

ICS 67.080.10
B 31
备案号: 70558-2020

DB4409

茂名市地理标志

DB 4409/T 06—2019

地理标志产品 化橘红

Product of geographical indication-Citri Grandis Exocarpium

地方标准信息服务平台

2019 - 12 - 25 发布

2020 - 01 - 01 实施

茂名市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2009、国家质量监督检验检疫总局(2006)第219号《关于批准对化橘红实施地理标志产品保护的公告》及 GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》的要求制定。

本文件附录A为规范性附录，附录B、附录C为资料性附录。

本文件代替DB44/T 615-2017《地理标志产品 化橘红》，与 DB44/T 615-2017 相比，主要修改内容如下：

——第4章 术语和分类，修改为“术语和定义”；

——出除“4.3 分类”，第4.3.1、4.3.2 条应顺次改为4.3、4.4。

本文件由茂名市市场监督管理局提出。

本标准起草单位：化州市技术监督协会。

本文件技术支持单位：广州中医药大学。

本文件主要起草人：林励、陈永刚、陈洲、李阿迓。

本文件历次版本发布情况为：

——DB44/T 615-2009

——DB44/T 615-2017

地方标准信息服务平台

地理标志产品 化橘红

1 范围

本文件规定了化橘红的地理标志产品保护范围、术语和定义、技术要求、试验方法和标志。

本文件适用于国家市场监督管理总局行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护（质检总局2006年第219号公告）的化橘红。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求

《中华人民共和国药典》2020年版

3 地理标志产品保护范围

化橘红地理标志产品保护范围以广东省化州市人民政府《关于要求划定化橘红产地范围的函》（化府函[2006]25号）提出的范围为准，为广东省化州市河西街道、石湾街道、新安镇、官桥镇、中垌镇、丽岗镇、林尘镇、江湖镇、合江镇、那务镇、平定镇、文楼镇、播扬镇、宝圩镇14个镇、街道现辖行政区域。

4 术语和分类

4.1

化橘红 Citri Grandis Exocarpium

在化橘红地理标志产品保护范围内种植，以芸香科植物化州柚 *Citrus grandis* ‘Tomentosa’ 鲜果经过加工而成的质量符合本标准要求的产品。

4.2

化橘红珠（胎果） Citri Grandis Fructus Immaturus

在化橘红地理标志产品保护范围内种植，以春末夏初果实未成熟时采收的芸香科植物化州柚 *Citrus grandis* ‘Tomentosa’ 新鲜幼果经加工而成的质量符合本标准要求且直径不超过6cm的干燥果实。

4.3

化橘红片(皮) *Citrus grandis* 'Tomentosa' Peel Piece

化橘红鲜果经沸水烫漂后烘干或高温(80℃~90℃)烘断青变软,再用切刀在化橘红果顶端开刀,往下行半径切至3/4收刀,共切5刀或7刀,削去果内瓢,烘干或压制而成的产品。

5 技术要求

5.1 化橘红种植要求

按附录 C 的规定进行。

5.2 产品质量

5.2.1 感官要求

应符合表1的规定。

表 1

项 目	化橘红珠(胎果)	化橘红片(皮)
色泽	果皮表面黄绿色或青褐色。	果皮表面黄绿色或青褐色。
形态	表面密布茸毛,有小油室。	呈对称的七角或展平的五角星状,单片呈柳叶形。 表面密布茸毛,有小油室。
气味、滋味	气味芳香,味苦、微辛。	

5.2.2 理化指标

应符合表2的规定。

表 2

项 目	指 标
总黄酮含量/(%)	≥ 5.50
柚皮苷含量/(%)	≥ 5.00
野漆树苷含量/(%)	≥ 0.20
挥发油含量/(%)	≥ 0.50
干燥失重/(%)	≥ 15.0

