

DB 51

四川省地方标准

DB51/T 2562—2018

川产道地药材认证 川芎

地方标准信息服务平台

2018-12-25发布

2019-01-01实施

四川省市场监督管理局 发布

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
5 判定规则	3
6 认证和管理	3
附录 A（规范性附录）历史沿革考证	5
附录 B（规范性附录）一测多评法测定川芎中洋川芎内酯 A 和藁本内酯的含量	6

地方标准信息服务平台

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由四川省中医药管理局提出并归口。

本标准由四川省市场监督管理局批准。

本标准起草单位：四川省中医药科学院、四川省道地药材系统开发工程技术研究中心

本标准主要起草人：李青苗、郭俊霞、吴萍、王晓宇、张松林、刘宝莲、蒋舜媛、杜玖珍、赵军宁、易进海、汤依娜。

地方标准信息服务平台

川产道地药材认证 川芎

1 范围

本标准规定了川产道地药材川芎的术语和定义、要求、判定规则、包装、贮存、认证和管理。
本标准适用于川产道地药材川芎认证。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 191 包装储运图示标志

《中华人民共和国药典》版（一部）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

川产道地药材 Chuan Chan Daodi Chinese Medicinal Materials

在四川范围内，经过中医临床长期应用优选出来的，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材。

3.2

川芎 Chuanxiong Rhizoma

指产于四川特定区域，基原为伞形科植物川芎*Ligusticum chuanxiong* Hort. 的干燥根茎。

3.3

川产道地药材认证 Sichuan Daodi Chinese Medicinal Materials Certification

指合乎条件的第三方机构，根据相关标准和规范，按照标准程序，对川产道地药材进行的合格性评定活动。

3.4

历史沿革 Historical evolution

指关于特定道地药材演变事实的历史与文献记载。

3.5

道地产区 Region for Daodi Chinese Medicinal Materials

道地药材商品（包括野生和家种）的主要出产区域。

3.6

特色生产技术 Indigenous technology for cultivation of Sichuan Daodi Chinese Medicinal Materials

指对川产道地药材品质形成具有显著影响的特定传统种植技术与工艺。

4 要求

4.1 历史沿革

参考历代本草、古典医籍、地方志、文史等描述，对基原、产地、品质加以考证，应用历史原则上应不低于100年。按年代次序列表（见附录A），可推断川芎为伞形科植物，“草本，茎直立，丛生细，叶似芹，根黑，重实多脂润，其里色白，味辛”的描述与伞形科植物川芎*Ligusticum chuanxiong*Hort.一致；川芎的历史道地产区描述“生川谷…”，“出川中…”，“…河西商务以川芎为巨，集中于石羊场一带…”；以形块重实、形块大、里色白、不油色、嚼之微辛、甘者，为道地药材品质特征。

4.2 基原

为伞形科植物川芎 *Ligusticum chuanxiong* Hort.。

4.3 道地产区

都江堰、郫县、彭州、崇州、什邡、新都、绵竹、彭山、眉山、峨眉、邛崃、蒲江、广安、阆中。

4.4 生态环境

海拔 400 m~700 m；年均气温 15℃~17℃；土壤 PH 6.5~8.0。

4.5 环境质量安全

4.5.1 农田灌溉水

应符合GB 5084的相关要求。

4.5.2 土壤

应符合 GB 15618 的相关要求。

4.5 特色生产技术

采用水稻-川芎轮作生态种植模式，于立秋后10d内栽种，栽后覆盖稻草，翌年小满后10d内采挖。

4.6 药材质量

4.7.1 基本要求

应符合《中华人民共和国药典》一部或《四川省中药材质量标准》要求。

4.6.2 特征性状

不规则结节状拳形团块，表面灰褐色或褐色，粗糙皱缩，有多数平行隆起的轮节，顶端有凹陷的类圆形茎痕，下侧及轮节上有多数小瘤状的根茎。质坚实，不易折断，断面黄白色或灰黄色，散有黄棕色的油室，形成层呈波状环纹。气浓香，味苦辛，稍有麻舌感，微回甜。

4.6.3 特征化学成分

洋川芎内酯含量 $\geq 0.3\%$ ；藁本内酯 $\geq 0.2\%$ 。具体测定方法见规范性文件附录 B。

5 判定原则

5.1 历史沿革

应符合4.1的规定。

5.2 基原

应符合4.2的规定。

5.3 道地产区

应符合4.3的规定。

5.4 生态环境

应符合4.4的规定。

5.5 环境质量安全

应符合4.5的规定。

5.6 药材质量

应符合4.7的规定。

6 认证和管理

应符合国家相关法律法规和标准的要求，原则上应包括认证申请和受理、认证准备、认证实施、认证结果评价与批准。

地方标准信息服务平台

附录 A
(规范性附录)

表 A.1 川芎基原历史沿革

编号	典籍	基原形态描述
1	吴普本草（魏晋）	叶香、细、青黑，文赤如藁本。冬夏丛生，五月华赤，七月实黑，附端两叶。
2	本草图经（宋）	生叶似芹、胡荽，蛇床辈，作丛而茎细。七、八月开白花，根坚瘦，黄黑色…
3	本草纲目（明）	古人因其根结状如马衔，谓之马衔芎劳。后世因其状如雀脑，谓之雀脑芎。
4	救荒本草（明）	苗叶似芹而叶微窄，却有花，叉文似白芷，叶亦细，又如园荳叶微壮。又有一种叶似蛇床子叶，而亦粗壮，白花。
5	本草崇原（清）	清明后宿根生叶，似水芹而香，七八月开碎白花，结黑子。描述了川芎的植物特征。
6	本草求真（清）	蜀产大块，里白不油。辛甘者良，江南产者为抚芎，秦产者为西芎。

