

ICS 67.220.10  
X 66



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19777—2013  
代替 GB 19777—2005

GB/T 19777—2013

## 地理标志产品 山西老陈醋

Product of geographical indication—  
Shanxi extra aged vinegar

中华人民共和国  
国家标准  
地理标志产品 山西老陈醋

GB/T 19777—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

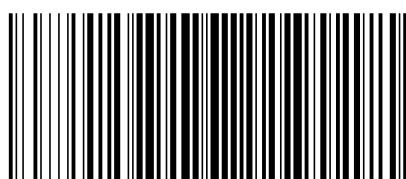
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 32 千字  
2014年6月第一版 2014年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49417 定价 21.00 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)68510107



GB/T 19777-2013

2013-12-31发布

2014-10-01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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 地理标志产品保护范围 .....	2
5 要求 .....	2
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	5
8 标志、包装、运输和贮存 .....	6
附录 A (规范性附录) 山西老陈醋地理标志产品保护范围图 .....	7
附录 B (规范性附录) 川芎嗪(四甲基吡嗪)的检测方法 .....	8
附录 C (规范性附录) 总黄酮的检测方法 .....	10
附录 D (规范性附录) 还原糖的检测方法 .....	12
附录 E (规范性附录) 总酯的检测方法 .....	14

### E.6 计算

见式(E.1)。

$$X = \frac{(c_1 \times V_1 - c_2 \times V_2) \times 0.088}{20.0 \times \frac{10}{100}} \times 100 \quad (\text{E.1})$$

式中:

$X$  ——样品中总酯的含量,单位为克每100毫升(g/100 mL);  
 $c_1$  ——氢氧化钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);  
 $c_2$  ——硫酸标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);  
 $V_1$  ——测定时消耗氢氧化钠标准溶液的体积,单位为毫升(mL);  
 $V_2$  ——测定时消耗硫酸标准溶液的体积,单位为毫升(mL);  
 0.088 ——与1.00 mL氢氧化钠标准溶液[ $c(\text{NaOH})=1.000 \text{ mol/L}$ ]相当的以克表示的乙酸乙酯的质量。

计算结果保留小数点后两位数字。

### E.7 精密度

在重复条件下,获得的两次独立测定结果的绝对差不得超过算术平均值的10%。

**附录 E**  
**(规范性附录)**  
**总酯的检测方法**

**E.1 范围**

本附录规定了山西老陈醋中总酯的测定方法。

**E.2 原理**

先用碱中和山西老陈醋中的酸,再加入一定量的碱使酯皂化,过量的碱再用酸进行反滴定。

**E.3 仪器**

检测总酯的仪器如下:

- a) 酸度计或 pH 计(附磁力搅拌器),精度 $\pm 0.01$  pH;
- b) 全玻璃回流装置;
- c) 水浴锅;
- d) 酸式滴定管。

**E.4 试剂**

检测总酯的试剂如下:

- a) 0.100 0 mol/L 氢氧化钠标准溶液,按 GB/T 601 规定的方法配制和标定;
- b) 0.100 0 mol/L 硫酸标准溶液,按 GB/T 601 规定的方法配制和标定。

**E.5 分析步骤****E.5.1 试样制备**

按 6.2.3 测定总酸含量的样品处理规定,吸取 20.0 mL 样品稀释液,置于 250 mL 具塞锥形瓶中,准确加入测定总酸含量时消耗氢氧化钠标准溶液的毫升数(切勿过量),然后再准确加入 0.100 0 mol/L(记录  $c_1$ ) 氢氧化钠标准溶液 20.0 mL(记录  $V_1$ ),摇匀,装上冷凝管,沸水浴回流皂化 0.5 h,取下,冷却至室温,将试样移入 250 mL 烧杯中,用 20.0 mL 蒸馏水冲洗锥形瓶,洗液并入烧杯中。

**E.5.2 仪器的准备**

安装好酸度计或 pH 计,接通电源,待稳定后,用 pH=9.18(25 °C) 的缓冲液校正仪器。

**E.5.3 滴定**

向试样杯中放一枚转子,将其置于磁力搅拌器上,插入电极,开启搅拌,按下 pH 读数开关,用 0.100 0 mol/L(记录  $c_2$ ) 硫酸标准溶液滴定至 pH 达到 8.2 即为终点,记录消耗硫酸标准溶液毫升数  $V_2$ 。

**前言**

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准根据 GB/T 17924—2008《地理标志产品标准通用要求》及中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局颁布的 2005 年第 78 号令《地理标志产品保护规定》制定。

本标准代替 GB 19777—2005《原产地域产品 山西老陈醋》,与 GB 19777—2005 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将标准名称由《原产地域产品 山西老陈醋》改为《地理标志产品 山西老陈醋》;
- 将标准属性由强制性国家标准改为推荐性国家标准;
- 增加了部分规范性引用文件(见第 2 章,2005 年版的第 2 章);
- 增加了部分原辅料的质量要求(见 5.1.1、5.1.2,2005 年版的 5.1.1);
- 修改了生产用水的规定范围(见 5.1.3,2005 年版的 5.1.2);
- 删除了食品添加剂的要求(见 5.1.5,2005 年版的 5.1.4、5.1.6);
- 补充了对生产加工过程卫生的要求(见 5.3);
- 重新描述了主要工艺流程(见 5.4.1,2005 年版的 5.3.1);
- 完善了感官特性中香气、滋味和体态特性的描述,尤其体态中注意到 GB 2719《食醋卫生标准》4.2 中“无沉淀”的要求,因具有独特工艺的山西老陈醋成品中沉淀物是由乳酸钙、残余淀粉、蛋白质等人体有益物质构成,因此本标准感官指标规定“允许有少量沉淀”,这一规定的特殊性与适用于所有食醋 GB 2719 的普遍性无实质性矛盾(见 5.5.2,2005 年版的 5.4);
- 在理化指标中,取消规格(见 5.5.3,2005 年版的 5.5);
- 增加了特征指标川芎嗪(四甲基吡嗪)、总黄酮(见 5.5.1);
- 增加了理化指标氨基酸态氮、pH、食盐的要求(见 5.5.3,2005 年版的 5.5);
- 修改了净含量的要求(见 5.5.5,2005 年版的 5.7);
- 修改了感官特性检验方法(见 6.1,2005 年版的 6.1);
- 增加了川芎嗪(四甲基吡嗪)的检测方法(见附录 B);
- 增加了总黄酮的检测方法(见附录 C);
- 增加了氨基酸态氮的检测方法(见 6.2.5);
- 增加了 pH 的检测方法(见 6.2.9);
- 增加了食盐的检测方法(见 6.2.10);
- 修改了抽样方法,补充了抽样方式和数量的方法(见 7.2,2005 年版的 7.2);
- 补充了出厂检验项目(见 7.3.2,2005 年版的 7.3.2);
- 修改了出厂检验判定规则和复检要求(见 7.5.1,2005 年版的 7.5.2);
- 修改了型式检验判定规则和复检要求(见 7.5.2,2005 年版的 7.5.2);
- 补充了标志的规定(见 8.1,2005 年版的 8.1)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为规范性附录。

本标准由全国原产地域产品标准化工作组(SAC/WG 4)归口。

本标准起草单位:山西老陈醋地理标志保护办公室、山西省醋产业协会、山西省食品工业研究所、山