ICS 11.120.10
B 38

中华人民共和国国家标准

GB/T 23399—2009

地理标志产品　江油附子

Product of geographical indications—Jiangyou fuzi

2009-03-30 发布　　2009-10-01 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

食品伙伴网http://www.foodmate.net

前　言

本标准根据国家质量监督检验检疫行政部门颁布的《地理标志产品保护规定》和 GB/T 17924《地理标志产品标准通用要求》制定。

本标准的附录 A 为规范性附录，附录 B 为资料性附录。

本标准由全国原产地域产品标准化工作组提出并归口。

本标准起草单位：绵阳市标准化协会。

本标准主要起草人：任晓平、商孟海、笪海玲、支冲、辜伟。

食品伙伴网http://www.foodmate.net

地理标志产品　江油附子

1　范围

本标准规定了江油附子的术语和定义、地理标志产品保护范围、产品分类、生长环境、栽培技术、采收、加工、质量要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫行政部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的江油附子。

2　规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191　包装储运图示标志

GB 3095　环境空气质量标准

GB/T 5009.92　食品中钙的测定

GB 15618　土壤环境质量标准

GB 22214　食品添加剂　氯化钙

JJF 1070　定量包装商品净含量计量检验规则

中华人民共和国药典　2005 年版　一部

定量包装商品计量监督管理办法(国家质量监督检验检疫总局令[2005]年第 75 号)

地理标志产品保护规定(国家质量监督检验检疫总局令[2005]年第 78 号)

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

江油附子　Jiangyou fuzi

在第 4 章规定的范围内，按技术规范种植、采收的毛茛科植物乌头(*Aconitum carmichaeli* Debx.)子根的加工品。

3.2

附片　film-laws

以附子为原料，经过洗净、食用胆巴水浸泡、切片、烘干等传统独特炮制加工工艺制成的产品。

4　地理标志产品保护范围

江油附子的地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫行政部门根据《原产地域产品保护规定》批准的范围，即北纬 31°05′～32°06′、东经 104°04′～105°01′，四川省江油市行政辖区内的青莲镇、彰明镇、三合镇、太平镇、西屏乡、九岭镇六个乡镇，见附录 A。

5　产品分类

按炮制工艺不同分为白附片、黑顺片、炮附片、淡附片。

6 生长环境、栽培技术、采收和加工

6.1 生长环境

6.1.1 地形地貌:海拔在 450 m～600 m 的山地或坡地。

6.1.2 土壤:土质疏松的土壤,pH7.0～8.0。

6.1.3 气候:气候温和湿润,年均气温 16 ℃,年均降水量 1 264 mm,光照充足,年均日照数 1 362 h。

6.2 种源

毛茛科植物乌头(*Aconitum carmichaeli* Debx.)。

6.3 栽培技术

栽培技术参见附录 B。

6.4 采收

6.4.1 采收时间

每年 6 月下旬至 7 月上旬。

6.4.2 采收方法

挖起植株,取下子根,去掉泥土及须根,母根齐律切下株杆。

6.5 加工

6.5.1 附子

除去母根、须根及泥砂,洗净、分级。

6.5.2 白附片、黑顺片、炮附片、淡附片

以附子为原料,按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》"附子"项下的规定执行。

7 质量要求

7.1 原料

附子应个体大小均匀,无霉变、腐烂、虫害等现象;其他辅料应符合相关标准规定。

7.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求			
	白附片	黑顺片	炮附片	淡附片
色泽	无外皮,切面呈黄白色,表面具有光泽,呈半透明状	外皮黑褐色,切面呈暗红色,表面具有光泽,呈半透明状	外皮黑褐色,切面呈黄色,呈半透明状	黑褐色,断面呈角质化裂口
外观形状/cm	纵切片 厚约 0.3	顺切片 厚约 0.5	呈圆形或椭圆形片状,厚薄均匀, 厚 0.3～0.5	顺切片 厚 0.3～0.5
滋味	微辣	较为清淡	微麻	清淡微甜
杂质	无肉眼可见外来杂质			

7.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	指标			
	白附片	黑顺片	炮附片	淡附片
乌头碱限量($C_{34}H_{47}NO_{11}$)	应符合《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》“附子”项下的规定			
水分/% ≤	14.0			
氯化钙(以 Ca 计)/% ≤	3.5			

