



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2591.3—2010

电子电气产品中 邻苯二甲酸酯类物质的测定 第3部分：高效液相色谱法

Determination of phthalates in electrical and electronic equipment—
Part 3: High performance liquid chromatography

2010-05-27 发布

2010-12-01 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

SN/T 2591《电子电气产品中邻苯二甲酸酯类物质的测定》共分为3个部分：

- 第1部分：气相色谱法；
- 第2部分：气相色谱-质谱联用法；
- 第3部分：高效液相色谱法。

本部分为SN/T 2591的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：刘莹峰、郑建国、李全忠、周明辉、翟翠萍、叶曦雯、萧达辉、岳大磊。

本部分系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

电子电气产品中 邻苯二甲酸酯类物质的测定 第3部分：高效液相色谱法

1 范围

本部分规定了电子电气产品塑料部件中11种邻苯二甲酸酯类物质的高效液相色谱测定方法。
本部分适用于电子电气产品塑料部件中11种邻苯二甲酸酯类物质的测定。

2 方法提要

试样经冷冻粉碎后用甲醇+三氯甲烷(1+2)混合溶剂经微波萃取,萃取液用氮气吹干后再用甲醇溶解,过滤后,用高效液相色谱仪(HPLC)测定,外标法定量。

3 试剂和材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为二级水。

3.1 甲醇:色谱纯。

3.2 三氯甲烷。

3.3 萃取液:甲醇+三氯甲烷(1+2)。

3.4 邻苯二甲酸酯类物质:标准品,纯度 $\geq 98\%$ 。11种邻苯二甲酸酯类物质的中文名称、英文名称、英文缩写、化学文摘编号和分子式见附录A。

3.5 邻苯二甲酸酯类物质标准储备溶液:准确称取适量的邻苯二甲酸酯类物质标准品(3.4),精确至0.1 mg,分别用甲醇(3.1)溶解并定容。配制成浓度为500 mg/L的标准储备溶液。

3.6 邻苯二甲酸酯类物质混合标准工作溶液的配制:分别移取浓度为500 mg/L的邻苯二甲酸酯类物质(3.5)标准储备溶液适量体积,置于同一个容量瓶内,用甲醇(3.1)稀释,配制成所需浓度的混合标准工作溶液。

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱仪:配有二极管阵列检测器(DAD)。

4.2 微波萃取仪:配有聚四氟乙烯材质的萃取罐。

4.3 粉碎机或类似设备。

4.4 离心管:10 mL。

4.5 移液管:2 mL,10 mL。

4.6 氮吹仪。

4.7 针式过滤器:0.45 μm 。

5 样品制备

将样品破碎成小于1 cm \times 1 cm的小块,经液氮冷冻后,用粉碎机(4.3)破碎成粒径小于1 mm的颗粒。