5.2.3 卫生指标

应符合 GB 2762、GB 2763的规定。

6 试验方法

6.1 感官检验

在天然散射光线或无反射光的白色透射光线下，对化橘红产品进行眼看、鼻闻、口尝。

6.2 总黄酮含量测定

按本标准附录 B.1 方法进行。

6.3 柚皮苷含量测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版化橘红项下规定的方法检测。

6.4 野漆树苷含量测定

按本标准附录 B.2 方法进行。

6.5 挥发油含量测定

按《中华人民共和国药典》2020 年版 2204 挥发油测定法进行测定。

6.6 干燥失重的测定

按 GB 5009.3 规定中真空干燥法进行。

7 标志

7.1 标志

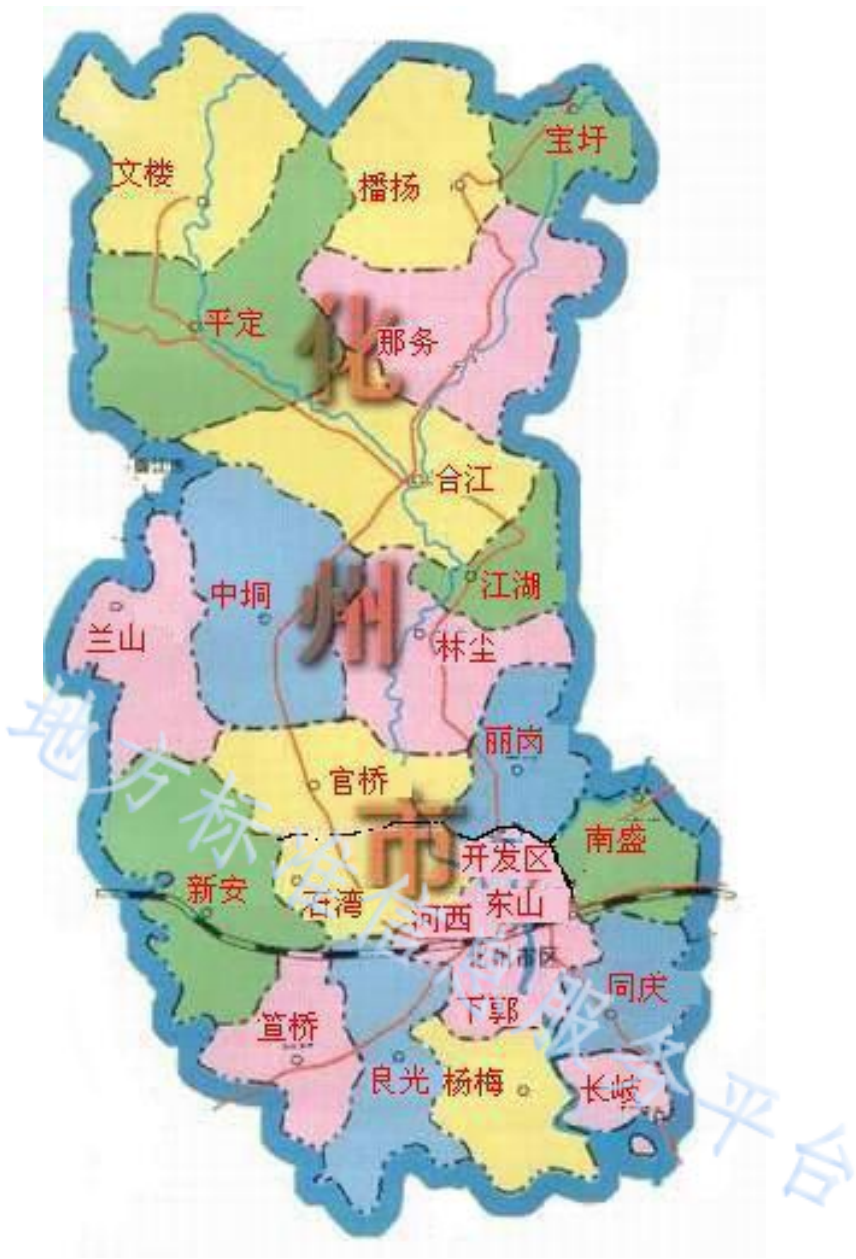
产品的包装标志应符合 GB 7718、GB/T 17924 的规定。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性附录)
化橘红地理标志产品保护范围

