



中华人民共和国国家标准

GB/T 24684.2—2009/ISO 22368-2:2004

植物保护机械 评价清洗系统的试验方法 第2部分：喷雾机的外部清洗

Crop protection equipment—
Test methods for the evaluation of cleaning systems—
Part 2: External cleaning of sprayers

(ISO 22368-2:2004, IDT)

2009-11-30 发布

2010-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 24684《植物保护机械 评价清洗系统的试验方法》分为以下 3 个部分：

——第 1 部分：喷雾机整机的内部清洗；

——第 2 部分：喷雾机的外部清洗；

——第 3 部分：药液箱的内部清洗。

本部分是 GB/T 24684 的第 2 部分。

本部分等同采用 ISO 22368-2:2004《植物保护机械 评价清洗系统的试验方法 第 2 部分：喷雾机的外部清洗》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 22368-2:2004。

为便于使用,本部分做了如下编辑性修改：

——“ISO 22368-2:2004 的本部分”改为“本部分”；

——删除了国际标准的前言；

——用小数点“.”替代作为小数点的“,”。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本部分起草单位：中国农业机械化科学研究院、农业部南京农业机械化研究所、现代农装科技股份有限公司。

本部分主要起草人：严荷荣、陈俊宝、王忠群、皇才进、周海燕。

引 言

因为下列原因,植物保护用喷雾机的清洗变得越来越重要:

——为了避免环境和操作者受到污染;

——因为可能发生的农药意外排放,从而造成作物的药害、引发人们对农药残留量增高的担心,或者引起几种互不相容的农药的混合。

此外,有关工业部门可能需要提供清洗系统的发展指南,以评价技术发展水平和未来技术基础。

GB/T 24684.1 和 GB/T 24684.2 规定了与喷雾机内部和外部清洗有关的试验方法,给用户提供了评价内部和外部清洗系统总体性能的方法以及将来确定技术性能的依据。本系列标准也为各喷雾机关键零部件提供了单独章节(见 GB/T 24684.3)。

本部分为评价清洗系统特定组成部分提供了试验方法,获得的详细结果可为改进和完善清洗系统提供依据。本部分旨在规定 1 种标准试验程序,以模拟正常工作条件下药液对喷雾机的污染情况。根据试验目标,可以使用两种不同试验方法中的任何一种或两种:试验 A 专用于喷雾机的研制或调整,将喷雾机受到的外部污染减到最小;试验 B 用来比较不同喷雾机的清洁系统,并针对将来可能提出的要求检查清洁装置的性能。

植物保护机械

评价清洗系统的试验方法

第 2 部分：喷雾机的外部清洗

警告：本部分的使用者应当熟悉常规的实验室操作规范。本部分未阐述使用相关的所有可能的安全问题。使用者应自行规定合适的安全和健康操作规程，并确保遵守国家相关的安全和环境条款。

1 范围

GB/T 24684 的本部分规定了评价安装在植物保护喷雾机上用于清除喷雾机外表面沉积的清洗系统的性能的两试验方法。试验的目的是向喷雾机设计者提供喷雾机污染方面的信息，并对与外部清洗相关的不同的附件或调节装置进行比较(试验 A)，并且提供了测定不同清洗系统性能的方法(试验 B)。

本部分适用于植物保护及喷施液体肥料的悬挂式、牵引式和自走式农用喷雾机。

2 术语和定义

下列术语和定义适用本部分。

2.1

清洗装置 cleaning device

装在喷雾机上，用于清洗喷雾机的外表面的部件。

3 试验液和条件

3.1 一般要求

应该用 3.2 中规定的试验液，并在 3.3 中规定的条件下进行试验。如果能够证明具有相同的性能，可以使用其他的示踪液体进行测试。为此，测量精度至少应当为原始药液箱浓度的 0.01%。

注：为试验 A 和试验 B 各规定了一种试验液。对于试验 A，可以使用容易清洗沉积的可溶性染料；而对于试验 B，需要使用较黏稠的试验液，以便更明显地区别不同清洗装置性能之间的差别。

3.2 试验液

3.2.1 试验 A

应该使用浓度 0.1% 的酒石黄 85%E102 黄色溶液作为试验液。

3.2.2 试验 B

应该使用附录 A 规定的浓度 0.1% 的碱性氯化铜悬浮液作为试验液。

3.3 试验条件

应该在下列条件下进行试验：

试验液温度：5℃～25℃。

地面条件：没有扬尘和落叶(例如草地)。

进行重复性试验时：

——气温变动范围不超过 5℃；

——空气相对湿度变动范围不超过 20%；

——最大风速：5.0 m/s(在试验区固定位置 2 m 高处测量)。