

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3567.1—2013

---

### 交叉引物恒温扩增检测方法 第1部分：通用技术规程

Detection method of crossing priming isothermal amplification—  
Part 1: General technical regulation

2013-03-01 发布

2013-09-16 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本部分为 SN/T 3567 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：祁军、张霞、王馨、刘振宇、左锋、柴宏森、詹曦菁、魏永新、李智慧、尤其敏、胡林、崔景柏。

# 交叉引物恒温扩增检测方法

## 第1部分:通用技术规程

### 1 范围

SN/T 3567 的本部分规定了交叉引物恒温扩增技术平台建立时引物设计、所需材料及仪器、扩增体系建立和扩增产物检测的具体内容,以及各步骤的操作规范。

本部分适用于检验检疫机构建立交叉引物恒温扩增技术,并基于该技术应用于有害以及病原微生物的快速鉴定和检测。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**恒温扩增技术 isothermal amplification technology**

一类核酸扩增方法,其扩增反应的全过程均在单一温度、无需专门的扩增仪器下进行。与聚合酶链式反应(polymerase chain reaction, PCR)不同,它不需要经历几十个温度变化的循环过程。

#### 3.2

**交叉引物恒温扩增技术 cross priming isothermal amplification; CPA**

一种核酸恒温扩增技术,CPA 扩增体系中除包含具有链置换功能的 DNA 聚合酶(DNA polymerase)外,还主要包括交叉引物、剥离引物和检测引物。这些寡聚核苷酸链能依靠该 DNA 聚合酶的高活性的链置换特性,使脱氧核糖核酸(deoxyribonucleic acid, DNA)的循环扩增能不断地实现。

#### 3.3

**交叉引物 cross primer**

用于交叉扩增的主要引物,其中正向引物的 5' 末端序列与反向引物的杂交序列相同,而反向引物的 5' 末端序列与正向引物的杂交序列相同,因此在扩增过程中这两条引物互相引入对方的杂交序列,增加引物的杂交位点,促进扩增反应。

#### 3.4

**剥离引物 bomper primer**

位于交叉扩增引物后方的短链引物,其作用是在链置换 DNA 聚合酶的作用下,将扩增引物的延伸链从模板上剥离。