

ICS 67.080.20
CCS B 39

DB6107

汉中市地方标准

DB 6107/T 69-2024

地理标志证明商标 宁强香菇

2024-10-15 发布

2024-11-01 实施

汉中市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 生产地域范围	2
5 自然环境	2
6 生产技术要求	2
7 采收、加工与分级	5
8 病虫害防治	5
9 固体废物管理	5
10 要求	5
11 试验方法	8
12 检验规则	8
13 标志、标签、包装、运输和贮存	9
附录 A （规范性） 地理标志证明商标宁强香菇生产地域范围图	10
附录 B （资料性） 代料香菇生产推荐使用菌种表	11
参考文献	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由宁强县食用菌产业发展中心提出。

本文件由汉中市农业农村局归口。

本文件起草单位：宁强县食用菌产业发展中心、宁强县市场监督管理局、宁强县农业农村局、汉中市食品药品监督检验检测中心、宁强县农产品质量安全监测检验中心。

本文件主要起草人：孟怡璠、万恩梅、陈子文、何永强、许友浩、何亚琼、成文惠、郑振华、胥超、马骁灵、李建国、韩亚君、伊清宏、贺鹏、江山、杨宇琪、李虎、李应发、陈自义、付豪。

本文件首次发布。

地理标志证明商标 宁强香菇

1 范围

本文件规定了地理标志证明商标宁强香菇的术语和定义、生产地域范围、自然环境、生产技术要求、采收、加工与分级、病虫害防治、固体废物管理、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于国家知识产权局依据《中华人民共和国商标管理法》核准注册的宁强香菇。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 191 包装储运图示标志
- 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 3095 环境空气质量标准
- GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 5483 天然石膏
- GB/T 5737 食品塑料周转箱
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
- GB 19170 香菇菌种
- GB/T 32950 鲜活农产品标签标识
- GB/T 38581 香菇
- NY/T 119 饲料原料 小麦麸
- JC/T 479 建筑生石灰
- GH/T 1030 香菇
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则（含第1号修改单）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 宁强香菇

产自使用地理标志证明商标的生产地域,在独特的自然环境下,根据特定生产方式生产的香菇产品,包括鲜香菇、保鲜菇和干香菇。

3.2 鲜香菇

采收整理后,未经任何处理,可以直接销售的香菇。

3.3 保鲜菇

采收整理后即经低温处理,保持鲜香菇原有风味的香菇。

3.4 干香菇

鲜香菇经过干燥处理后制成的香菇干品。

4 生产地域范围

生产地域范围限于国家知识产权局第 1619 号商标公告所核准注册的范围,即北纬 32° 37' 06" ~ 33° 12' 42", 东经 105° 20' 10" ~ 106° 35' 18", 陕西省汉中市宁强县内所辖汉源街道、高寨子街道、大安镇、代家坝镇、阳平关镇、燕子砭镇、广坪镇、青木川镇、毛坝河镇、铁锁关镇、胡家坝镇、巴山镇、巨亭镇、舒家坝镇、太阳岭镇、安乐河镇、二郎坝镇、禅家岩镇。见附录 A。

5 自然环境

宁强县属暖温带山地湿润季风气候,年降水量最高达 1812.2 mm。昼夜温差大,年平均气温 12.9℃,相对湿度 78%,极端最低气温-10.3℃,极端最高气温 36.2℃,无霜期 247 d。海拔 1000 m~1800 m,环境空气质量符合 GB 3095 二类区要求。

6 生产技术要求

6.1 代料香菇生产技术要求

6.1.1 生产材料准备

6.1.1.1 菌种

按生产季节选择适宜温型品种,品种应经省级以上管理部门认定,菌种质量符合 GB 19170 的要求。推荐使用菌种表参见附录 B。

6.1.1.2 培养料

a) 木屑:壳斗科的麻栎属、青冈属和桦木科的桦木属等无芳香型、无油脂型的阔叶树种的木屑,木屑细度 3 mm~8 mm,应新鲜、无霉烂、无污染。

b) 麦麸:质量应符合 NY/T 119 的要求。

c) 石膏:质量应符合 GB/T 5483 的要求。

6.1.1.3 菌袋

菌袋选用高密度聚乙烯薄膜，外袋厚度 0.4 mm~0.6 mm，内袋厚度 0.04 mm~0.06 mm，规格均为 17 cm×57 cm，质量应符合 GB/T 4456 的要求。

6.1.2 生产场地选择

代料香菇的栽培大棚应选择搭建在海拔 1000 m~1800 m，生态条件良好，有水源，交通便利，用电方便，排水良好，通风向阳，不易发生水毁、泥石流等自然灾害之处。

6.1.3 栽培大棚搭建

a) 养菌棚：顺风向搭建长 15 m~18 m、宽 5 m、高 2.5 m、管间距 1 m 的镀锌塑料拱棚或竹木塑料拱棚，棚间距 1 m~1.5 m。

b) 栽培棚：顺风向搭建长 12m~16m、宽 3.5m、中柱高 2.7m、边柱高 2.4m、内走道宽 1 m 的栽培棚。棚内搭建 3 列出菇棚架，中间棚架为 7 层，两边棚架为 6 层。选用水泥或木杆作为立柱，立柱间距 2 m。底层距地面 20 cm~25 cm，层架高度 25 cm~30 cm。棚架上盖厚度 6 mm 以上的塑料薄膜和遮阳率 95% 的 6 针遮阳网。棚间距为 1 m~1.5 m。

