



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2704.3—2010

---

## 切削液和机床排泄液 第3部分： 亚硝酸根的测定 离子色谱法

Cutting fluid and machining process waste fluid—  
Part 3: Determination of nitrite—Ion chromatography

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

SN/T 2704《切割液和机床排液》系列标准分为以下几部分：

- 第1部分：磷酸根的测定 离子色谱法；
- 第2部分：氯、溴的测定 离子色谱法；
- 第3部分：亚硝酸根的测定 离子色谱法；
- 第4部分：汞的测定 测汞仪法。

本部分为 SN/T 2704 的第3部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 编写。

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：中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：刘贤杰、刘丽、宋保靓、任聪、李英。

本部分是首次发布的出入境检验检疫行业标准。

## 切削液和机床排泄液 第3部分： 亚硝酸根的测定 离子色谱法

### 1 范围

SN/T 2704 的本部分规定了切削液和机床排泄液中亚硝酸根测定的离子色谱法。  
本部分适用于油性切削液和机床排泄液中亚硝酸根的测定。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

**切削液 cutting fluid**

在加工过程中,注入工件与刀具(或磨具)之间的主要起冷却、润滑、清洗、防锈等作用的液体。

#### 2.2

**机床排泄液 machining process waste fluid**

机床在加工过程中产生的废液。

### 3 方法提要

试样在分液漏斗中用水萃取两次后,萃取液用离子色谱进行测定,根据亚硝酸根保留时间定性,标准曲线法定量。

### 4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为优级纯的试剂,水为超纯水,电导率(25℃)为 $\leq 0.01$  mS/m。

4.1 硝酸( $\rho 1.42$  g/mL)。

4.2 硝酸(10%,体积分数):以硝酸(4.1)稀释。

4.3 碳酸钠。

4.4 碳酸氢钠。

4.5 淋洗液(0.004 5 mol/L 碳酸钠+0.001 4 mol/L 碳酸氢钠溶液):准确称取 0.477 0 g 碳酸钠(4.3)和 0.117 6 g 碳酸氢钠(4.4)于烧杯中,用水稀释并定容至 1 000 mL。

4.6 亚硝酸钠:有证基准物质,干燥器中干燥 24 h 保存备用。

4.7 亚硝酸根标准储备液(1 000  $\mu$ g/mL):准确称取 1.499 7 g 亚硝酸钠(4.6)于烧杯中,用水稀释并定容至 1 000 mL。或直接使用有证标准物质。

### 5 仪器与设备

5.1 离子色谱仪:配电导检测器,抑制器,阴离子交换柱,25  $\mu$ L 定量环。

5.2 分析天平:感量 0.1 mg。