

ICS 11.120.01

C 23



团 体 标 准

T/CACM 1021.153—2018

代替T/CACM 1021.119—2018

中药材商品规格等级 附子

Commercial grades for Chinese materia medica

ACONITI LATERALIS RADIX PRAEPARATA

2018-12-03 发布

2018-12-03 实施

中 华 中 医 药 学 会 发布

目 次

前言	1161
1 范围	1162
2 规范性引用文件	1162
3 术语和定义	1162
4 规格等级划分	1162
5 要求	1163
附录 A（资料性附录）附子药材历史产区沿革	1164
附录 B（资料性附录）附子药材品质评价沿革	1166

前 言

T/CACM 1021《中药材商品规格等级》标准分为226个部分：

——第1部分：中药材商品规格等级标准编制通则；

……

——第152部分：中药材商品规格等级 瓜蒌；

——第153部分：中药材商品规格等级 附子；

——第154部分：中药材商品规格等级 川乌；

……

——第226部分：中药材商品规格等级 玄明粉。

本部分为T/CACM 1021的第153部分。

本部分代替T/CACM 1021.119—2018。

本部分按照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。

本部分代替T/CACM 1021.119—2018，与T/CACM 1021.119—2018相比较，标准编号进行了调整，并重新进行了编辑。

本部分由中药材商品规格等级标准研究技术中心及道地药材国家重点实验室培育基地提出。

本部分由中华中医药学会归口。

本部分起草单位：中国中药有限公司、四川江油中坝附子科技发展有限公司、四川省中医药科学院、中国中医科学院中药资源中心、中药材商品规格等级标准研究技术中心、北京中研百草检测认证有限公司。

本部分主要起草人：周海燕、赵润怀、孙鸿、尹茂财、兰青山、王继永、张明泉、羊勇、易进海、夏燕莉、黄志芳、刘雨莎、黄璐琦、郭兰萍、詹志来。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——T/CACM 1021.119—2018。

中药材商品规格等级 附子

1 范围

本部分规定了附子的商品规格等级。

本部分适用于附子药材生产、流通以及使用过程中的商品规格等级评价。

2 规范性引用文件

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

T/CACM 1021.1—2016 中药材商品规格等级编制通则

3 术语和定义

T/CACM 1021.1—2016 以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

附子 *ACONITI LATERALIS RADIX PRAEPARATA*

本品为毛茛科植物乌头 *Aconitum carmichaelii* Debx. 子根的加工品。6月下旬至8月上旬采挖，除去母根、须根及泥沙，习称“泥附子”，加工成不同规格。

3.2

泥附子 *nifuzi*

来源为毛茛科植物乌头 *Aconitum carmichaelii* Debx. 的子根，6月下旬至8月上旬采挖（高海拔地区在9月至11月采挖），除去母根、须根及泥沙，习称“泥附子”，也叫“鲜附子”。

3.3

盐附子 *yanfuzi*

来源为毛茛科植物乌头 *Aconitum carmichaelii* Debx. 子根的加工品，系选择个大、均匀的泥附子，洗净，浸入胆巴的水溶液中过夜，再加食盐，继续浸泡，每日取出晾晒，并逐渐延长晾晒时间，直至附子表面出现大量结晶盐粒（盐霜）、体质变硬为止，习称“盐附子”。

3.4

黑顺片 *heishunpian*

取泥附子，按大小分别洗净，浸入胆巴的水溶液中数日，连同浸液煮至透心，捞出，水漂，纵切成厚约0.5cm的片，再用水浸漂，用调色液使附片染成浓茶色，取出，蒸至出现油面、光泽后，烘至半干，再晒干或继续烘干，习称“黑顺片”。

3.5

白附片 *baifupian*

选择大小均匀的泥附子，洗净，浸入胆巴的水溶液中数日，连同浸液煮至透心，捞出，剥去外皮，纵切成厚约0.3cm的片，用水浸漂，取出，蒸透，晒干，习称“白附片”。

3.6

边片 *bianpian*

只有一面有刀痕的片。

4 规格等级划分

根据产地初加工方式，将附子药材分为“盐附子”“黑顺片”“白附片”三个规格；在规格项下，根据是否进行等级划分，分成“选货”和“统货”。在“盐附子”项下，再根据炮制加工需求，按照每公斤所含的个数，将“选货”分为“一等”“二等”和“三等”三个等级。应符合表1要求。

