

ICS 07.080  
G 00



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37874—2019

---

## 核酸提取纯化方法评价通则

General rules for evaluation of nucleic acid extraction and purification methods

2019-08-30 发布

2019-08-30 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、缩略语 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 指标参数 .....	2
6 评价方法 .....	3

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家标准物质研究中心提出并归口。

本标准起草单位：中国科学院北京基因组研究所、中国计量科学研究院。

本标准主要起草人：孟庆姝、傅博强、胡松年、葛晓萌、谈昕煜、牛春艳、毕小春。

# 核酸提取纯化方法评价通则

## 1 范围

本标准规定了核酸提取纯化方法评价的指标参数和评价方法。

本标准适用于分子生物学实验室对于常规样本(新鲜样本)的核酸(基因组 DNA 与总 RNA)提取纯化方法的一般性评价。

本标准不适用于病毒核酸的提取,游离 DNA 的提取,陈旧样本、微量样本与高度降解样本核酸的提取方法的评价,也不适用于在提取过程中通过添加外源 DNA 或 RNA 以提高提取效率的核酸提取方法的评价。

## 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(包括所有的修订单)适用于本文件。

ISO 8655-2:2002 活塞式容量测量器 第 2 部分:活塞移液器(Piston-operated volumetric apparatus—Part 2:Piston pipettes)

## 3 术语和定义、缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

##### **核酸 nucleic acid**

由核苷酸或脱氧核苷酸通过 3',5'-磷酸二酯键连接而成的一类生物大分子。具有非常重要的生物功能,主要是贮存遗传信息和传递遗传信息。包括核糖核酸(RNA)和脱氧核糖核酸(DNA)两类。

[JJF 1265—2010,定义 4.42]

#### 3.1.2

##### **标准物质 reference material**

具有足够均匀和稳定的特定特性的物质,其特性被证实适用于测量中或标称特性检查中的预期用途。

[JJF 1001—2011,定义 8.14]

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

DNA:脱氧核糖核酸(Deoxyribonucleic Acid)

EDTA:乙二胺四乙酸(Ethylenediaminetetraacetic acid)

OD:光密度(Optical Density)