

DB36

江西省地方标准

DB 36/ XXXXX—XXXX

地理标志产品 樟树吴茱萸

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江西省质量技术监督局

发布

地理标志产品 樟树吴茱萸

1 范围

本标准规定了樟树吴茱萸的术语和定义、地理标志产品保护范围、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的樟树吴茱萸。

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/T191-2008 包装储运图示标志

GB 3095-2012 环境空气质量标准

GB/T 5009.11-2003 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T 5009.12-2010 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB/T 5009.13-2003 食品中铜的测定

GB/T 5009.15-2003 食品中镉的测定

GB/T 5009.17-2003 食品中总汞及有机汞的测定

GB/T 5009.123-2003 食品中铬的测定

GB 5084-2005 农田灌溉水质

GB/T 8855-2008 新鲜水果和蔬菜 取样方法

GB 15618-1995 土壤环境质量标准

JJF 1070-2005 定量包装商品净含量计量检验规则

WM/T 2-2004 药用植物及制剂外贸绿色行业标准

《中华人民共和国药典》2015年版四部——通则0821：重金属检测方法。

《中华人民共和国药典》2015年版四部——通则0832：水分测定法（第二法）。

《中华人民共和国药典》2015年版四部——通则2302：灰分测定法。

《中华人民共和国药典》2015年版四部——通则2341：有机氯农药残留测定法。

3 地理标志保护范围

樟树吴茱萸地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫总局根据《地理标志产品保护规定》批准保护的范围内，见附录A。

4 术语和定义

4.1 吴茱萸

吴茱萸别名吴萸、辣子、臭辣子树，为芸香科植物吴茱萸 *Evodia rutaecarpa* (Juss.) Benth. 为多年生无刺灌木或小乔木，高250cm~1000cm；幼枝、叶轴、小叶柄均密被黄褐色长绒毛，老枝赤褐色，有皮孔。树皮暗红色，有光泽。奇数羽状复叶，对生，小叶2对~4对，椭圆形至卵形，长5cm~10cm，宽2.5cm~6cm，先端短尖或忽尖，少有渐尖，基部楔形至圆形，全缘，罕有不明显的圆锯齿，两面均密被淡黄色长柔毛，厚纸质或纸质，有油点；花单性，雌雄异株，聚伞花序，偶成圆锥状，顶生；花轴粗壮，基部有苞片2枚，上部的苞片鳞片状；花小，黄白色，萼片5，广卵形，外侧密被淡黄色短柔毛；花瓣5，长圆形，内侧密被白色长柔毛；雄花有雄蕊5枚，长于花瓣，花药基着，椭圆形，花丝被毛，退化子房略成三棱形，被毛，先端4裂~5裂；雌花较大，具有退化雄蕊5枚，鳞片状，子房上位，圆球形，心皮通常5枚，花柱粗短，柱头头状，蒴果扁球形，长约0.3cm，直径约0.6cm，熟时紫红色，表面有腺点，每枚心皮具有种子1枚，卵圆形，黑色有光泽。花期6月~8月，果期9月~10月。

4.2 樟树吴茱萸

是指在第3章规定的地理标志保护范围内生产的, 适合本标准要求的吴茱萸。

5 要求

5.1 产地环境

5.1.1 地理及气候

樟树地处亚热带季风气候区域，具有气候温润、四季分明、霜期较短、日照充足的特点。年均气温17.7℃，七月份平均气温29.3℃，一月份平均5.3℃；极端最高气温40.9℃，极端最低气温-11.7℃；≥5℃积温6145.6℃，≥10℃积温5585.0℃。年降水量1710.7毫米，多集中在三至六月，约占全年降水量的50%。年日照为1718.2小时。无霜期273天左右，约在十一月下旬初霜，二月底终霜。