6.1.4 栽培技术

6.1.4.1 制袋

代料冬菇 2 月至 5 月制袋，代料夏菇 10 月至 11 月制袋。栽培袋配料比例：木屑 78%、麦麸 20%、石膏粉 2%、水 (60±2) %，pH 值 6.0~7.5，边搅拌边加水，均匀翻拌配料，现配现装。菌袋要求水分均匀、松紧一致，每袋重 2.4 kg~2.6 kg 为宜，装袋后及时杀菌。采用微压灭菌柜或灭菌包常压蒸汽灭菌时，要求在 6 h 内使整体温度快速达到 100℃，恒温保持 40 h 以上，撤火后自然降温 6 h 后出灶。采用高压灭菌舱高压灭菌时，要求在 2 h 内升温至 120℃，恒温保持 10 h~15 h，撤火后自然降温至袋温 30℃~40℃ 时出灶。菌袋杀菌后及时进养菌棚，防止雨淋和露夜。

6.1.4.2 接种

将灭好菌的栽培袋、菌种和接种工具放入养菌棚中，待栽培袋降到 15℃~25℃，喷洒 1:6 必洁士二氧化氯消毒剂消毒 8 h~10 h 或采用等效方法消毒，消毒时密闭养菌棚。接种前，打开养菌棚一端 30 min。接种人员着防护服、佩戴医用口罩和手套，用 75% 医用酒精擦拭消毒菌种和菌袋，并将菌种从底部掰成倒三角“▽”或块状，大小略大于菌穴。接种时，将接种棚一端塑料薄膜悬起 1/3，另一端压实密封。迅速打开一穴接种一穴，穴口打开直径为 1.5 cm、深度 2 cm 时，每个菌袋可接种 3 个穴，接种量为 20g/袋，之后压实密封菌穴。

6.1.4.3 养菌

接种后，盖严遮阳网采用暗光养菌，保持棚内温度 15℃~26℃。当养菌棚温度低于 20℃ 时，将菌穴朝上进行“井”字或“△”形码垛养菌，垛高 8~9 层，垛间距 40 cm。养菌时间 180 d~270 d 为宜。当袋内菌丝圈直径 4 cm~5 cm 时，进行翻堆和倒垛。当菌袋接种孔互相粘连时，及时用 1 mm~1.5 mm 的针头在菌袋接种口附近 1 cm~3 cm 处刺孔 3 个~5 个。当棚内二氧化碳浓度超过 1000 ppm 时，揭开塑料薄膜至大棚高度的 1/3 处通风。

6.1.4.4 出菇

代料冬菇 10 月至次年 4 月出菇。拆除棚顶上的遮阳网确保足量光照，棚内温度应控制在 8℃~20℃，棚内空气相对湿度应控制在 60%~70%。当菌袋重量低于 2 kg 时，应及时补水，确保菌袋含水量在 50%~60%。代料夏菇次年 5 月至 9 月出菇，棚顶遮阳网保持光照“三阴七阳”，棚内温度应控制在 15℃~

26℃，棚内空气相对湿度因控制在 70%~85%。当菌袋重量低于 2 kg 时，在早晨或傍晚时补水，确保菌袋含水量在 50%~60%。

6.1.5 越夏管理

5 月起，等代料冬菇菌袋内菌丝基本长满时，采用“井”字或“Δ”形堆起菌袋，每堆不超过 6 层。当菌袋长满 1/3 菌瘤时，及时刺孔放气，并将菌袋搬运至栽培大棚棚架。上架 10d 后，将菌袋一端剪开降温。菌袋进入转色期时，及时调整遮阳网，光照保持“三阳七阴”。待菌袋均匀转至浅褐色、略带小白点而形成花色时，不再翻动菌袋。代料夏菇在 2 月起，等菌袋内菌丝基本长满时，进行堆袋，每堆不超过 10 层，堆形以及其余越夏管理要求均与代料冬菇一致。

6.1.6 转茬管理

每采收完 1 茬菇，需进行 10 d~15 d 菌袋转茬养菌。期间，定时监测养菌棚内温度，通过开合棚两端薄膜控制棚内温差在 5℃~8℃。待转茬养菌期满后，需向菌袋补水，使菌袋含水量恢复到 50%~55%。

6.2 段木香菇生产技术要求

6.2.1 栽培条件

选择背风、向阳、水源充足，无松、柏等含油质、含芳香气味树种的阔叶林下，清除场地及周边杂草、枯枝烂叶，四周开 50 cm 深排水沟。生产前 1 d，在地面撒生石灰或喷洒 3%~5% 的生石灰水溶液消毒。生石灰质量应符合 JC/T 479 要求。

