

UDC 634/635:543.06
B 30



中华人民共和国国家标准

GB 12289—90

水果、蔬菜及制品 苯甲酸含量的测定

Fruits, vegetables and derived products—
Determination of benzoic acid content

1990-03-29 发布

1990-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
水 果、蔬 菜 及 制 品 苯 甲 酸 含 量 的 测 定
GB 12289—90

*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1991年2月第一版 2005年9月电子版制作

*

书号: 155066·1-23884

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

水果、蔬菜及制品 苯甲酸含量的测定

GB 12289—90

Fruits, vegetables and derived products — Determination of benzoic acid content

本标准参照采用国际标准ISO 5518—1978《水果、蔬菜及其制品苯甲酸含量的测定——分光光度法》和ISO 6560—1983《水果、蔬菜及制品苯甲酸含量的测定（含量超过200 mg/L或kg）——分子吸收分光光度法》。

1 主题内容及适用范围

本标准规定了水果、蔬菜及制品中苯甲酸含量的测定方法。分光光度法适用于苯甲酸含量低于200 mg/L或kg产品的测定。分子吸收分光光度法适用于测定苯甲酸含量超过200 mg/L或kg的产品，重点包括水果汁、番茄酱制品，以及用醋或乳酸保存的产品。

分光光度法不适用于有对氯苯甲酸及有大量肉桂酸存在的产品。

第 一 篇 分 光 光 度 法

2 原理

试样混匀后，稀释、酸化、用乙醚提取苯甲酸，在碱性条件下重提，通过铬酸氧化提纯，最后用分光光度计测定溶解在乙醚中的苯甲酸。

3 试剂和溶液

本标准所用试剂均为分析纯。使用蒸馏水或相应纯度的水。

- 3.1 酒石酸（Q/HG 10—2187），结晶状；
- 3.2 氢氧化钠（GB 1266）溶液，1 mol/L；
- 3.3 重铬酸钾（GB 642）溶液，33~34 g/L（w/v）；
- 3.4 硫酸溶液，2+1，用2体积的浓硫酸（GB 625） ρ_{20} 1.84 g/mL，加到1体积的水中；
- 3.5 乙醚（HG 3—1002），重新蒸馏；
- 3.6 苯甲酸标准溶液：0.100 g/L乙醚溶液；
- 3.7 碳酸氢钠（GB 640）。

4 仪器、设备

常用实验室仪器、设备、包括：

- 4.1 容量瓶，50 mL；
- 4.2 烧杯，50、100 mL；
- 4.3 移液管，20 mL；
- 4.4 刻度吸管；
- 4.5 锥形瓶，250 mL具有磨口玻璃塞；