5.1.2 种植环境

保护区范围内海拔≤1000米，土壤pH值为6.0至7.0，土层厚度≥30厘米。

5.2 选种与育苗

5.2.1 选种

苗木插穗应在4年~5年生雌性吴茱萸优良品系健壮母株上选取1年~2年生的枝条。

5.2.2 育苗

5.2.2.1 苗地环境

选择在吴茱萸适宜种植区，苗地环境符合5.1的要求。

5.2.2.2 苗床要求

在所选的苗地上，苗床床面宽150cm~180cm，苗床四周挖排水沟，沟宽60cm沟深20cm。床底上铺大于0.045cm厚的塑料膜。苗床四周用砖砌成池子，池高30cm左右，底部留排水孔。苗床内铺干净无污染的蛭石、珍珠岩，或河沙作为育苗基质，厚度为20cm~25cm。在扦插前用1%的高锰酸钾溶液对苗床进行喷雾，并用塑料膜密闭消毒3天，于扦插前一天揭膜通风。

5.2.2.3 采穗和扦插要求

5.2.2.3.1 采穗时间

宜在落叶后至萌芽前的上午10时以前进行，剪好的枝条应放于阴凉避风处并喷水湿润，由下而上用枝剪剪取短枝，以当天剪取当天扦插为宜。

5.2.2.3.2 插穗要求

插穗长15cm~25cm（含2节~3节），插穗上端剪成平口，下端近节处削成马耳形斜面，每50根左右捆成一捆，用500mg/kg萘乙酸蘸下端切口1cm~2cm处，1s~2s后，取出晾15min~30min。由下而上剪取，插穗上端剪口距离叶柄0.3cm~0.4cm，下端剪口剪成一个马耳形的斜面，剪口平滑，不要撕破表皮，不可伤腋芽。

5.2.2.3.3 扦插要求

宜选择阴天，按株行距15cm×20cm，把处理好的插穗斜插入整好的苗床上，插穗与床面呈60°角，扦插深度为插条的1/2~2/3，枝条上端露出地面10cm左右，芽眼向上，扦插完毕，浇足一遍水，并加盖塑料拱棚保温保湿，若遇晴天应加盖透光率为30%的遮阳网遮阴，阴天及晚上及时揭去。

5.2.2.4 苗圃管理

5.2.2.4.1 水分管理

一般遇高温干燥的天气早晚各浇水一次；阴天一天浇水一次。苗床土壤保持65%~70%持水量。

5.2.2.4.2 温度管理

生根发芽前，应将床面温度控制在25℃~28℃之间，切不可使苗圃温度超过30℃。阳光强烈时可通过增加遮阳网的层数及揭膜通风、喷雾进行降温。生根发芽后，在前期随着气温的升高可逐渐揭开棚膜，在傍晚及夜间温度较低时，通过适当遮盖进行保温。当白天最高气温达到30℃时应将棚膜全部揭去。

5.2.2.4.3 肥料管理

生根发芽前每隔5天~7天喷50mg/kg萘乙酸一次，生根发芽后每隔7天~10天喷施0.2%的磷酸二氢钾或0.2%尿素水溶液一次，每667m²水溶液用量为150kg。加强苗床管理，随浇水可冲施尿素，施肥量为10kg/667m²，一年出圃的苗木施肥次数不少于五次。

5.2.2.4.4 病虫害管理

积极贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业控制措施为主，强化实施物理防治措施，优化化学防治方法，杜绝高毒、高残留农药的使用，选择高效、低毒、低残留农药配方，推广精准无害化治理技术，用药次数和用量应符合GB 4285、GB/T 8321(所有部分)、NY/T 393-2000 的要求。

5.2.2.5 起苗

在落叶后至萌芽前进行最好。起苗前先对苗圃浇透水，苗木起土后按种苗质量等级指标进行分级，包装。

5.3 栽培

5.3.1 选地

产地生态环境应符合要求5.1的要求。种植地选择在阳光充足，温和湿润，海拔一般不超过1 000m，土质疏松，排水良好。耕作土层深度大于30cm，pH值6.0~7.0之间的微酸性沙质壤土为宜。

5.3.2 整地

坡度15°以下平缓坡地直接开穴栽种，坡度15°以上坡地沿等高水平线挖定植穴，穴大小以直径50cm，深50cm为宜。按定植密度按株行距3m×4m，挖定植穴时要注意将心土与表土分开堆放。

