



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4653—2016

## 出口中药材中氨基甲酸酯类农药残留量的 检测方法 液相色谱-质谱/质谱法

Determination of carbamate residues in Chinese herbal medicine for export—  
LC-MS/MS method

行业标准信息服务平台

2016-08-23 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准按照为 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：杨惠琴、时逸吟、盛永刚、樊彦莉、伊雄海、邓晓军、朱坚。

行业标准信息服务平台

## 出口中药材中氨基甲酸酯类农药残留量的 检测方法 液相色谱-质谱/质谱法

### 1 范围

本标准规定了中药材中灭多威、异丙威、西维因、仲丁威、猛杀威、残杀威、克百威、恶虫威、灭蚜威、灭虫威、3-羟基-克百威和抗蚜威残留量的液相色谱-质谱/质谱测定方法。

本标准适用于出口济银花、苏叶、杭菊、甘草、山楂、白芷、黄连、枸杞、人参、红花中灭多威、异丙威、西维因、仲丁威、猛杀威、残杀威、克百威、恶虫威、灭蚜威、灭虫威、3-羟基-克百威和抗蚜威残留量的确证和定量测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法提要

采用乙腈提取,ASE 萃取试样中残留的氨基甲酸酯类农药,提取液经石墨化炭黑/氨基固相萃取柱净化,液相色谱-质谱/质谱测定和确证,外标法定量。

### 4 试剂材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 乙腈:色谱纯。

4.2 甲苯:色谱纯。

4.3 甲酸:色谱纯。

4.4 乙酸铵:优级纯。

4.5 海砂。

4.6 5 mmol/L 乙酸铵水溶液(含 0.1%甲酸):准确称取 0.385 g 乙酸铵,加入 1 mL 甲酸,用水溶解并转移至 1 000 mL 容量瓶中,定容至刻度。

4.7 乙腈溶液(含 0.1%甲酸):1 mL 甲酸溶解于乙腈中,转移至 1 000 mL 容量瓶,定容至刻度。

4.8 乙腈-甲苯混合液(3+1,体积比):量取 100 mL 甲苯,加入 300 mL 乙腈,混匀备用。

4.9 农药标准物质:灭多威 methomyl, CAS 号:16752-77-5;异丙威 isoprocarb, CAS 号:2631-40-5;西维因 carbaryl, CAS 号:63-25-2;仲丁威 fenobucarb, CAS 号:3766-81-2;猛杀威 promecarb, CAS 号:2631-37-0;残杀威 Propoxur, CAS 号:114-26-1;克百威 carbofuran, CAS 号:1563-66-2;恶虫威 bendiocarb, CAS 号:22781-23-3;灭蚜威 ethionfencarb, CAS 号:29973-13-5;灭虫威 methiocarb, CAS 号:2032-65-7;3-羟基-克百威 carbofuran-3-hydroxy, CAS 号:16655-82-6;抗蚜威 pirimicarb, CAS 号:23103-98-2 纯度均大于 98%。