A.1 化橘红地理标志产品保护范围

见图A.1



备注：标有☆号的为化橘红地理标志产品保护范围

图 A.1

附 录 B
(资料性附录)

总黄酮含量及野漆树苷含量的测定方法

B.1 化橘红总黄酮含量测定方法

B.1.1 柚皮苷对照品溶液的制备

准确称取经干燥(105℃)至恒重的柚皮苷对照品,加甲醇溶解,制成6.2 mg/mL溶液,作为对照品溶液。

B.1.2 标准曲线的制备

分别准确吸取对照品溶液 0mL、1mL、2mL、3mL、4mL、5mL 于25mL 量瓶内,准确加入 10%硝酸铝 1mL,加甲醇定容至刻度,摇匀,放置 15min,以缺对照品溶液为空白对照,照《中华人民共和国药典》2020 年版:0401 紫外-分光光度法,在 384nm 处测定吸光度,以吸取量(mL)为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制标准曲线。

B.1.3 测定

精密称定本品干燥品粉末(过四号筛)约 0.2g,置索氏提取器中,加入乙醚 90mL,提取至无色,弃去乙醚提取液,再加甲醇 90mL,提取至无色,甲醇液放冷,移至 100mL 量瓶中,加甲醇定容至刻度,摇匀,即得供试品溶液。取供试品溶液 2mL,照标准曲线的制备项下方法,自“准确加入 10%硝酸铝 1mL”起操作,依法测定吸光度,代入回归方程求出总黄酮含量。本品按干燥品计算,含总黄酮以柚皮苷(C27H32O14)计,不得少于 5.5%。总黄酮的含量按公式(B.1)计算:

$$X = \frac{A \times V_2}{V_1 \times M \times (1 - \text{水分}) \times 1000} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

X——试样中总黄酮的含量, g/100g;

A——由标准曲线算得被测液中黄酮量, mg;

M——试样质量, g;

V₁——测定用试样体积, mL;

V₂——试样定容总体积, mL。

B.2 野漆树苷含量测定方法

按《中华人民共和国药典》2020 年版:0512 高效液相色谱法测定。

B.2.1 色谱条件与系统适用性试验

以十八烷硅烷键合硅胶为填充剂,柱温:室温,以甲醇-水-36%醋酸(49: 51: 4)为流动相,检测波长为 345nm,理论塔板数按野漆树苷峰计算应不低于 2000。

B. 2. 2 对照品溶液的制备

取经 110℃干燥至恒重的野漆树苷对照品适量,精密称定,加甲醇制成每 1mL 含野漆树苷 20ug 的溶液,即得。

B. 2. 3 供试品溶液的制备

取本品粉末(过四号筛)约 0.2g,精密称定,置具塞锥形瓶中,加入石油醚(60~90℃) 20mL,超声处理(功率 200W,频率 50kHz) 30 分钟,取出,滤去石油醚,药渣充分挥干石油醚后精密加入甲醇 20mL,密塞,称定重量,超声处理 30 分钟,取出,放凉,再称定重量,用甲醇补足减失的重量,摇匀,0.45 μm 微孔滤膜过滤,取续滤液,即得。

B. 2. 4 测定法

分别精密吸取对照品溶液和供试品溶液 10μL,注入液相色谱仪,测定,即得。本品以干燥品计算,含野漆树苷(C₂₀H₃₀O₅)不得少于 0.20%。野漆树苷的含量按公式(B. 2)计算:

$$X=\frac{A_X\times C_R\times V}{A_R\times M\times 1000\times (1-\text{水分})}\times 100\% \quad \dots\dots\dots (B. 2)$$

