



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2692—2010

塑料制品中二噁英的测定
气相色谱-高分辨磁质谱法

Determination of dioxins in plastic product—
Gas chromatography-high resolution magnetic mass spectrometry

2010-11-01 发布

2011-05-01 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：中国检验检疫科学院。

本标准主要起草人：李翔、丁罡斗、李礼、张焱、孙毅之、刘汉霞、仲维科。

塑料制品中二噁英的测定 气相色谱-高分辨磁质谱法

警告：使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未支出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关规定的条件。

1 范围

本标准规定了塑料制品中二噁英含量的气相色谱-高分辨磁质谱测定方法。

本标准适用于 ABS 塑料制品中二噁英含量的测定。

2 方法提要

样品采用甲苯索氏提取，通过凝胶渗透谱去除高分子聚合物，再过硅胶柱、氧化铝柱和碳柱净化后浓缩，以气相色谱-高分辨磁质谱电压选择离子检测模式对样品中的二噁英进行定性分析，同位素稀释法定量。

3 试剂和材料

除另有规定外，试剂均为农残级。

- 3.1 二氯甲烷。
- 3.2 正己烷。
- 3.3 甲苯。
- 3.4 壬烷。
- 3.5 甲醇。
- 3.6 丙酮。
- 3.7 乙酸乙酯。
- 3.8 无水硫酸钠。
- 3.9 二噁英的内标溶液(EPA-1613 LCS)：包括 15 种¹³C 标记二噁英，浓度为 100 μg/L(¹³C-OCDD 浓度为 200 μg/L)(纯度不小于 98%)。
- 3.10 进样内标溶液(EPA-1613 ISS)：浓度为 200 μg/L(纯度不小于 98%)。
- 3.11 校正标准溶液：包括 EPA21613CS1, EPA21613CS2, EPA21613CS3, EPA21613CS4, EPA21613CS5(纯度不小于 98%)。
- 3.12 凝胶渗透色谱标准品：包括玉米油(corn oil)、邻苯二甲酸二异辛酯(DHEP)、甲氧氯(methoxychlor)、二萘嵌苯(perylene)、硫(sulphur)。
- 3.13 液氮。
- 3.14 硅藻土(10 目~40 目)。
- 3.15 硅胶(100 目~200 目)。