



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18675—2002  
idt ISO 13440:1996

## 植物保护机械 农业喷雾机 总残留液量的测定

Equipment for crop protection—Agricultural sprayers—  
Determination of the volume of total residual

2002-03-10 发布

2002-08-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
植物保护机械 农业喷雾机  
总残留液量的测定

GB/T 18675—2002

\*

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

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12 千字  
2002年7月第一版 2002年7月第一次印刷  
印数 1—800

\*

书号: 155066·1-18604 定价 8.00 元  
网址 [www.bzcs.com](http://www.bzcs.com)

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准等同采用 ISO 13440:1996《植物保护机械 农业喷雾机 总残留液量的测定》。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国农业机械化科学研究院、苏州农业药械厂、农业部农业机械试验鉴定总站。

本标准主要起草人：陈俊宝、严荷荣、万培荪、傅锡敏、柏永萍。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是国家标准团体(ISO 成员团体)在世界范围的联合组织。国际标准的制定工作通常是由 ISO 的技术委员会进行的。每个成员团体对某个已建立的技术委员会的项目感兴趣都有参加该委员会的权力。是 ISO 联络成员的国际组织、政府和非政府机构,同样可以参与工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在所有电工标准化领域密切合作。

由技术委员会通过的国际标准草案分发给其成员团体进行投票。作为国际标准发布要求至少 75% 的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 13440 由 ISO/TC 23“农林拖拉机和机械”技术委员会的 SC 6“植物保护机械”分委员会负责制定。

附录 A 是构成本国际标准的一个组成部分。

植物保护机械 农业喷雾机  
总残留液量的测定

GB/T 18675—2002  
idt ISO 13440:1996

Equipment for crop protection—Agricultural sprayers—  
Determination of the volume of total residual

## 1 范围

本标准规定了植物保护和施肥用悬挂式、牵引式和自走式农业喷雾机总残留液量的测定方法。

## 2 定义

本标准采用下列定义。

### 2.1 总残留液量 volume of total residual

滞留在喷雾机中、不能以设定的施药量和/或压力喷出的喷雾药液的体积,等于药液箱残留液量和闭塞液量之和。

### 2.2 药液箱残留液量;可回流液量 volume of residual in the tank;dilutable volume

总残留液量的一部分,滞留在药液箱中或在喷雾机正常作业期间能够流回药液箱。

### 2.3 闭塞液量;不可回流液量 dead volume;non dilutable volume

总残留液量的一部分,在喷雾机正常作业期间不能流回药液箱。

### 2.4 水平位置 horizontal position

喷雾机在水平地面上的正常作业位置。

## 3 一般要求

3.1 试验应在喷雾机保持平稳状态和水平位置下进行,泵以额定转速运转;喷杆(包括输液管路和喷头)应处于作业位置,喷杆上应安装制造厂推荐的同一规格的喷头。

3.2 设定的试验压力应使喷头的平均喷量符合如下要求:

- 气力喷雾机:1 L/min;
- 大田喷雾机和葡萄园喷雾机:2 L/min;
- 果园喷雾机:4 L/min;
- 啤酒花种植园用喷雾机:6 L/min。

注

- 规定喷量值为正常情况下的数值,在特殊情况下可使用其他数值。
- 每个喷头的喷量校准到准确度 $\pm 0.1$  L/min 以内。
- 药液箱应盛半箱或至多 500 L 液体,使用的液体为水。

## 4 试验规程

### 4.1 在水平地面上

使喷雾机处于水平位置并符合 3.1 的规定。

按 3.2 的规定设定试验压力和喷头喷量。

药液箱内加入 3.2 规定的水量后开始试验。

使喷雾机喷雾,直至开始出现压力每 1 s 下降 25% 的情况为止。

然后立即停下喷雾机,测量残留液量。

测量药液箱残留液量和闭塞液量,准确度为药液箱额定容量的 0.1%。

重复测量一次,取两次测量结果的平均值作为总残留液量测定值。

注:可选择另一种方法代替体积法测量残留液量,称出喷雾机在喷雾试验结束时和完全排空后的重量,计算出总残留液量。

## 4.2 在倾斜地面上

### 4.2.1 倾斜角 $8.5^\circ$

喷雾机应分别左倾、右倾、前倾和后倾  $8.5^\circ \pm 0.5^\circ$ ,按 4.1 规定方法测量每种位置的药液箱残留液量和闭塞液量。

### 4.2.2 最大倾斜角

作为可供选择的附加测定项目,在制造厂推荐的最大倾斜角度下进行。

## 5 试验报告

试验结果应记录在附录 A(标准的附录)规定的试验报告中。

## 附录 A

(标准的附录)

## 农业喷雾机总残留液量测定试验报告

## A1 喷雾机

制造厂、销售商或进口商名称和地址: \_\_\_\_\_

喷雾机型号: \_\_\_\_\_

制造年份: \_\_\_\_\_

药液箱额定容量: \_\_\_\_\_ L

液泵型号: \_\_\_\_\_

液泵流量: \_\_\_\_\_ L/min

工作幅宽(仅对大田喷雾机): \_\_\_\_\_ m

喷头数量(仅对风送喷雾机): \_\_\_\_\_

喷头规格: \_\_\_\_\_

喷雾机总喷量: \_\_\_\_\_ L/min

标志位置: \_\_\_\_\_

商标名称: \_\_\_\_\_

## A2 总残留液量(计算值)

在水平地面上: \_\_\_\_\_ L

在倾斜地面上:

倾斜方向	倾斜角 8.5°	制造厂推荐的最大倾斜角 <sup>1)</sup> /(°)
喷雾机侧倾		
沿行驶方向左倾	L	L
沿行驶方向右倾	L	L
喷雾机前后倾斜		
向前倾	L	L
向后倾	L	L
1) 按 4.2.2 规定进行的试验。		

A3 药液箱残留液量(测量值)

在水平地面上: \_\_\_\_\_ L

在倾斜地面上:

倾斜方向	倾斜角 8.5°	制造厂推荐的最大倾斜角 <sup>1)</sup> /(°)
喷雾机侧倾		
沿行驶方向左倾	L	L
沿行驶方向右倾	L	L
喷雾机前后倾斜		
向前倾	L	L
向后倾	L	L
1) 按 4.2.2 规定进行的试验。		

A4 闭塞液量(测量值)

在水平地面上: \_\_\_\_\_ L

观察结果: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

测量人员: \_\_\_\_\_

试验地点: \_\_\_\_\_

试验日期: \_\_\_\_\_



GB/T 18675-2002

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-18604

定价: 8.00 元