7.4 安全质量指标

安全质量指标应符合表 3 的规定。

表 3 安全质量指标

项目		指标
重金属含量	铅(以 Pb 计)/(mg/kg) ≤	5.0
	镉/(mg/kg) ≤	0.3
	砷(以 As 计)/(mg/kg) ≤	2.0
	汞(以 Hg 计)/(mg/kg) ≤	0.1
	铜/(mg/kg) ≤	20.0
农药残留限量	六六六(BHC)/(mg/kg) ≤	0.1
	滴滴涕(DDT)/(mg/kg) ≤	0.1
注：其他未列项目按国家相关规定执行，凡国家规定禁止使用的农药不得检出。		

7.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

8 试验方法

8.1 感官要求

8.1.1 色泽、形状、滋味

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录Ⅱ B 规定的“药材检定通则”方法检验。

8.1.2 杂质

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录Ⅸ A“杂质检查法”测定。

8.2 理化指标

8.2.1 乌头碱限量($C_{34}H_{47}NO_{11}$)

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录Ⅵ B“薄层色谱法”规定检测。

8.2.2 水分

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录Ⅸ H“第一法”规定检测。

8.2.3 氯化钙

按 GB/T 5009.92 中的“EDTA 法”规定检测。

8.3 安全质量指标

8.3.1 铅、镉、砷、汞、铜

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录 Ⅸ B 的规定检测。

8.3.2 六六六、滴滴涕

按《中华人民共和国药典 2005 年版 一部》附录 Ⅸ Q“农药残留量测定法”规定检测。

8.4 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

9 检验规则

9.1 组批

同一地块，同一时间内种植、采收、加工的附子为一批。

9.2 抽样

按《中华人民共和国药典 2005年版 一部》附录ⅡA“药材取样法”规定抽取样品。

9.3 出厂检验

9.3.1 出厂前由生产单位质量检验部门逐批进行检验，经检验合格并签发合格证明后，方可出厂。

9.3.2 检验项目为感官要求、水分和净含量。

9.4 型式检验

9.4.1 检验项目为本标准第7章的全部检验项目。

9.4.2 正常生产时，每个采收季节进行一次型式检验。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

a) 因人为或自然因素，使生产环境发生较大变化时；

b) 种植和生产加工技术规程有重大改变，可能影响产品质量时；

c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；

d) 国家质量监督或行业主管部门提出要求时。

9.5 判定规则

9.5.1 检验项目符合本标准要求，即判批产品合格或该周期型式检验合格。

9.5.2 安全质量指标中重金属、农药残留指标中有一项不符合本标准要求，即判定为不合格。

9.5.3 感官要求和理化指标检查不合格，应在同一批次产品中加倍抽样复检，复检如仍不合格，即判定为不合格。

9.5.4 对检验结果有争议的，应对留存样进行复检，或在同批产品中重新按规定加倍抽样，对不合格项目进行复检，以复检结果为准。

10 标志、包装、运输、贮存

10.1 标志

10.1.1 地理标志产品专用标志的使用应符合《地理标志产品保护规定》的要求。

10.1.2 获得国家批准的企业，可在其包装上使用地理标志产品专用标志。

10.1.3 标签标识应包括品名、产地、规格、净含量、生产单位、生产日期、执行标准号。包装物上的储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

