



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1963—2021

法庭科学 罂粟种属 SSR 标记检测 毛细管电泳荧光检测法

Forensic science—Methods for SSR detection of species identification of
Papaver somniferum L.—Capillary electrophoresis and fluorescence method

2021-10-14 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

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(SAC/TC 179)提出并归口。

本文件起草单位：公安部物证鉴定中心、最高人民检察院检察技术信息研究中心、毕节市公安局。

本文件主要起草人：徐小玉、裴黎、张颖、王白石、张瑾、涂政、叶健、高珊、刘开会、彭建雄、谢群、戈文东、倪萍娅、宋炳轲、李元元、祝世敬。

法庭科学 罂粟种属 SSR 标记检测

毛细管电泳荧光检测法

1 范围

本文件规定了法庭科学脱氧核糖核酸(DNA)实验室通过聚合酶链式反应(PCR)扩增、毛细管电泳荧光检测鉴别罂粟种属的材料准备、操作方法和结果判定。

本文件适用于罂粟种属的检验。

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。

GA/T 382—2014 法庭科学 DNA 实验室建设规范

GA/T 1160—2014 常见毒品原植物的 DNA 提取 二氧化硅法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

阳性对照 positive control

在 PCR 系统中加入已知分型的模板 DNA 进行的对照反应。

3.2

阴性对照 negative control

不含模板 DNA 但含有 PCR 系统中所有其他成分的对照反应。

4 原理

罂粟成株在外观形态上与同属其他植物相似,难以准确区分,罂粟幼苗吗啡含量极低,无法通过化学成分检测。本文件中的 SSR 基因座具有罂粟种属特异性,可以区分罂粟和其他植物,每个基因座在所有罂粟个体中不存在扩增片段长度变化。

5 器材

器材包括:

- a) 移液器;
- b) 台式离心机;
- c) 扩增仪;
- d) 全自动荧光分析仪。