



中华人民共和国国家标准

GB/T 18294.4—2007

火灾技术鉴定方法 第4部分：高效液相色谱法

Technical identification method for fire
Part 4: High performance liquid chromatography analysis

2007-07-02 发布

2008-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
火 灾 技 术 鉴 定 方 法
第 4 部 分 : 高 效 液 相 色 谱 法
GB/T 18294.4—2007

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电 话 : (010)51299090、68522006

2007 年 12 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-30367

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68522006

前 言

GB/T 18294《火灾技术鉴定方法》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：紫外光谱法；
- 第 2 部分：薄层色谱法；
- 第 3 部分：气相色谱法；
- 第 4 部分：高效液相色谱法；
- 第 5 部分：气相色谱-质谱法。

本部分为 GB/T 18294 的第 4 部分。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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第一分技术委员会归口。

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。

本部分为首次发布。

火灾技术鉴定方法

第4部分：高效液相色谱法

1 范围

GB/T 18294 的本部分规定了高效液相色谱法的术语和定义、方法要点、试剂和标准试样、仪器和设备、操作方法和色谱图识别步骤。

本部分适用于火灾现场汽油、柴油、油漆稀释剂等常见易燃液体及其燃烧残留物的鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18294 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 20162 火灾技术鉴定物证提取方法

3 术语和定义

GB/T 20162 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

保留时间 retention time

组分从进样到出现峰最大值所需的时间。

3.2

高效液相色谱法 high performance liquid chromatography (HPLC)

具有高分离效能的柱液相色谱法。

3.3

色谱图 chromatogram

色谱柱流出物通过检测器时所产生的响应信号对时间的曲线图或流动相流出体积的曲线图。

3.4

峰高 peak height

峰的最大值到峰底之间的距离。

3.5

峰面积 peak area

峰顶至峰底之间的面积。

4 方法要点

利用试样中各组分在色谱柱内固定相和流动相间分配或吸附特性的差异，在高压下由流动相将试样带入反相色谱柱中进行高效分离，经紫外检测器检测，依据组分的保留时间和响应值（峰面积或峰高）进行定性分析。