览平台 <https://www.electropedia.org/>。

3.1

样品浓度 sample concentration

通过样品干燥物质量与悬浮液(干物质+水)的质量比计算。

4 试验方法

4.1 测量设备

4.1.1 一般要求

测量设备应符合 GB/T 20183.1—2024 第4章的要求。

4.1.2 样品蒸发器用称重天平

用于测量蒸发前后蒸发皿/罐质量的天平,天平的最小测量范围应为 0 g~100 g,且最大误差为 0.001 g。

4.1.3 试验材料用称重天平

用于测量添加到药液箱中的试验材料的天平,天平的最大误差应为测量值的 0.1%。