



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3495—2013

---

## 牛及其产品中转基因成分实时荧光 PCR 检测方法

Protocol of the real-time PCR for detecting genetically modified  
component in cows and their derived products

2013-03-01 发布

2013-09-16 实施

---

中 华 人 民 共 和 国 发 布  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国检验检疫科学研究院、中华人民共和国安徽出入境检验检疫局、中国农业大学、北京市畜牧兽医总站、中华人民共和国宁波出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：刘建、朱振营、贾广乐、吕继洲、林祥梅、王建武、郑海松、薛振华、王慧煜、冯春燕、廖娟红、王建峰。

# 牛及其产品中转基因成分实时荧光 PCR 检测方法

## 1 范围

本标准规定了牛及其加工产品中转基因成分的实时荧光 PCR 检测方法。

本标准适用于转人乳铁蛋白基因奶牛、转人  $\alpha$ -乳清白蛋白基因奶牛、转人溶菌酶基因奶牛及肉制品、奶制品等转基因成分实时荧光 PCR 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

## 3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

$\beta 2$  m: $\beta 2$  微球蛋白( $\beta 2$ -microglobulin)。

bp:碱基对(base pair)。

CMV:巨细胞病毒(cytomegalovirus)。

Ct:每个反应管内的荧光信号到达设定的域值时所经历的循环数(cycle threshold)。

dATP:脱氧腺苷三磷酸(deoxyadenosine triphosphate)。

dCTP:脱氧胞苷三磷酸(deoxycytidine triphosphate)。

dGTP:脱氧鸟苷三磷酸(deoxyguanosine triphosphate)。

dTTP:脱氧胸苷三磷酸(deoxy thymidine triphosphate)。

dUTP:脱氧尿苷三磷酸(deoxyuridine triphosphate)。

DNA:脱氧核糖核酸(deoxyribonucleic acid)。

GFP:绿色荧光蛋白(Green Fluorescent Protein)。

hLA:人乳清蛋白(huaman lactobumin)。

hLF:人乳铁蛋白(huaman lactoferrin)。

hLY:人溶菌酶(huaman lysozyme)。

NPT II:新霉素-3'-磷酸转移酶基因(neomycin-3'-phosphotransferase gene)。

SV40:猿猴空泡病毒 40(Simian Vacuolating virus 40)。

PCR:聚合酶链反应(polymerase chain reaction)。

Taq 酶:聚合酶(DNA)。

TE:Tris-Hcl、EDTA 缓冲液。

Tris:三(羟甲基)氨基甲烷(tris hydroxymethyl aminomethane)。