5.3.3 定植

在吴茱萸苗木落叶后至萌发前的时间内移栽定植，以早春为好。先施入底肥，底肥以经无害化处理的有机肥为主。定植前苗木先用50mg/kg萘乙酸浸根6h，再用泥浆蘸根，然后定植。定植后定期检查成活情况，发现死株要及时补栽。

5.3.4 修剪整形

5.3.4.1 定形修剪

定形修剪的对象是幼龄期吴茱萸。一般分三步完成，第一次在定植当年5月份进行，当吴茱萸株高达到80cm~100cm时，留取50cm的主干，剪除上部多余部分，促其多发侧枝。第二次在定植当年落叶后至次年发芽前，在向四周生长的侧枝中，选留3~4条健壮枝条，培育成主枝，在每个主枝上培育出副枝。第三次在定植第二年落叶后至发芽前，在副枝上选留3个~4个不同方向发育良好的侧枝作为结果枝，使其成为矮干低冠、外圆内空、树冠开展、通风透光的自然开心树形。进入盛果期后，每年冬季还要适当地剪除过密枝、重叠枝、徒长枝和病虫枝；对枝条粗壮、芽苞饱满的枝条应保留，促其形成结果枝。

5.3.4.2 老树更新

对于树龄在20年以上的老龄树，应以重修剪为主，促使老干更新复壮，对衰弱的结果枝进行短截重剪，促长新枝，对主干和根系已衰退的应及时拔除，更换新株。

5.3.5 土壤管理

5.3.5.1 深翻改土

每年在落叶后，沿树冠垂直投影外缘处开挖宽20cm、深30cm的环形沟，每年依次向外扩展。结合深挖，每株施入腐熟有机肥10kg~15kg、草木灰1kg~2kg和钙镁磷肥0.5kg~1kg。

5.3.5.2 中耕除草

及时除草。

5.3.5.3 施肥管理

5.3.5.3.1 施肥时间

每年分三次进行，第一次在早春萌芽前以氮肥为主，第二次在5月开花结果前以磷、钾为主，第三次在落叶后，以有机肥为主。

5.3.5.3.2 施肥量

第一次施肥可施用腐熟的有机肥。三龄树以前施肥量为每株有机肥20kg，三龄树以后施肥量为每株25kg~30kg。第二次施肥可施用钙镁磷肥和氯化钾，三龄树以前施肥量为每株每种各0.5kg，三龄树以

后施肥量增加至每株每种0.6kg~0.8kg。第三次可施用腐熟有机肥，三龄树以前施肥量为每株10kg，三龄树以后施肥量增加至每株10kg~15kg。

5.3.5.3.3 施肥方法

- a) 环状：沿树冠垂直投影外缘处开挖宽20cm、深30cm的环形沟，将肥料施入沟内覆土，每年依次向外扩展。
- b) 穴状：树冠范围内挖穴，施肥覆土。

5.3.6 病虫害综合防治

5.3.6.1 主要病虫害

煤污病、锈病、褐天牛、凤蝶、土蚕、红蜡蚧壳虫等。

5.3.6.2 防治原则

积极贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业控制措施为主，强化实施物理防治措施，优化化学防治方法，杜绝高毒、高残留农药的使用，选择高效、低毒、低残留农药配方，推广精准无害化治理技术，用药次数和用量应符合GB 4285、GB/T 8321(所有部分)、NY/T 393-2000 绿色食品的农药使用要求。

5.3.6.3 防治方法及措施

5.3.6.3.1 农业防治

加强植物检疫，选用优良健康苗木，对从外地调入种苗严格实施检疫措施，严禁农业有害生物传播蔓延；及时翻犁园地，杀死部分土壤中的越冬虫蛹，清除田间杂草，减少越冬虫源；春秋修剪，剪除虫枝、病枝、纤弱枝，集中处理病残枯枝落叶，烧毁深埋，可减轻翌年的危害。

