

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3814—2014

橡胶和塑料制品中短链氯化石蜡的测定 气相色谱-串联质谱法

Determination of short chain chloroparaffin in rubber and plastic products—
Gas chromatography tandem mass spectrometry(GC-MS/MS) method

2014-01-13 发布

2014-08-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 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：中华人民共和国吉林出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：芦春梅、赵庆松、周晓、胡婷婷、杨帆、吴连鹏、卢利军。

橡胶和塑料制品中短链氯化石蜡的测定

气相色谱-串联质谱法

1 范围

本标准规定了橡胶和塑料制品中短链氯化石蜡(C10-C13,含氯 55.5%)的气相色谱-串联质谱测定法。

本标准适用于橡胶和塑料制品中短链氯化石蜡(C10-C13,含氯 55.5%)的气相色谱-串联质谱法检测。

2 方法提要

试样经超声萃取,萃取液经硅胶固相萃取柱净化后浓缩,定容,用气相色谱-串联质谱仪进行测定,外标法定量。

3 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为色谱纯。

3.1 正己烷。

3.2 丙酮。

3.3 二氯甲烷。

3.4 短链氯化石蜡(C10-C13,含氯 55.5%)标准品,100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

3.5 萃取溶剂,正己烷+丙酮(1+1)。

3.6 洗脱溶剂,正己烷+二氯甲烷(1+2)。

3.7 短链氯化石蜡(C10-C13,含氯 55.5%)标准工作溶液,用正己烷稀释短链氯化石蜡(C10-C13,含氯 55.5%)标准品(3.4),得到 5.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、20.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、50.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 系列标准工作溶液。

3.8 硅胶固相萃取柱,500 mg,3 mL。

3.9 氦气,纯度 $\geq 99.999\%$ 。

4 仪器

4.1 气相色谱-串联质谱仪:配有电离源(EI)和自动进样器。

4.2 分析天平:感量为 0.1 mg。

4.3 超声波仪。

4.4 冷冻研磨粉碎仪。

4.5 氮吹仪。

4.6 定性滤纸:直径 10 cm。

4.7 单标线移液管:2 mL,A 级。

4.8 锥形瓶:250 mL。