



# 中华人民共和国国家标准

GB 22031—2010

---

## 食品安全国家标准

### 干酪及加工干酪制品中添加的 柠檬酸盐的测定

National food safety standard

Determination of added citrate content in cheese and  
processed cheese products

2010-03-26 发布

2010-06-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 22031—2008《干酪及加工干酪制品中添加的柠檬酸盐含量的测定 酶-比色法》。

本标准附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 22031—2008。

# 食品安全国家标准

## 干酪及加工干酪制品中添加的 柠檬酸盐的测定

### 1 范围

本标准规定了干酪及加工干酪制品中添加的柠檬酸盐含量(以柠檬酸计)的测定方法。  
本标准适用于干酪及加工干酪制品中添加的柠檬酸盐含量的测定。

### 2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

### 3 原理

测定样品中总柠檬酸盐的含量,扣除原料带入样品中的柠檬酸盐的量(以 0.04 倍乳糖换算),即为样品中添加的柠檬酸盐含量。柠檬酸盐以柠檬酸计。

### 4 分析步骤

样品中的总柠檬酸盐的测定和含量计算按附录 A 的规定执行。  
样品中的乳糖的测定和含量计算按附录 B 的规定执行。

### 5 分析结果的表述

样品中添加的柠檬酸盐含量按式(1)计算:

$$\omega_a = \omega_c - r\omega_l \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$\omega_a$ ——样品中添加的柠檬酸盐含量,以柠檬酸计,以质量分数(%)表示;

$\omega_c$ ——样品中总柠檬酸含量,单位为质量分数(%);

$\omega_l$ ——样品中乳糖含量,单位为质量分数(%);

$r$ ——原料乳清粉或乳粉中柠檬酸含量与乳糖含量的比率(柠檬酸/乳糖)( $r=0.04$ )。

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示,结果保留至小数点后两位。

### 6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。