10.2 包装

包装材料应符合国家中药材包装的有关规定。

10.3 运输

运输工具应清洁卫生，运输时不得与其他物品混装混运。

10.4 贮存

应贮存在阴凉、干燥、通风、防潮、无异味的专门库房内。

食品伙伴网http://www.foodmate.net

附　录　A
（规范性附录）
江油附子地理标志产品保护范围图

江油附子地理标志产品保护范围见图 A.1。

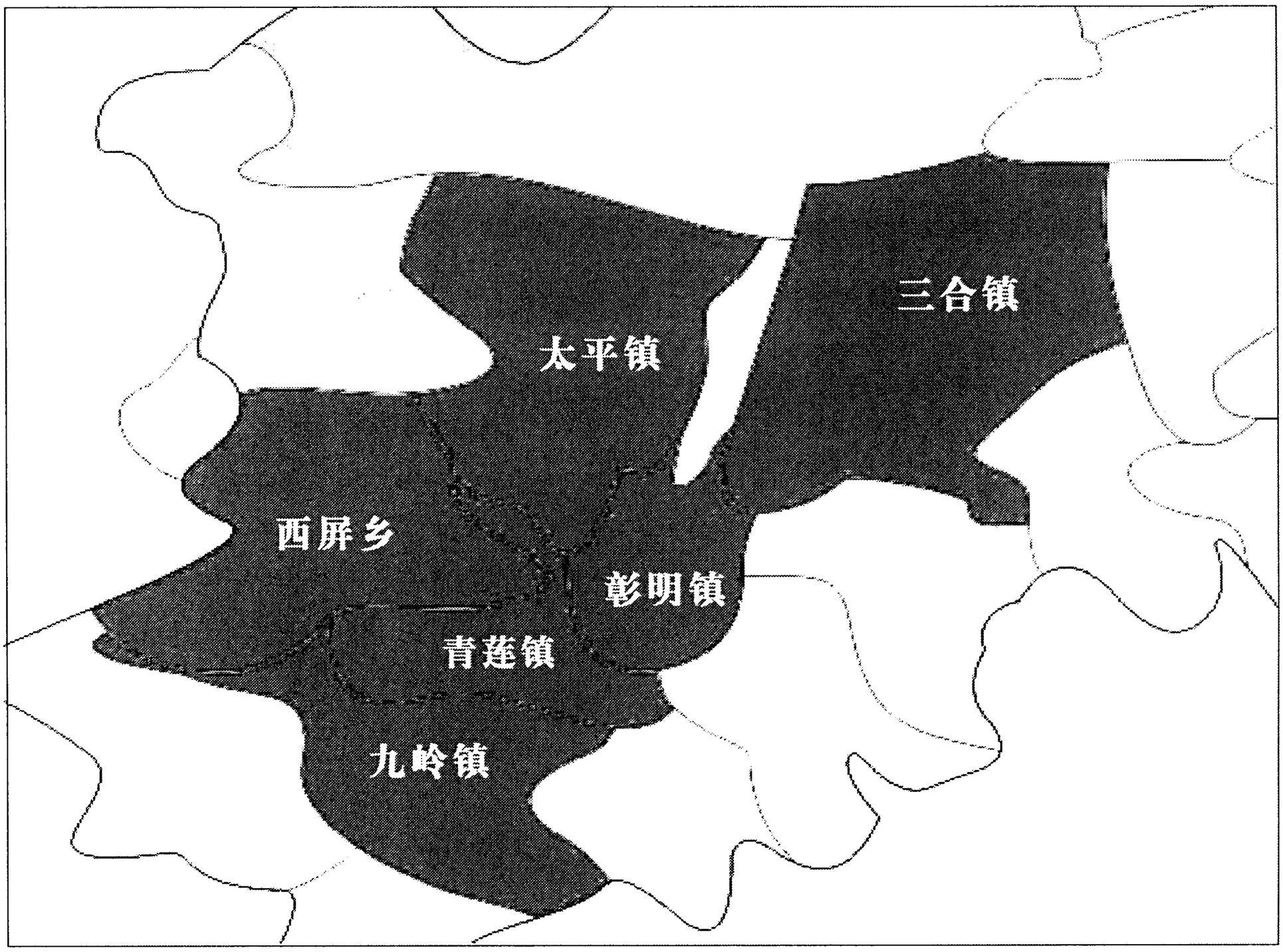

图 A.1　江油附子地理标志产品保护范围图

食品伙伴网http://www.foodmate.net

附　录　B
（资料性附录）
江油附子的栽植技术

B.1　产地条件

B.1.1　自然条件

海拔多在 450 m～600 m，气候温和湿润，具有亚热带季风气候特征，年平均气温 16 ℃，年平均降水量 1 264 mm 左右，光照充足，年日照 1 362 h 左右。

B.1.2　环境质量

B.1.2.1　环境空气质量达到 GB 3095 中二级以上标准。

B.1.2.2　土壤环境质量达到 GB 15618 中二级以上标准。

B.2　栽培地准备

B.2.1　选地

选择开阔、平整地势，阳光充足，土壤疏松肥沃，灌溉方便，适宜油沙土，白土。前茬作物以水稻、小麦为好。

B.2.2　整地

前茬作物收获后，于 8 月下旬翻地晒垄，使土壤充分熟化，增加肥力，从 11 月上旬开始将土地反复犁耙三次，深翻 20 cm～25 cm，结合深翻，每 667 m^2 施入厩肥或土杂肥 3 000 kg、过磷酸钙 50 kg、油枯 100 kg，将三种肥料充分混拌均匀，堆沤腐熟撒入畦面翻入土中作基肥。

B.2.3　踩厢

按沟心距 100 cm 拉直线，沿着直线方面踩成一条厢沟。

B.3　栽种

B.3.1　栽种时间

在 11 月下旬（冬至节前）晴天栽种。

B.3.2　栽种方法

先用竹耙，将厢面耙平，按行株距 1.5 cm×15 cm 开窝，窝深 5 cm～6 cm，将选好的乌药栽入窝内，块根脱落痕一侧朝向厢中心，每窝一个，栽放正芽口向上，每隔 7 株～10 株，在穴外多栽 1 个～2 个块根。

