



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23378—2009

---

## 食品中纽甜的测定方法 高效液相色谱法

Method for the determination of neotame in foods—  
High-performance liquid chromatography

2009-04-08 发布

2009-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
食 品 中 纽 甜 的 测 定 方 法  
高 效 液 相 色 谱 法  
GB/T 23378—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字

2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-36956

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国食品安全应急标准化工作组提出并归口。

本标准主要起草单位：国家食品质量监督检验中心(上海)、上海市质量监督检验技术研究院。

本标准主要起草人：曹程明、印杰、李俊、葛宇。

# 食品中纽甜的测定方法

## 高效液相色谱法

### 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱法测定食品中纽甜含量的方法。  
本标准适用于食品中纽甜的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

### 3 原理

试样经缓冲液提取,固相萃取柱净化后,用高效液相色谱检测,外标法定量。

### 4 试剂与材料

除另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 乙腈:色谱纯。
- 4.2 辛烷磺酸钠:色谱纯。
- 4.3 磷酸。
- 4.4 甲酸:色谱纯。
- 4.5 甲醇:色谱纯。
- 4.6 纽甜标准品:纯度 $\geq 99.0\%$ 。
- 4.7 混合提取液:分别吸取 0.8 mL 甲酸和 2.5 mL 三乙胺,加水定容至 1 000 mL,pH 值约 4.5。
- 4.8 离子对试剂缓冲液:称取 2.00 g 辛烷磺酸钠,用适量水溶解,加入 1.0 mL 磷酸,加水定容至 1 000 mL。
- 4.9  $C_{18}$ 固相萃取柱:6 mL,500 mg,Supelclean<sup>TM</sup> LC-18,或相当者,使用前依次用 5 mL 甲醇、10 mL 水活化。
- 4.10 标准储备液:准确称取 0.100 0 g 纽甜标准品,加混合提取液溶解定容至 1 00 mL,此溶液纽甜含量为 1.00 mg/mL。
- 4.11 标准使用液:吸取纽甜标准储备液 1.0 mL 于 100 mL 容量瓶中,加混合提取液定容至刻度,此溶液纽甜含量为 10.0  $\mu\text{g/mL}$ 。
- 4.12 微孔滤膜:0.45  $\mu\text{m}$ ,有机相。

### 5 仪器和设备

- 5.1 高效液相色谱(HPLC)仪:配有紫外检测器或二极管阵列检测器。
- 5.2 超声波清洗仪。
- 5.3 涡旋混合器。