5.3.6.3.2 物理防治

在成虫发生期，使用频振式杀虫灯、黑光灯诱杀成虫，利用黄板诱集蚜虫等；在天牛成虫盛发期进行田间人工捕杀，并在产卵裂口刮除卵粒及初孵幼虫。

5.3.6.3.3 化学防治

按GB 4285、GB/T 8321(所有部分)和NY/T 393-2000中A级绿色食品的农药使用准则规定执行。

5.3.7 采收

5.3.7.1 采收时间与标准

一般在6月~9月，当吴茱萸植株上的果实饱满并呈青绿转为黄绿色，心皮尚未分离时即可采收。

5.3.7.2 采收方法

宜在晴天采摘，采摘时应将果穗成串剪下，严防折断果枝及过分振动植株。

5.3.8 加工

5.3.8.1 干燥

采收后,应立即摊在网筛或竹席上晾晒,晚上收回须晾干,切勿堆积发酵,连晒5d~8d,则可全干。若遇雨天,可加热烘干。晒干或烘干时,温度不得超过60℃,并经常翻动,使之干燥一致。

5.3.8.2 去杂

干燥后直接用手或木棒等搓揉敲打下果实,用网筛筛去枝叶、果柄等杂质。

5.4 质量安全要求

5.4.1 感官指标

感官指标应符合表1的规定。

表1 吴茱萸商品质量等级指标

等级	指 标			
	外 观	粒径(mm)	色泽	气 味
一级	干燥,果实呈圆球形,裂瓣不明显,多闭口,饱满。基部残留被有黄色茸毛的果梗。质硬而脆无枝梗、无杂质、无霉变。	2~5	表面绿色或灰绿色	气芳香浓郁、味辛辣而苦
二级	干燥,呈五棱扁球形,粗糙,有瘤状突起或凹陷的油点,顶点具五瓣,多裂口,基部残留被有黄色茸毛的果梗,质硬而脆,无枝梗、无杂质、无霉变。	2~5	表面黑褐色	香气较淡,味辛辣而苦

5.4.2 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
水分/%	<13
吴茱萸碱(C ₁₉ H ₁₇ N ₃ O)和吴茱萸次碱(C ₁₈ H ₁₃ N ₃ O)的总量 /%	≥0.15

5.4.3 重金属及其他有害物质限量指标

重金属及其他有害物质限量指标应符合表3的规定。

表3 重金属及其他有害物质限量指标

项 目	指 标
重金属总量, mg/kg	≤ 35.0
砷(以As计), mg/kg	≤ 2.0
汞(以Hg计), mg/kg,	≤ 0.2
铅(以Pb计), mg/kg	≤ 5.0
镉(以Cd计), mg/kg	≤ 0.3
铬(以Cr ⁺⁶ 计), mg/kg	≤ 0.5
铜(以Cu计), mg/kg	≤ 20.0

5.4.4 农药残留限量指标

表4 农药残留限量指标

项 目	指 标
六六六, mg/kg	≤0.2 (0.05)
DDT, mg/kg,	≤0.2 ()
五氯硝基苯 (PCNB), mg/kg	≤0.1
注: 根据《中华人民共和国农药管理条例》, 剧毒和高毒农药不得在中药材生产中使用。	

6 检验方法

6.1 商品吴茱萸鉴别

6.1.1 性状鉴别

本品呈球形或略呈五角状扁球形, 直径2mm~5mm。表面暗黄绿色至褐色, 粗糙, 有多数点状突起或凹下的油点。顶端有五角星状的裂隙, 基部残留被有黄色茸毛的果梗。质硬而脆, 横切面可见子房5室, 每室有淡黄色种子1粒。气芳香浓郁, 味辛辣而苦。

6.1.2 粉末鉴别

本品粉末褐色。非腺毛由2个~6个细胞组成, 长140 μm~350 μm, 壁疣明显, 有的胞腔内含棕黄色至棕红色物。腺毛头部由7个~14个细胞组成, 椭圆形, 常含黄棕色内含物; 柄由2个~5个细胞组成。草酸钙簇晶较多, 直径10 μm~25 μm; 偶有方晶。石细胞类圆形或长方形, 直径35 μm~70 μm, 胞腔大。油室碎片有时可见, 淡黄色。