表1 规格等级划分

规格	等级		性状描述	
			共同点	区别点
盐附子	选货	一等	呈圆锥形。表面灰黑色，被盐霜，顶端有凹陷的芽痕，周围有瘤状突起的支根或支根痕。体重。断面灰褐色，可见细小结晶盐粒。气微，味咸而麻，刺舌	大小均匀，每千克≤16个
		二等		大小均匀，每千克17~24个
		三等		大小均匀，每千克25~40个
	统货	大小不等		
黑顺片	选货	为切片，上宽下窄，长1.7~5cm，宽0.9~3cm，厚0.2~0.5cm。外皮黑褐色，切面暗黄色，油润具光泽，半透明状，并有纵向导管束。质硬而脆，断面角质样。气微，味淡	大小均匀，无边片	
	统货		大小不等	
白附片	选货	无外皮，黄白色，半透明，厚约0.3cm	大小均匀，无边片	
	统货		大小不等	
<p>注1：目前附子栽培集中在四川绵阳（江油、安县为主），四川凉山（布拖为主），陕西汉中（城固、南郑为主），云南大理、丽江等产区。由于四川江油加工附片历史悠久，有丰富的传统经验，栽培于陕西和云南的附子（鲜附子）采挖后大都销往四川江油进行炮制加工后出售。</p> <p>注2：流通中存在鲜附子交易，鲜附子可参照盐附子规格等级制定。</p> <p>注3：黑顺片、白附片需要经过多道工序进行炮制加工，降解毒性。</p> <p>注4：关于附子药材历史产区沿革参见附录A。</p> <p>注5：关于附子药材品质评价沿革参见附录B。</p>				

5 要求

除应符合 T/CACM 1021.1—2016 的第7章规定外，还应符合下列要求：

- 无空心；
- 无腐烂；
- 杂质不得过3%。

附录 A

(资料性附录)

附子药材历史产区沿革

附子的产地分布最早记载于西汉时期的《范子计然》：“附子，出蜀（今四川）、武都（今甘肃南部）中白色者善。”

附子入药始载于《神农本草经》：“生犍为（今四川南部云贵北部）山谷。”

魏·吴普《吴普本草》：“附子……或生广汉。”

魏晋时期《名医别录》：“生犍为（今四川南部云贵北部）山谷及广汉（今四川北部陕甘南部）。八月采为附子，春采为乌头。”

唐《新修本草》：“天雄、附子、乌头等，并以蜀道绵州（今四川绵阳）、龙州（今四川平武县为主体，包括今青川县、江油市等地）出者佳。”唐《新修本草》首次指出江油附子的道地性，提出附子、乌头、天雄、侧子为同一植物所出。

宋·杨天惠《彰明附子记》：“绵州故广汉地，领县八，惟彰明（今四川绵阳江油）出附子。彰明领乡二十，惟赤水、廉水、会昌、昌明（今四川绵阳江油市太平镇河西乡、让水乡、德胜乡和彰明镇）宜附子。……合四乡之产，得附子一十六万斤以上。然赤水为多，廉水次之，而会昌、昌明所出微甚。……种出龙安及龙州齐归、木门、青堆、小平（今四川安县、青川、平武、江油等地山区）者良。……其种之化者为乌头，附乌头而傍生者为附子，又左右附而偶生者为鬲子，又附而长者为天雄……”杨天惠记载宋代四川江油附子栽培已经有相当的规模，为附子的道地产区，尤其以江油太平镇河西地区产量最大；总结了附子、川乌的种子来源为今四川安县、青川、平武、江油等地山区。

宋·苏颂《本草图经》：“乌头、乌喙，生朗陵（今河南确山县南）山谷。天雄生少室（今河南嵩山）山谷。附子、侧子生犍为山谷及广汉，今并出蜀土。然四品都是一种所产，其种出于龙州。……本只种附子一物，至成熟后有四物。……绵州彰明县多种之，惟赤水一乡者最佳。”苏颂认为附子、川乌种源出于龙州，在绵州彰明大量种植，其中以赤水出产的品质最佳。

明《本草品汇精要》基本延续了《本草图经》对附子的描述，同时指出道地产区为“梓州（今四川三台地区）、蜀中（今四川省中部地区）”。明确了附子道地产区为今四川中部地区，尤其以四川江油产附子质量最佳。