表 A.2 产地考证表

序号	典籍	产地记载
1	神农本草经（秦汉）	生川谷（四川）…。
2	本草图经（宋）	生雍州、川泽及冤句…。
3	本草衍义（宋）	出川中…。
4	证类本草（宋）	生武功川谷、斜谷西岭…。
5	关船录（南宋）	上六十里，有坦夷芙蓉坪，道人于此种川芎…。
6	本草品汇精要（明）	【地】生武功（今陕西咸阳武功县）川谷、斜谷西岭及关中秦州（今甘肃天水）山阴泰山。（道地）蜀川（今四川）者为胜
7	本草乘雅半偈（明）	关中者曰京芎，蜀中者曰川芎；天台者曰台芎；江南者曰抚芎，皆以地得名也。
8	本草崇原（清）	关陕、川蜀、江南、两浙皆有，而以川产者为胜，故名川芎。
9	本草从新（清）	蜀产为川芎，秦产为西芎，江南为抚芎。以川产大块，里白不油，辛甘者良。
10	本草求真（清）	蜀产大块，里白不油。辛甘者良，江南产者为抚芎，秦产者为西芎。
11	灌县志·食货书（民国）	河西商务以川芎为巨，集中于石羊场一带。

12	彭州志	早在明代彭州就家种川芎
----	-----	-------------

表 A.3 品质考证表

序号	典籍	品质描述
1	新修本草(唐)	形块大, 重实, 多脂润。
2	本草图经(宋)	以蜀川者为胜。关中所出者, 俗呼为京芎, 亦通用惟贵。形块重实, 作雀脑状者, 谓之雀脑芎, 此最有力也。
3	证类本草(宋)	芎蒭, 今出川中, 大块, 其里色白, 不油色, 嚼之微辛, 甘者佳。
4	本草衍义(宋)	今出川中…。大块, 其里色白, 不油色, 嚼之微辛甘者佳。
5	本草品汇精要(明)	【用】根如雀脑者佳【质】或生胡无桃山阴, 或太山。形类马衔而成块。
6	本草蒙筌(明)	生川蜀名雀脑芎者, 圆实而重, 状如雀脑, 此上品也。
7	本草乘雅半偈(清)	芎蒭, 川中者胜。凡用其根, 取川中大块, 色白不油。
8	本草崇原(清)	芎蒭今关陕、川蜀、江南、两浙皆有, 而以川产者为胜, 故名川芎。川芎之外, 次则广芎, 外有南芎。

地方标准信息服务平台

附录 B

(规范性附录)

一测多评法测定川芎中洋川芎内酯 A 和藁本内酯的含量

1 仪器与试剂

1200 系列高效液相色谱系统 (色谱仪, 美国 Agilent) , Agilent Eclipse XDB C₁₈ 色谱柱(4.6 mm ×150 mm, 5 μm), XS205 型电子分析天平 (十万分之一, 瑞士 MettlerToledo 股份有限公司)、BSA224S 型电子分析天平 (万分之一, 德国 Sartouris 股份有限公司)、KQ2200 型超声波清洗器 (昆山市超声仪器有限公司)。

丁苯酞对照品, 供含量测定用; 甲醇为色谱纯, 水为超纯水, 其余试剂均为分析纯。

2 方法

2.1 溶液的制备

2.1.1 对照品溶液的制备

精密称取丁苯酞对照品 49.85 mg, 置 25 mL 量瓶中, 加无水乙醇溶解并定容至刻度, 摇匀, 即得丁苯酞对照品储备溶液。每 1ml 含丁苯酞 199.4 μg。

2.1.2 供试品溶液的制备

取川芎约 0.2 g, 精密称定, 分别置 50 mL 具塞锥形瓶中, 精密加入甲醇 25 mL, 称定质量, 超声处理(100 W, 40 kHz) 30 min, 放冷, 再称定质量, 用甲醇补足减失的质量, 摇匀, 过滤, 取续滤液, 置棕色瓶中, 即得。

2.3 色谱条件与系统适用性

Agilent Eclipse XDB C₁₈ 色谱柱(4.6 mm ×150 mm, 5 μm) , 流动相甲醇-水(52 : 48) , 流速 1.0 mL/min, 柱温 35 °C, 进样量 5 μL, 检测波长 280 nm。

参考文献

- [1]崔玲主编.神农本草经[M].·上卷.天津：天津古籍出版社.2009.
- [2]梁·陶弘景集，尚志钧辑校.名医别录[M]...北京：人民卫生出版社.1986: 19
- [3] 陶弘景著,尚志钧等辑校. 本草经集注[M]. 北京：人民卫生出版社,1994: 193.
- [4]尚志钧辑校.新修本草[M].合肥:安徽科学技术出版社,1981:189
- [5]胡乃长辑注.图经本草[M].福州:福建科学技术出版社,1990,92
- [6]唐慎微.证类本草.尚志钧校点.北京:华夏出版社,1993.186,237
- [7]李时珍.本草纲目((第二册)[M].上海:古籍出版社,1990:92
- [8]朱辅.救荒本草, 草部[M].明嘉靖四年刊本:26
- [9]张璐撰,赵小青等校注.本经逢原[M].卷二.北京:中国中医药出版社,1996 : 56
- [10]清 吴其浚.植物名实图考.卷三十三.上海：中华书局出版.1963: 766
-

地方标准信息服务平台