



中华人民共和国国家标准

GB/T 24572.4—2009

GB/T 24572.4—2009

火灾现场易燃液体残留物实验室提取方法 第4部分：固相微萃取法

Standard practice for separation and concentration of ignitable
liquid residues from fire debris samples—
Part 4: Solid phase microextraction (SPME)

中华人民共和国
国家标准
火灾现场易燃液体残留物实验室提取方法
第4部分：固相微萃取法
GB/T 24572.4—2009

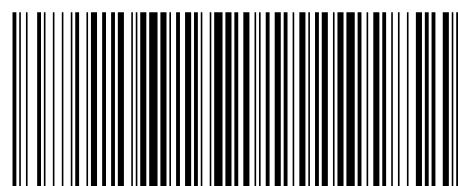
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

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 0.5 字数 5千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*
书号：155066·1-39480 定价 14.00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



GB/T 24572.4—2009

2009-10-30 发布

2010-04-01 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

5.2 SPME 装置

SPME 装置由手柄和萃取头两部分构成。

5.2.1 手柄

气相色谱配套的专用手动进样手柄。

5.2.2 萃取头

可选择 100 μm 聚二甲基硅氧烷(PDMS)、85 μm 聚丙烯酸酯(PA)、65 μm 聚二甲基硅氧烷/二乙烯基苯(PDMS/DVB)和其他符合要求的萃取头。汽油、煤油、柴油和油漆稀释剂等常见易燃液体残留物推荐采用 100 μm PDMS 萃取头;酒精等极性易燃液体残留物推荐采用 85 μm PA 或 65 μm PDMS/DVB 萃取头。

5.2.3 容器

选择可密闭性的容器。容器的容积大小根据检材大小来确定,并在容器上部安装密封橡胶垫来便于插入 SPME 萃取头。对于柔软和没有棱角的检材,也可选用可密封的塑料物证袋进行检材的盛装。

6 试验步骤

6.1 空白检验

把 SPME 萃取头放入 GC、GC-MS 进样口中进行解吸和检测,以确定萃取头干净无干扰。

6.2 盛装

把检材放入容器内并密封。检材的体积不应超过容器容积的 2/3。

6.3 加热

将容器放入烘箱或其他加热装置中进行加热,加热温度宜为 80 $^{\circ}\text{C}$,平衡时间一般为 20 min~30 min。当检材体积较大时,可延长平衡时间。

6.4 萃取

把 SPME 装置的萃取头插入容器内的上部空间进行萃取,但要保证伸出的纤维不要接触到检材,以免损坏纤维。萃取时间通常为 5 min~15 min。

6.5 检测

经本方法提取后得到的试样按照 GB/T 18294(所有部分)中的方法进行 GC、GC-MS 检测。GC 进样口温度应为 200 $^{\circ}\text{C}$ ~260 $^{\circ}\text{C}$,解吸时间应为 1.5 min~4 min。

前 言

GB/T 24572《火灾现场易燃液体残留物实验室提取方法》分为 5 个部分:

- 第 1 部分:溶剂提取法;
- 第 2 部分:直接顶空进样法;
- 第 3 部分:活性炭吸附法;
- 第 4 部分:固相微萃取法;
- 第 5 部分:吹扫捕集法。

本部分为 GB/T 24572 的第 4 部分。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会火灾调查分技术委员会(SAC/TC 113/SC 11)归口。

本部分起草单位:公安部天津消防研究所。

本部分主要起草人:邓震宇、鲁志宝、耿惠民、田桂花、梁国福、范子琳。