

ICS 67.050
X 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 21927—2008

GB/T 21927—2008

食品中叔丁基对苯二酚的测定 高效液相色谱法

Determination of tertiary butylhydroquinone in foods—
High-performance of liquid chromatography

中华人民共和国
国家标准
食品中叔丁基对苯二酚的测定
高效液相色谱法
GB/T 21927—2008

*

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

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 6 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

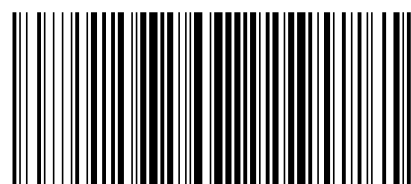
*

书号: 155066·1-32370 定价 10.00 元

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



GB/T 21927-2008

2008-05-16 发布

2008-11-01 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

5.1.2 油炸食品、干鱼制品、腌制肉制品等

称取混合均匀的样品 2.5 g(精确至 0.001 g),置于 100 mL 具塞锥形瓶中,用 20 mL 饱和乙腈振荡提取 5 min,再加入 20 mL 正己烷继续振荡 5 min,过滤到分液漏斗中,静置分层后,收集下层乙腈层;再向样品残渣中加入 20 mL 正己烷振荡提取 10 min,再过滤到分液漏斗中,加入 20 mL 乙腈,振摇 1 min,静置分层,收集合并乙腈层定容至 50 mL 容量瓶中。经 0.45 μm 滤膜过滤作为测试液。

5.1.3 饼干、方便面、速煮米、干果罐头等

称取混合均匀的样品 2.5 g(精确至 0.001 g),置于 100 mL 具塞锥形瓶中,用 20 mL 饱和乙腈振荡提取 10 min,收集下层乙腈层。在样品残渣中再加入 20 mL 饱和乙腈振荡提取 10 min,合并两次提取的乙腈层,在容量瓶中定容至 50 mL。经 0.45 μm 滤膜过滤作为测试液。

5.2 参考色谱条件

5.2.1 色谱柱: ODS -C₁₈, 4.6 mm×250 mm, 5 μm。

5.2.2 流动相: 参考梯度洗脱程序见表 1。

表 1 梯度洗脱条件

时间/min	流动相	
	乙腈/%	1.5%乙酸/%
0	40	60
10.0	40	60
11.0	100	0
18.0	100	0
19.0	40	60
22.0	40	60

5.2.3 流速: 1.0 mL/min。

5.2.4 激发波长: 293 nm。

5.2.5 发射波长: 332 nm。

5.3 测定

在上述工作条件下,分别取标准使用溶液 10 μL 进行高效液相色谱分析,以峰面积为纵坐标,以标准溶液中 TBHQ 浓度为横坐标,绘制标准曲线。

取样品测试液 10 μL 进样,以面积外标法定量。

TBHQ 标准样品色谱图参见附录 A。

6 结果计算

食品中 TBHQ 的含量按式(1)计算:

$$X = \frac{c \times V_1 \times V_3}{m \times V_2 \times 1\,000} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X——被测食品中 TBHQ 含量,单位为克每千克(g/kg);

c——样品溶液中 TBHQ 浓度,单位为微克每毫升(μg/mL);

V₁——乙腈溶液最终定容的总体积,单位为毫升(mL);

V₃——溶解试样的正己烷总体积,单位为毫升(mL);

m——称取的样品质量,单位为克(g);

V₂——从 V₃ 分取的正己烷体积,单位为毫升(mL)。

注: 样品若按照 5.1.2 或 5.1.3 进行处理,则无 V₂、V₃ 项。

7 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%。

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由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提出。

本标准由中国国家标准化管理委员会归口。

本标准起草单位: 国家农副加工食品质量监督检验中心、安徽国家农业标准化与监测中心。

本标准主要起草人: 卢业举、顾亮、刘坤、陈戈、刘琴芳、沈宏林、蒋俊树。