

### 塑料包装材料 水环境模拟物中间苯二甲胺 迁移量的测定 高效液相色谱法

Packaging materials and articles—Plastics—HPLC determination of  
1,3-Benzenedimethanamine migration in water environment

2015 - 05 - 20 发布

2015 - 07 - 01 实施

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

DB13/T 2190-2015《塑料包装材料 水环境模拟物中迁移量的测定》共分14个部分：

- 第1部分：塑料包装材料 环境模拟物中总迁移量的测定；
- 第2部分：塑料包装材料 水环境模拟物中BHA、BHT迁移量的测定；
- 第3部分：塑料包装材料 水环境模拟物中苯系物迁移量的测定；
- 第4部分：塑料包装材料 水环境模拟物中8种重金属迁移量的测定；
- 第5部分：塑料包装材料 水环境模拟物中双酚A迁移量的测定；
- 第6部分：塑料包装材料 水环境模拟物中偶氮甲酰胺迁移量的测定；
- 第7部分：塑料包装材料 水环境模拟物中对苯二甲酸迁移量的测定；
- 第8部分：塑料包装材料 水环境模拟物中邻苯二甲酸酯类物质迁移量的测定；
- 第9部分：塑料包装材料 水环境模拟物中间苯二甲胺迁移量的测定；
- 第10部分：塑料包装材料 水环境模拟物中乙酸乙烯酯迁移量的测定；
- 第11部分：塑料包装材料 水环境模拟物中三聚氰胺迁移量的测定；
- 第12部分：塑料包装材料 水环境模拟物中1,1,1-三甲醇丙烷迁移量的测定；
- 第13部分：塑料包装材料 水环境模拟物中丙烯酰胺迁移量的测定；
- 第14部分：塑料包装材料 水环境模拟物中丙烯腈迁移量的测定。

本部分为DB13/T 2190-2015的第9部分。

本标准由河北省质量技术监督局提出。

本标准起草单位：河北省食品检验研究院、河北科技大学。

本标准主要起草人：蔡立鹏、盖丽娜、王亮、张永辉、张岩、刘连太、张京、张雷雷。

# 塑料包装材料 水环境模拟物中间苯二甲胺迁移量的测定

## 高效液相色谱法

### 1 范围

本标准规定了塑料包装材料 水环境模拟物中间苯二甲胺迁移量的液相色谱测定方法。

本标准适用于塑料包装材料 水环境模拟物中间苯二甲胺迁移量的测定。

本方法在环境模拟物中间苯二甲胺的检出限为 $2\mu\text{g}/\text{dm}^2$ ，定量限为 $6\mu\text{g}/\text{dm}^2$ 。

### 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，仅所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实验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 水环境模拟物

能够模拟塑料在水环境中所表现的迁移特性的物质，可以是一种溶剂或几种溶剂的混合物。

本标准中规定分别用蒸馏水、乙酸溶液（40 g/L）模拟环境介质。

#### 3.2

##### 迁移量

某一物质从成型材料/制品向环境或环境模拟物中迁移的最大允许量。

### 4 原理

水环境模拟物中的间苯二甲胺，经荧光胺衍生，供高效液相色谱分析，采用荧光检测器进行检测。外标法定量。

### 5 试剂与材料

除另有规定，所有试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的一级水。

5.1 间苯二甲胺标准品：CAS 1477-55-0，纯度大于等于 99%。

5.2 甲醇：色谱纯。