



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1792—2021

---

## 法庭科学 生物检材中扎来普隆、 脱乙基扎来普隆和 5-氧-扎来 普隆检验 液相色谱-质谱法

Forensic sciences—Examination methods for zaleplon,  
deethylzaleplon and 5-oxy-zaleplon in biological samples—LC-MS

2021-08-10 发布

2022-01-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全  
行业标准  
法庭科学 生物检材中扎来普隆、  
脱乙基扎来普隆和 5-氧-扎来  
普隆检验 液相色谱-质谱法

GA/T 1792—2021

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2021 年 11 月第一版

\*

书号: 155066 · 2-36236

版权专有 侵权必究

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国刑事技术标准化技术委员会毒物分析分技术委员会(SAC/TC 179/SC 1)提出并归口。

本文件起草单位：公安部物证鉴定中心、中国政法大学、山西医科大学、德州市物证鉴定研究中心。

本文件主要起草人：王爱华、张蕾萍、徐多麒、王瑞花、任昕昕、邹波、孙会会、宋歌、董林沛、负克明、王玉瑾。

# 法庭科学 生物检材中扎来普隆、 脱乙基扎来普隆和 5-氧-扎来 普隆检验 液相色谱-质谱法

## 1 范围

本文件规定了法庭科学领域生物检材(血液、尿液)中扎来普隆及其代谢物脱乙基扎来普隆、5-氧-扎来普隆的液相色谱-质谱(LC-MS)定性定量分析方法。

本文件适用于法庭科学领域生物检材(血液、尿液)中扎来普隆和脱乙基扎来普隆、5-氧-扎来普隆的定性定量分析。其他检材可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GA/T 122 毒物分析名词术语

## 3 术语和定义

GA/T 122 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

以空白样品和添加样品做对照,按平行操作的要求,对生物检材进行提取、净化及浓缩,采用液相色谱-质谱法检测,以保留时间、质谱特征离子对和离子对丰度比作为定性判断依据;以峰面积为依据,采用外标法进行定量分析。

## 5 试剂和材料

### 5.1 试剂

实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。除非另有说明,在分析中使用的试剂均为色谱纯,试剂包括:

- a) 甲醇;
- b) 乙腈;
- c) 甲酸;

d) 碳酸盐缓冲液(pH 值 10):称取碳酸钠(分析纯)2.962 g,加水溶解并稀释至 100 mL;称取碳酸氢钠(分析纯)0.840 g,加水溶解并稀释至 100 mL。将配好的碳酸钠和碳酸氢钠溶液按 6:4 体积比混