

ICS 65.060.40
B 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 20183.2—2006/ISO 5682-2:1997

GB/T 20183.2—2006/ISO 5682-2:1997

植物保护机械 喷雾设备 第2部分:液力喷雾机试验方法

Equipment for crop protection—Spraying equipment—
Part 2: Test methods for hydraulic sprayers

(ISO 5682-2:1997, IDT)

中华人民共和国
国家标准
植物保护机械 喷雾设备
第2部分:液力喷雾机试验方法
GB/T 20183.2—2006/ISO 5682-2:1997

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

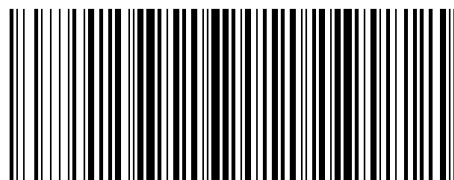
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2006年9月第一版 2006年9月第一次印刷

*
书号:155066·1-27884 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 20183.2-2006

2006-04-03 发布

2006-09-01 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

附录 A
(规范性附录)

含有氧氯化铜的试验用粉末成分

A.1 成分

铜以氧氯化铜的形式存在:

成分	含量
氧氯化铜($3\text{CuO} \cdot \text{CuCl}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)	45%
木质素磺酸盐	5%
碳酸钙(CaCO_3)	8%
十水硫酸钠($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)	11%

A.2 颗粒粒径

粒径	体积分布含量
$<20 \mu\text{m}$	$\geq 98\%$
$<10 \mu\text{m}$	$\geq 90\%$
$<5 \mu\text{m}$	$\geq 70\%$

A.3 杂质含量

总杂质含量: 最高 3.5%;
水: 最高 2%;
灰分: 最高 1.5%(除铜外)。

A.4 溶解性

在水中和有机溶剂中可缓慢地溶解。
在强无机酸中可溶解。
形成络合物在氨和胺的溶液中溶解。

前 言

GB/T 20183—2006《植物保护机械 喷雾设备》分为 3 个部分:

- 第 1 部分:喷雾机喷头试验方法;
- 第 2 部分:液力喷雾机试验方法;
- 第 3 部分:农业液力喷雾机每公顷施液量调节系统试验方法。

本部分是 GB/T 20183—2006《植物保护机械 喷雾设备》的第 2 部分,等同采用 ISO 5682-2:1997《植物保护机械 喷雾设备 第 2 部分:液力喷雾机试验方法》。

本部分的附录 A 是规范性附录。

本部分的附录 B 是资料性附录。

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归口。

本部分起草单位:农业部南京农业机械化研究所、中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人:傅锡敏、严荷荣、戴奋奋、薛新宇。

8.4.5 结果

在试验报告中,以表格或图的形式,按集雾槽在喷雾机后方观察者观察到的水平轴线上从左到右的排列序号,给出每个喷杆高度下的试验结果。纵坐标轴上应给出每个集雾槽收集液体量相对平均液体量的百分数。每个高度下的变异系数也应以表格或图的形式给出。计算时应只考虑完全位于喷射流覆盖区域内的集雾槽。变异系数应以宽度为 100 mm 集雾槽计算,如果使用了 50 mm 或 25 mm 宽的集雾槽,则按所使用的集雾槽宽度计算。

8.5 喷雾管路的压力损失

调整喷雾机的流量调节机构,使喷杆能够获得最大的流量。

8.5.1 测量

压力表的位置按 7.3。

装上能提供最大喷液量的喷头。

将喷头压力调至制造厂指定的最大压力。

打开由泵排出液流驱动的各种液力混合装置(例如:液力射流装置或液力搅拌器)。

8.5.2 结果

列表给出各压力表的指示值、相邻压力表指示压力值的差值、液泵出口前端的压力表的压力指示值与其后端压力表的指示值之间的差值。

8.6 泵的流量

8.6.1 测量

泵的流量应在制造厂规定的转速、最大和最小工作压力条件下测量。此外,泵应按规定状态安装在喷雾机上,且进液口高度处于药液箱高度的一半的情况下进行试验,测量泵的流量。

8.6.2 结果

以表格或图的形式给出上述试验的结果,单位为 L/min。

8.7 药液箱加液装置的流量

8.7.1 测量

药液箱加液装置的流量应在下列情况下测定:

- 水面保持在加液器进液口所在高度;
- 水面保持在低于泵进液口下 3 m 处;
- 水面保持在低于泵进液口下 5 m 处。

测量时应使用制造厂提供的软管、接头和过滤网。

8.7.2 结果

测量结果应记入试验报告中。流量测定值以 L/min 表示,其精度不低于±5%。记录加满喷雾机药液箱所用的时间,单位为 min。

8.8 药液箱的容量

8.8.1 测量

测定药液箱的总容量。

将药液箱液量计上每一刻度标志线所对应的实际液量值与容量计指示的液量值进行比较。

8.8.2 结果

试验报告中应给出药液箱的总容量,单位为 L,并以其相对于额定容量的百分数表示。

列表给出液量计上每一刻度标志线所指示的液量及其相对于实际液量的偏差,应以偏差值相对于实际容量的百分数表示。

8.9 搅拌

8.9.1 搅拌试验

使用含有符合附录 A 规定的 1% 氧化铜悬浮物的液体进行搅拌试验(该液体的浓度作为基准

植物保护机械 喷雾设备 第 2 部分:液力喷雾机试验方法

1 范围

本部分规定了植物保护用液力喷杆喷雾机喷雾性能和雾液量分布精确性的试验程序和方法。本部分仅适用于喷洒农药和(或)肥料的液力喷杆喷雾机,不适用于手动喷雾器和航空喷雾机。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20183 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 20084—2006 植物保护机械 术语

GB/T 20183.1—2006 植物保护机械 喷雾设备 第 1 部分:喷雾机喷头试验方法(ISO 5682-1:1996, IDT)

3 术语和定义

GB/T 20084 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

基准液位 reference level

喷雾机处于水平状态,药液箱中加入额定容量液体时的液位。

4 试验用液体

4.1 除搅拌试验外(见 8.9),采用不含固体悬浮物的清水。

5 仪器设备

注:允许使用 5.1 和 5.2 中没有列举的,但具有相同精密度和分辨率的其他测量设备。

5.1 测量装置

有关喷头测量和试验的装置,见 GB/T 20183.1—2006 中 5.1。

5.2 雾液量分布试验台

雾液量分布试验台见 GB/T 20183.1—2006 中图 1 所示,试验台主要构件应符合 5.2.1 和 5.2.2 规定的要求。

5.2.1 集雾槽的特征

集雾槽各槽壁应为直立壁。

各槽壁的上边缘应在一个平面上,纵向(与集雾槽垂直方向)与水平面的公差为±1% (10 mm/1 m),横向(与集雾槽平行方向)的公差为±2%(见 GB/T 20183.1—2006 中图 2)。

集雾槽槽壁最大厚度应不大于 4 mm。

相邻槽壁顶端之间的距离应为 100 mm±1 mm。

集雾槽直立壁的高度应至少是集雾槽宽度的 2 倍。