



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2704.2—2010

切削液和机床排泄液 第2部分:氯、 溴的测定 离子色谱法

Cutting fluid and machining process waste fluid—
Part 2: Determination of chlorin and bromine—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《切削液和机床排液》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 2 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：任聪、刘志红、李彬、邹春海、梁烽。

本部分是首次发布的出入境检验检疫行业标准。

切削液和机床排液液 第2部分:氯、 溴的测定 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液液中氯和溴测定的离子色谱法。
本部分适用于油性切削液和机床排液液中氯和溴的测定。

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

机床排液液 machining process waste fluid

机床在加工过程中产生的废液。

3 方法提要

试样在氧弹中充氧燃烧,氯、溴转化为氯化氢、溴化氢,经碳酸钠和碳酸氢钠的碱液吸收,吸收后的溶液用离子色谱仪进行测定,根据氯、溴保留时间定性,标准曲线法定量。

4 试剂和材料

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℃)≤0.01 mS/m。

- 4.1 硝酸(ρ₁ 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 吸收液(0.022 5 mol/L 碳酸钠+0.007 0 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 200 mL。
- 4.7 氯离子标准储备液(1 000 μg/mL),有证标准物质。
- 4.8 溴离子标准储备液(1 000 μg/mL),有证标准物质。
- 4.9 氯、溴离子混合标准溶液(100 μg/mL):准确移取氯离子标准储备液(4.7)和溴离子标准储备液(4.8)各 10 mL 于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度。
- 4.10 氧气:纯度不低于 99.99%。