

## 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 300.143—2017  
部分代替 GBZ/T 160.72—2004

---

### 工作场所空气有毒物质测定 第 143 部分：对硝基苯胺

Determination of toxic substances in workplace air—  
Part 143: p-Nitroaniline

2017-11-09 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

## 前 言

本部分为GBZ/T 300的第143部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由GBZ/T 160.72—2004《工作场所空气有毒物质测定 芳香族胺类化合物》中分出，单独成为本部分，并做了如下主要修改：

- 修改了标准名称；
- 溶剂解吸-气相色谱法改用了毛细管色谱柱；
- 增加了待测物的基本信息；
- 改进了空气采样和标准系列浓度的表达；
- 补充了样品空白要求和方法性能指标。

本部分中的主要起草单位和主要起草人：

- 对硝基苯胺的溶剂解吸-气相色谱法

主要起草单位：广东省职业病防治院、浙江省医学科学院。

主要起草人：陈利平、叶能权、唐红芳、刘丹华。

- 对硝基苯胺的溶剂解吸-紫外分光光度法

主要起草单位：天津市疾病预防控制中心。

主要起草人：李志华、刘黛莉。

- 对硝基苯胺的溶剂解吸-高效液相色谱法

主要起草单位：广东省职业病防治院。

主要起草人：黄淑莲、叶能权。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 16242—1996附录A；
- WS/T 159—1999；
- GBZ/T 160.72—2004。

# 工作场所空气有毒物质测定

## 第 143 部分：对硝基苯胺

### 1 范围

GBZ/T 300的本部分规定了工作场所空气中对硝基苯胺的溶剂解吸-气相色谱法、高效液相色谱法和紫外分光光度法。

本部分适用于工作场所空气中蒸气态对硝基苯胺浓度的检测。

### 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。

GBZ 159 工作场所空气中有害物质监测的采样规范

GBZ/T 210.4 职业卫生标准制定指南 第4部分：工作场所空气中化学物质的测定方法

### 3 对硝基苯胺的基本信息

对硝基苯胺的基本信息见表1。

表1 对硝基苯胺的基本信息

化学物质	化学文摘号 (CAS号)	分子式	相对分子质量
对硝基苯胺 (p-Nitroaniline)	100-01-6	$\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$	138.1

### 4 对硝基苯胺的溶剂解吸-高效液相色谱法

#### 4.1 原理

空气中的蒸气态对硝基苯胺用硅胶采集，甲醇解吸后进样，经 $\text{C}_{18}$ 液相色谱柱分离，紫外检测器检测，以保留时间定性，峰高或峰面积定量。

#### 4.2 仪器

- 4.2.1 硅胶管，溶剂解吸型，内装 200mg/100mg 硅胶。
- 4.2.2 空气采样器，流量范围 0mL/min~500mL/min。
- 4.2.3 溶剂解吸瓶，5mL。
- 4.2.4 针头式过滤器，有机相，滤料孔径 0.45 $\mu\text{m}$ 。