B.3.3　提厢

从踩的厢沟中挖取泥土覆盖乌药，沟宽 24 cm，沟深 18 cm，厢面覆土 5 cm。

B.4　田间管理

B.4.1　耧厢、清沟

在幼苗出土前（立春前后），用竹耙或附耙子，将厢上的大土块扒入沟内，用锄耕细再培于厢面铲平沟底。

B.4.2　补苗

在 3 月中旬幼苗全部出土，如发现弱株、病株，立即拔除带土烧毁，用石灰消毒，窝上缺株用健壮无病虫害的预备苗带土补栽。

B.4.3　除草

附子栽培地由于土壤细致、疏松，极易滋生杂草，经常用手拔除杂草，做到有草即拔，直到收获为止。

食品伙伴网http://www.foodmate.net

B.4.4 追肥

B.4.4.1 追肥次数

附子生长期较短，一般追肥三次。

B.4.4.2 提苗追肥种类

每 667 m^2 施用经堆沤腐熟后的细干粪 500 kg，油枯 10 kg，尿素 5 kg，猪粪水 2 000 kg。

B.4.4.3 壮苗肥

春分前后（第一次修根后一次）。

B.4.4.4 壮根肥

立夏前（第二次修根后一次）。

B.4.4.5 施肥方法

在两株之间用锄挖浅窝，将各种干肥料混合后施于窝内，浇水、清粪水覆土盖上。

B.4.5 灌溉与排水

B.4.5.1 原则

立夏前，植物生长旺盛期，应及时灌水。立春后，土壤干燥，适当灌水以防春旱。

B.4.5.2 灌水时间

谷雨前在晴天早晨进行，谷雨后在傍晚进行。

B.4.5.3 灌水方法

先将下段的厢沟堵塞，然后灌水，使水从低处流进厢沟，水深约为 10 cm，直至灌满全田，灌毕及时排水，一次性把水排完。遇连续阴雨天气，田间积水，应及时排水。

B.4.6 修根、留伴

B.4.6.1 第一次修根

一般在春分至清明节，苗高约 15 cm 进行。

B.4.6.2 第二次修根

一般在立夏前后进行。

B.4.6.3 修根方法

先横摘尽脚叶，只留植株上总叶片，然后用附子铲把植株附近的泥土扒开，现出块根，用手指将茎基上的小附子全部刮去，只留 1 个～2 个大的，留的位置应在植株的左右的内侧，不能留在靠厢中心侧，修完一株接着修第二株，将第二株扒出的泥土覆盖第一株。

B.4.7 去顶摘芽

第一次修根后约 8 d 进行去顶，用竹签将嫩茎的顶端切去，留下叶片 8 枚～9 枚，去顶后 7 d 左右摘除，摘除腋芽以后，随时发现随时摘除，以摘尽芽为止。

B.5 主要病虫害及防治

B.5.1 主要病虫害

附子的主要病害有叶斑病、霜霉病、白绢病、白粉病。主要虫害有叶蝉、蛀心虫、红蚜虫。

B.5.2 农业防治

B.5.2.1 轮作

乌头栽种地连续栽种 3 a，轮作间隔应为 3 a。

B.5.2.2 除草及清沟

清除杂草、病株、枯株，基部老叶应集中烧毁。

B.5.2.3 土壤消毒

用石灰（100 kg/667 m^2）对土壤消毒。

食品伙伴网http://www.foodmate.net

B.5.3 化学防治

B.5.3.1 叶斑病

5月份发病，发病前后喷雾1∶1∶1 500倍的波尔多液防治时，用50‰退菌特可湿性粉剂800倍喷雾，每周一次，连喷三次。

B.5.3.2 霜霉病和白绢病

幼苗期发生，摘除病株同时喷1∶1∶100倍的波尔多液。

B.5.3.3 白粉病

生长中后期，发现病株用0.3°Bé硫合剂喷雾防治，每10 d一次，连续2次～3次。

B.5.3.4 叶蝉

25‰乐果1∶2 000稀释液喷杀或用95‰敌百虫1 000倍液喷杀。

B.5.3.5 蛀心虫

成虫盛发期，喷95‰敌百虫2 000倍液防治。

B.5.3.6 红蚜虫

用25‰乐果12 000倍液喷雾毒杀。

GB/T 23399—2009

食品伙伴网http://www.foodmate.net