



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1601—2023

代替 GB/T 1601—1993

## 农药 pH 值的测定方法

Determination method of pH value for pesticides

2023-09-07 发布

2024-04-01 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。

本文件代替 GB/T 1601—1993《农药 pH 值的测定方法》，与 GB/T 1601—1993 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,1993 年版的第 1 章)；
- b) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- c) 增加了一般规定(见 4.1)；
- d) 更改了方法提要(见 4.2,1993 年版的第 3 章)；
- e) 增加了 pH 标准缓冲溶液和 pH 基准试剂(见 4.3.1 和 4.3.2)；
- f) 删除了苯二甲酸氢钾 pH 标准溶液和四硼酸钠 pH 标准溶液(见 1993 年版的 4.2 和 4.3)；
- g) 更改了仪器电极的表述(见 4.4.2,1993 年版的 5.2、5.3)；
- h) 更改了 pH 计的校正(见 4.5.1,1993 年版的 6.1)；
- i) 更改了经稀释试样测定中试样溶液的制备(见 4.5.2.1.1,1993 年版的 6.2)；
- j) 更改了经稀释试样测定中试样溶液测定的读数方式(见 4.5.2.1.2,1993 年版的 6.3)；
- k) 增加了直接测定法(见 4.5.2.2)；
- l) 增加了 pH 标准缓冲溶液的配制及温度校正(见附录 A)。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国农药标准化技术委员会(SAC/TC 133)归口。

本文件起草单位：广西田园生化股份有限公司、江苏东宝农化股份有限公司、安徽尚禾沃达生物科技有限公司、广西速竞科技有限公司、先正达(苏州)作物保护有限公司、上海生农生化制品股份有限公司、湖南昊华化工股份有限公司、浙江新安化工集团股份有限公司、山东绿霸化工股份有限公司、农业农村部农药检定所。

本文件主要起草人：段丽芳、姜宜飞、丁培芳、石凯威、武鹏、高杰、高歆越、徐开云、朱维玉、赵薇、王福君、徐海燕、苟娟娟、陈根良、杜凯、覃嘉琪、吴进龙。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1979 年首次发布为 GB/T 1601—1979,1993 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

# 农药 pH 值的测定方法

## 1 范围

本文件描述了农药 pH 值的测定方法。  
本文件适用于农药原药(母药)和制剂 pH 值的测定。

## 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。

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **pH 值 pH value**

以 mol/L 表示的氢离子活度的负对数。

### 3.2

#### **pH 标准缓冲溶液 pH standard buffer solution**

用 pH 基准试剂按照规定方法配制的缓冲溶液。

## 4 试验方法

**警告:**使用本文件的人员应有实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

### 4.1 一般规定

检验结果的判定按 GB/T 8170—2008 中 4.3.3 的规定执行。

### 4.2 方法提要

用 pH 计来测定试样水溶液或不经稀释的水基制剂的 pH 值。

### 4.3 试剂和溶液

4.3.1 pH 标准缓冲溶液:可采用商品化的 pH 标准缓冲溶液,也可用 pH 基准试剂自行配制,配制过程按照附录 A 进行。

4.3.2 pH 基准试剂:草酸三氢钾、邻苯二甲酸氢钾、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、十水合硼酸二钠、氢氧化钙。