取本品粉末0.5g, 加盐酸溶液(1→100)10ml, 用力振摇数分钟, 滤过。取滤液2ml, 加碘化汞钾试液1滴, 振摇后, 生成黄白色沉淀; 另取滤液1ml, 缓缓加入对甲氨基苯甲醛试液2ml, 置水浴上加热, 两液交界处生成红褐色环。

6.2 感官指标

通过目测、手握, 鼻嗅和嘴尝辨别。

6.3 理化指标

6.3.1 水分

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则0832第二法的规定执行。

6.3.2 吴茱萸碱(C₁₉H₁₇N₃O)和吴茱萸次碱(C₁₈H₁₃N₃O)的总量

按《中华人民共和国药典》2015版一部吴茱萸【含量测定】项下规定执行。

6.4 重金属及其他有害物质限量指标

6.4.1 重金属总量

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则0821的规定执行。

6.4.2 砷

按GB/T 5009.11-2003的规定执行。

6.4.3 汞

按 GB/T 5009.17-2003 的规定执行。

6.4.4 铅

按 GB/T 5009.12-2003 的规定执行。

6.4.5 镉

按 GB/T 5009.15-2003 的规定执行。

6.4.6 铬

按 GB/T 5009.123-2003 的规定执行。

6.4.7 铜

按 GB/T 5009.13-2003 的规定执行。

6.5 农药残留限量指标

6.5.1 六六六

按《中华人民共和国药典》2015 年版四部通则 2341 的规定执行。

6.5.2 DDT

按《中华人民共和国药典》2015 年版四部通则 2341 的规定执行。

6.5.3 五氯硝基苯

按《中华人民共和国药典》2015 年版四部通则 2341 的规定执行。

6.6 净含量

按 JJF 1070-2005 的规定检验。

7 检验规则

7.1 组批

同一产地、同时采收、同批加工、同一等级的吴茱萸作为一个检验批次。

7.2 取样方法

按 GB/T 8855-1988 的规定执行。

7.3 检验分类

7.3.1 交收检验

每批次产品交收前，生产者及时进行交收检验，交收验收项目为质量等级指标、标志、包装。检验合格并附合格证的产品方可交收。交收检验也可根据产品接收方要求进行。通过流通领域应按有关规定和标准检验。

7.3.2 型式试验

项目为本部分规定的全部内容。出现下列情况之一时须做型式试验：

- 国家及有关部门提出要求时。
- 种植技术、生产条件和加工工艺等有重大改变时。

7.3.3 判定规则

检验结果全部符合标准者，则该批为合格。否则，在同一批次中加倍抽取样品复检一次，若复检结果仍有指标不符合标准规定的，则判定该批产品为不合格。

8 标识、包装、运输和贮藏

8.1 标志

包装储运图示标志按GB/T 191-2000规定执行。

8.2 标签

产品应附标签，标明产品名称、生产单位名称、详细地址、生产日期、批号、质量等级、保质期或保存期、净含量、产品标准号和商标等内容，标签要醒目、整齐，字迹应清晰、完整、准确。

8.3 包装

包装必须符合牢固、整洁、防潮、美观的要求；包装材料应符合WM/T 2-2004标准要求。

8.4 运输

运输工具必须清洁卫生、干燥、无异味，不应与有毒、有异味、有污染的物品混装混运。运输途中应防雨、防潮、防曝晒。

8.5 贮存

8.5.1 仓库要求

仓库应清洁无异味，远离有毒、有异味、有污染的物品。仓库须通风、干燥、避光、配有除湿装置，并具有防鼠、虫、禽畜的措施。

8.5.2 贮藏

常温贮藏，吴茱萸干品应存放在货架上，与墙壁保持足够的距离，不允许虫蛀、霉变、腐烂，防挥发油散失。定期检查，发现变质，应当剔除。