

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.43—2003
代替 GB/T 5009.43—1996

GB/T 5009.43—2003

味精卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of monosodium glutamate

中华人民共和国
国家标准
味精卫生标准的分析方法
GB/T 5009.43—2003

*

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.bzchs.com

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
2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-21447 定价 8.00 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 5009.43-2003

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

32——纯麸酸 20℃ 时比旋度；

187.13——麸酸钠含 1 分子结晶水分子量；

147.13——麸酸的分子量；

2——旋光管长度。

如温度不在 20℃，测定应加以校正，麸酸校正值为 0.060。

4.1.1.5.2 t ℃ 时纯麸酸之比旋光度按式(2)计算。

$$[d_t] = [32 + 0.06(20 - t)] \times 147.13/187.13 = 25.16 + 0.047(20 - t) \quad \dots\dots(2)$$

4.1.1.5.3 试样中麸氨酸钠的含量(含 1 分子结晶水)按式(3)进行计算。

$$X = \frac{d_t \times 50 \times 1\,000}{5 \times 2 \times [25.16 + 0.047(20 - t)]} \quad \dots\dots(3)$$

式中：

X_2 ——试样中麸氨酸钠的含量(含 1 分子结晶水)，单位为克每百克(g/100 g)；

d_t —— t ℃ 时观察所得的旋光度；

t ——测定时温度，单位为摄氏度(℃)。

计算结果保留三位有效数字。

4.1.1.6 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%。

4.1.2 酸度计法

4.1.2.1 原理、试剂、仪器

同 GB/T 5009.39—2003 中 4.2.1.1~4.2.1.3。

4.1.2.2 分析步骤

称取 0.50 g 试样置于 200 mL 烧杯中，加 60 mL 水，开动磁力搅拌器，用氢氧化钠标准溶液(0.050 mol/L)滴定至酸度计指示 pH8.2[记下消耗氢氧化钠标准滴定溶液(0.050 mol/L)的毫升数，可计算总酸含量]。

加入 10.0 mL 甲醛溶液，混匀。再用氢氧化钠标准溶液(0.050 mol/L)继续滴定至 pH9.2，记下消耗氢氧化钠标准溶液(0.050 mol/L)的毫升数。

同时取 60 mL 水，先用氢氧化钠标准溶液(0.050 mol/L)调节至 pH 8.2。再加 10.0 mL 甲醛溶液，用氢氧化钠标准溶液(0.050 mol/L)滴定至 pH9.2，做试剂空白试验。

4.1.2.3 结果计算

试样中麸氨酸钠的含量(含 1 分子结晶水)按式(4)进行计算。

$$X_3 = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times 0.187}{m} \times 100 \quad \dots\dots(4)$$

式中：

X_3 ——试样中麸氨酸钠的含量(含 1 分子结晶水)，单位为克每百克(g/100 g)；

m ——试样质量，单位为克(g)；

V_1 ——测定用试样稀释液加入甲醛后消耗氢氧化钠标准溶液的体积，单位为毫升(mL)；

V_2 ——试剂空白试验加入甲醛后消耗氢氧化钠标准溶液的体积，单位为毫升(mL)；

c ——氢氧化钠标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升(mol/L)；

0.187——与 1.00 mL 氢氧化钠标准滴定液[$c(\text{NaOH})=1.000 \text{ mol/L}$]相当含 1 分子结晶水麸酸钠的质量，单位为克(g)。

计算结果保留三位有效数字。

4.1.2.4 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

本标准代替 GB/T 5009.43—1996《味精卫生标准的分析方法》。

本标准与 GB/T 5009.43—1996 相比主要修改如下：

按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由北京市卫生防疫站、浙江省食品卫生监督检验所负责起草。

本标准于 1985 年首次发布，于 1996 年第一次修订，本次为第二次修订。