

附录 C
(资料性附录)

本标准与 ISO 10775:1995 的技术性差异及其原因

表 C.1 给出了本标准与 ISO 10775:1995 的技术性差异及其原因的一览表。

表 C.1 本标准与 ISO 10775:1995 技术性差异及原因

本标准的章条编号	技术性差异	原因
3	增加了火焰法原子吸收的测定方法。	在纸、纸板和纸浆镉含量测定的需求中,限量要求有 mg/kg 数量级的,此时用火焰法测定即可满足要求。
4	镉标准溶液的浓度发生了变化。	国际标准中,镉标准溶液由原来的 1 g/L 直接稀释至 1 mg/L,稀释倍数太大。
5	1. 用内罐容积为 100 mL 的压力溶弹代替内罐容积为 100 mL 的高压釜。	1. 用内罐容积为 100 mL 的压力溶弹是国内较常用的消解装置。
	2. 增加了火焰法原子吸收光谱仪。	2. 对限量为 mg/kg 数量级的检测需求,用火焰法测定即可满足。
7 附录 A	1. 高压消解法的试样量、加热的温度、时间均进行了调整。	1. 根据国内高压消解装置的试验条件进行调整。
	2. 微波消解法的试样量、消解条件均进行了调整。	2. 根据微波消解仪的试验条件进行调整。给出多种仪器的测试参数,提高方法的可操作
	3. 增加了方法三。	3. 为提高火焰法的检出限而设计。
8.1	增加的计算公式。	标准使用时更直观。
8.2	增加了火焰法原子吸收的测定过程。	对限量为 mg/kg 数量级的检测需求,用火焰法测定即可满足。
9	介绍影响测定的控制关键点。	提高标准的可操作性。



中华人民共和国国家标准

GB/T 24997—2010

纸、纸板和纸浆 镉含量的测定 原子吸收光谱法

Paper, board and pulps—Determination of cadmium content—
Atomic absorption spectrometric method

(ISO 10775:1995, MOD)



GB/T 24997—2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-40319

定价: 16.00 元

2010-08-09 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
中国国家标准化管理委员会 发布

附 录 B

(资料性附录)

本标准与 ISO 10775:1995 章条编号对照

表 B.1 给出了本标准与 ISO 10775:1995 章条编号对照一览表。

表 B.1 本标准与 ISO 10775:1995 章条编号对照

本标准章条编号	对应国家标准章条编号
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7.2、7.3	7、8
7.4	—
8.2.1	9
8.2.2~8.2.4	10
8.2.5	11
8.3	—
9	—
10	12
11	13
附录 A	—
附录 B	—
附录 C	—

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纸、纸板和纸浆 镉含量的测定
原子吸收光谱法

GB/T 24997—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字

2010年9月第一版 2010年9月第一次印刷

*

书号:155066·1-40319 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

附录 A
(资料性附录)
微波消解的设定参数举例

A.1 ETHOS TC 微波消解仪

控制程序:温度主控。

步骤	爬坡时间/min	温度/℃	保持时间/min
1	5	90	—
2	10	140	—
3	5	180	10~30 ¹⁾

A.2 Mars 微波消解仪(配超高压消解罐)

控制程序:温度主控,压力辅控。

步骤	爬坡时间/min	压力/psi ²⁾	温度/℃	保持时间/min
1	5	400	95	5
2	5	400	185	15~30 ¹⁾

A.3 Mars 微波消解仪(配高处理量消解罐)

控制程序:温度主控。

步骤	爬坡时间/min	温度/℃	保持时间/min
1	5	120	5
2	5	150	10
3	5	175	10
4	5	185	10

A.4 Multiwave 3000 微波消解仪

控制程序:温度主控,安全升压速度 0.3 bar/s³⁾。

步骤	爬坡时间/min	温度/℃	保持时间/min
1	5	150	10
2	10	240	20

A.5 MWS-3+ 微波消解仪

控制程序:温度主控。

步骤	爬坡时间/min	温度/℃	保持时间/min
1	5	150	5
2	1	170	5
冷却	1	100	10~20 ¹⁾

1) 根据样品消解的难易程度调整时间,一般有涂布、填料多的样品选择长一点的消解时间。

2) 1 psi=6.895 kPa。

3) 1 bar/s=100 kPa/s。

前 言

本标准修改采用 ISO 10775:1995《纸、纸板和纸浆 镉含量的测定 原子吸收光谱法》(英文版)。

本标准与 ISO 10775:1995 的主要差异如下:

——增加了火焰法原子吸收的测定原理(见第 3 章);

——调整了镉标准溶液的浓度(见第 4 章);

——根据国内的仪器情况,调整高压消解装置及微波消解罐的技术参数(见第 5 章);

——根据国内的仪器情况,调整了高压消解过程及微波消解过程的技术参数,包括试样量、加热的温度、时间等(见第 7 章);

——增加了火焰法原子吸收测镉,并增加了计算公式(见第 8 章);

——增加了质量保证和控制一章(见第 9 章);

——增加了多种型号的微波消解仪的设定参数(见附录 A)。

本标准与 ISO 10775:1995 的技术性差异在附录 C 中列出。

本标准与 ISO 10775:1995 的结构对比在附录 B 中列出。

本标准的附录 A、附录 B 及附录 C 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:深圳市检验检疫科学研究院、中国制浆造纸研究院、深圳出入境检验检疫局工业品检测技术中心、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人:徐嵘、陈旭辉、杨左军、顾浩飞、陶冠霖。