明《本草纲目》：“【集解】……[时珍曰]乌头有两种，今出彰明者即附子之母，今人谓之川乌头是也。春末生子，故曰春采乌头。冬则子已成，故曰冬采为附子。……宋人杨天惠著《附子记》甚悉，今撮其要，读之可不辩而明矣。”李时珍明确了乌头分为川乌和草乌两种，川乌头、附子为栽培品，附子为川乌头的子根；总结前人关于附子、乌头、天雄、侧子记载，明确提出了四川江油为附子、川乌的道地产区，肯定了《彰明附子记》中对附子描述的权威性和实用价值。

民国《药物出产辨》载：“产四川龙安府江油县。六月新。”

《中华本草》（1999年）记载附子分布于辽宁南部、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、河南、湖北、湖南、广东北部、广西、四川、贵州、云南。主要栽培于四川。陕西、湖北、湖南、云南等地也有栽培。

综上所述，四川江油是古今公认的附子、川乌道地产区。历史上附子、川乌有其他产区——武都、三辅、犍为、少室、朗陵、江左、齐鲁等地，即产在中国的黄河流域和长江流域广大地区；目前附子、川乌栽培集中在四川绵阳（江油、安县为主）、四川凉山（布拖为主）、陕西汉中（城固、南

郑为主)、云南大理、云南丽江等产区,辽宁、河南、山东、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、贵州、广西等地亦有分布,诸地也恰在今长江流域和黄河流域,印证了从汉至今,附子、川乌产地大体上是一致的。由于四川江油加工附片历史悠久,有丰富的传统经验,其加工产品在海内外享有很高声誉,目前栽培于陕西和云南的附子(泥附子)采挖后大都销往四川江油进行炮制加工后出售。

全国团体标准信息平台

附录 B

(资料性附录)

附子药材品质评价沿革

西汉时期《范子计然》：“附子，白色者善。”

魏·吴普《吴普本草》：“附子，皮黑肌白。”

宋《彰明附子记》：“附子之形，以蹲坐、正节、角少为上，有节气多鼠乳（香）者次之，形不正而伤缺风皱者为下。附子之色，以花白为上，铁色次之，青绿为下。……陕辅之贾，才市其下者，闽浙之买才市其中者，其上品则皆士大夫求之，盖贵人金多喜奇，故非得大者不厌。然土人有知药者云：小者固难用，要之半两以上皆良，不必及两乃可。”《彰明附子记》从性状、颜色两方面详细记述了优质附子的性状：以外形完整、端正、角少者为优；外形不完整，有节者质次；附子断面颜色以花白者为优，铁红色质次，青绿色最次。同时指出，药效优良的附子大小适中，重量在半两至一两之间较为适宜。

明《本草纲目》：“宋人杨天惠著《附子记》甚悉，今撮其要，读之可不辩而明。”李时珍非常认可《彰明附子记》中对于附子的记载。

清《本经逢原》：“必正节、角少、顶细，脐正者为上，顶粗、有节、多鼠乳者次之，伤缺偏皱者为下。”

清《本草崇原》：“附子之形以蹲坐正节，而侧子少者为上，有节多乳者次之。形不正而伤缺风皱者为下。其色以花白者为上，黑色者次之，青色者为下。”《本草崇原》在前朝对于优质附子记载的基础之上，新提出了附子以旁生侧子少者为优。

1963年版《中国药典》：“盐附子，以个大，坚实、表面起盐霜者为佳。”

1977年版《中国药典》：“盐附子，以个大、质坚实、灰黑色、表面光滑者为佳。”

1999年《500味常用中药材的经验鉴别》：“附子各种加工产品在各地应用习惯不一，故各种商品规格之间难分优劣。但均以个大身干（切片则片大、完整、厚薄均匀）、质坚实，无空心及须根、去净茎基部，色泽好为佳。”

2006年《中药大辞典》：“盐附子，以个大、质坚实、灰黑色、表面光滑者为佳。”

综上，历代对于附子的品质强调产地质量，以江油附子为道地药材。本次制定附子商品规格等级标准以现代文献对附子药材的质量评价和产地、市场调查情况为依据，根据产地初加工方式、大小、质地等方面进行评价、分级。