式中:

- X: ——试样中野漆树苷的含量, g/100g;
- A_X: ——试样峰面积积分值;
- C_R: ——对照品溶液浓度, mg/mL;
- V: ——试样定容体积, mL;
- A_R: ——对照品溶液峰面积积分值;
- M: ——试样质量, g。

地方标准信息服务平台

附 录 C

(资料性附录)

关于批准对化橘红实施地理标志产品保护的公告

国家质量监督检验检疫总局公告

2006 年第 219 号

关于批准对化橘红实施地理标志 产品保护的公告

根据《地理标志产品保护规定》，我局组织了对化橘红地理标志产品保护申请的审查。经审查合格，现批准自即日起对化橘红实施地理标志产品保护。

一、保护范围

化橘红地理标志产品保护范围以广东省化州市人民政府《关于要求划定化橘红产地范围的函》（化府函[2006]25 号）提出的范围为准，为广东省化州市河西街道、石湾街道、新安镇、官桥镇、中垌镇、丽岗镇、林尘镇、江湖镇、合江镇、那务镇、平定镇、文楼镇、播扬镇、宝圩镇 14 个镇、街道现辖行政区域。

二、质量技术要求

(一) 品种。

芸香科植物化州柚 *Citrus grandis* ‘Tomentosa’。

(二) 立地条件。

选择阳光、水源充足，坡度在 25° 以下，土壤为含礫石的赤红壤，土层深厚，pH 值在 4.5 至 6.0 之间，土壤结构良好，有机质≥2%。

(三) 栽培。

1. 育苗：采取压条育苗、嫁接育苗及实生育苗。压条育苗选择化州柚母树的健壮枝条进行压条培育，压条时间为 2 月至 4 月和 7 月至 8 月。

2. 种植密度：春季或秋季栽植，种植规格为每公顷 330 株以下。

3. 幼龄树管理：加强肥水管理，促进早生快长，进行幼树整形时，除整形所必要修剪的枝条外，一般只疏剪交叉重叠枝、病虫枝、短截生长旺盛徒长枝和直立霸王枝。

4. 结果树管理：

(1)施肥管理:每生产 100Kg 鲜果需纯氮 2.4Kg 至 7.0Kg,五氧化二磷 1.2Kg 至 3.0Kg,氧化钾 3.0Kg 至 5.6Kg,全年施肥分花前肥、壮果肥、促梢肥。

(2)花果疏理:花果疏理包括控梢促花、疏花、疏果三方面。

(3)防治病虫害:以加强栽培管理、冬季清园及生物防治为主。

(四)采收。

在幼果时采收。采收时间在 5 月初至 6 月中旬。

(五)加工

1.化橘红珠(胎果)的加工:将化橘红鲜果(幼果)经沸水汤漂后烘干或直接高温烘干,烘干温度为 80℃至 90℃(下同)。

2.化橘红片(皮)的加工:化橘红鲜果经沸水汤漂或高温烘断青变软,再用切刀在化橘红果顶端开刀,往下行半径切至 3/4 收刀,共切 5 刀或 7 刀,削去果内瓢,烘干。

经加工处理的产品包装销售或贮存。

(六)质量特色。

1.感官特色:果皮表面黄绿色或青褐色,密布茸毛,有小油室,气味芳香,味苦、微辛;

2.理化指标:总黄酮含量 $\geq 5.50\%$,柚皮苷含量 $\geq 5.00\%$,野漆树苷含量 $\geq 0.20\%$,挥发油含量 $\geq 0.50\%$ 。

三、专用标志使用

化橘红地理标志产品保护范围内的生产者,可向化州市质量技术监督局提出使用“地理标志产品专用标志”的申请,由国家质检总局公告批准。

自本公告发布之日起,各地质检部门开始对化橘红实施地理标志产品保护措施。

特此公告。

二〇〇六年十二月三十一日