



中华人民共和国国家标准

GB/T 16587—1996

农药有效成分的气相色谱 快速分析方法 第1部分 十二种农药

Fast gas chromatographic method for
analyzing active ingredients of pesticides
—Part 1: 12 kinds of pesticides

1996-10-28 发布

1997-06-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

为便于基层开展农药有效成分气相色谱分析,加强农村农贸市场的质量监督管理,制定本标准。

本标准依据气相色谱理论:即“热导检测器相对响应值一般只与组分、标准物、载气的性质有关,而和热导池结构、热丝温度、桥流、所用的敏感原件以及柱温、流速等无关。”选用了高灵敏度、高稳定性热导检测器,采用相对质量响应值定量方法。

根据固定液优选的色谱理论对多种农药专用色谱柱固定液进行简化、统一,优选了两根不同极性的通用色谱柱。

对多种农药的内标物进行了简化、统一,选用了几种内标物作为通用的内标物,内标物作为内标法定量的标准物质。

根据数理统计原理,对平行结果相差较大的农药数据在定量计算中采用了统计计算的方法,该方法测定值达到或接近现行国家、行业标准气相色谱法规定的误差要求。检验数据发生争议时,以农药产品标准进行仲裁检验。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 都是标准的附录。

本标准由山东省技术监督局提出。

本标准起草单位:山东省烟台市产品质量监督检验所、山东省海阳县技术监督局。

本标准主要起草人:金如琛、曲雁、赵永科、辛文义、李守佐、刘胜民。

中华人民共和国国家标准

农药有效成分的气相色谱 快速分析方法 第1部分 十二种农药

GB/T 16587—1996

Fast gas chromatographic method for
analyzing active ingredients of pesticides—
Part 1: 12 kinds of pesticides

1 范围

本标准规定了十二种农药(见附录 A)有效成分的气相色谱快速分析方法。

本标准适用于具有高灵敏度热导池检测器的气相色谱仪,对适合于气相色谱分析的农药进行快速定性及定量分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1605—79(88) 商品农药采样方法

GB/T 4946—85 气相色谱法术语

JB 5225—91 气相色谱测试用标准色谱柱

3 试验方法

3.1 方法提要

试样用丙酮溶解,根据不同有效成分,选择联苯或邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二正戊酯、邻苯二甲酸二正辛酯等为内标物,在2%OV₁₀₁、10%OV₁₇色谱柱上进行色谱分离;相对保留值定性,相对质量响应值 S_m 用于定量测定。

3.2 抽样

按 GB/T 1605 执行。

3.3 试剂和溶液

3.3.1 丙酮:分析纯。

3.3.2 三氯甲烷:分析纯。

3.3.3 农药标样或定性工作标样(即已知定性农药样品)。

3.3.4 内标物:已知准确含量,无干扰分析的杂质。

3.3.5 固定液:甲基硅油 OV₁₀₁和苯基(50%)甲基聚硅氧烷 OV₁₇。

3.3.6 载体 Chromosorb W AW DMCS 150~170 μ m。

3.4 仪器