6.2.2 栽培技术

6.2.2.1 菌种选择

品种应经省级以上管理部门认定，菌种质量符合 GB 19170 的要求。

6.2.2.2 伐树剔枝

12 月到次年 2 月，砍伐树龄 10 年~15 年、树径 15 cm 以上的壳斗科麻栎属的花栎（粗皮青冈）、麻栎（细皮青冈）等菇树，剔除枝叶，晾晒处理 25 d~30 d。

6.2.2.3 截段晾晒

菇树截段处理成 1.0 m~1.2 m 的菇木，“井”字形起架晾晒，至菇木含水量降至 45%~55%，棒端小裂纹达 80%。

6.2.2.4 点菌接种

次年 3 月到 4 月，取 18 mm 钻头的电钻在菇木上打孔，行距 3 cm，穴距 7 cm~10 cm，深达木质部 3 cm。采用随打孔随接种的方式，将段木香菇菌种塞入孔中并按实，每段接种量 200 g~250 g。

6.2.2.5 养菌翻堆

将接种后的菇木条码堆放，加盖塑料薄膜养菌，宜控制堆内温度在 20℃左右，堆内空气湿度 50%~60%，养菌 120 d~150 d。每 15 d~20 d 翻堆一次，根据菇木干湿酌情浇水，盖茅草或树叶遮阴、保湿，防止阳光直射，做到“三阳七阴”。

6.2.2.6 起架出菇

菇木点菌孔处出现白色菌丝时起架，将菇木码成#字形，每层为2根，总层高不超过1 m。菇木起架后控制好温度、相对湿度、光照和通风等因素。出菇时，菇木含水量应保持在70%~75%。若进行人工浇水，应视气温调整浇水量及次数。

7 采收、加工与分级

7.1 采收

菌膜开裂1/5（可采收为鲜香菇或加工为保鲜菇）或4/5（可加工为干香菇）时采收，放置于竹筐或塑料筐内，并清除菌袋上菇柄、死菇等残留物。

7.2 加工

7.2.1.1 干香菇加工工艺

采用热风干燥法进行干制加工，控制水分在13%以内。

7.2.1.2 保鲜菇加工工艺

将采收的鲜香菇放至塑料筐，分批次推入温度1℃~2℃的冷库预冷处理6h，之后除湿处理2h。按感官要求10.1.2进行初选，之后将香菇推入温度1℃~4℃的冷库保鲜处理1h。

7.3 分级

7.3.1 鲜香菇分级

鲜香菇采收后，按照感官要求10.1.1进行分级，登记入成品库。

7.3.2 保鲜菇分级

保鲜处理后，按照感官要求10.1.2进行分级，登记入2℃~5℃冷库贮藏。

7.3.3 干香菇分级

冷却后，按照感官要求10.1.3进行分级，登记入成品库贮藏。

8 病虫害防治

以农业防治、物理防治为主，必要时辅以化学防治，不使用国家明令禁止使用的药剂。不允许在出菇期间和仓储期间向菇体喷洒任何药剂。

9 固体废物管理

对生产过程中产生的农用残膜、废弃农药及农药包装物按照《陕西省固体废物污染环境防治条例》进行资源化利用或者无害化处置。

10 要求

10.1 感官要求

10.1.1 鲜香菇

代料鲜香菇应符合表1的规定，段木鲜香菇应符合表2的规定。

表1 代料鲜香菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态自然，菌盖呈扁半球形，内菌幕完好，菌肉韧性好	形态自然，菌盖呈扁半球形或近伞形规整，内菌幕稍有破裂	菌盖呈扁半球形或近平展，完整、无破裂	其他
色泽	菌盖褐色至暗褐色，菌褶、菌柄乳白色至浅黄色或略带褐色斑点			
气味	具有香菇特有的气味，无异味			
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 4.5$, $4.5 \leq \phi_{\max} < 6.0$, $6.0 \leq \phi_{\max} < 7.5$, $\phi_{\max} \geq 7.5$			
厚薄/cm	≥ 1.2	≥ 1.0	≥ 0.8	< 0.8
杂质/%	≤ 1.0			

表2 段木鲜香菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态自然，菌盖呈扁半球形，内菌幕完好，菌肉韧性好	形态自然，菌盖呈扁半球形或近伞形规整，内菌幕稍有破裂	菌盖呈扁半球形或近平展，完整、无破裂	其他
色泽	菌盖褐色至暗褐色，菌褶、菌柄乳白色至浅黄色或略带褐色斑点			
气味	具有浓郁的香菇特有的气味，无异味			
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 4.0$, $4.0 \leq \phi_{\max} < 6.0$, $6.0 \leq \phi_{\max} < 8.0$, $\phi_{\max} \geq 8.0$			
厚薄/cm	≥ 1.3	≥ 1.1	≥ 0.9	< 0.9
杂质/%	≤ 1.0			

10.1.2 保鲜菇

代料保鲜菇应符合表3的规定，段木保鲜菇应符合表4的规定。

表3 代料保鲜菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态自然，菌盖呈扁半球形，内菌幕完好，菌肉韧性好	形态自然，菌盖呈扁半球形或近伞形规整，内菌幕稍有破裂	菌盖呈扁半球形或近平展，完整、无破裂	其他
色泽	菌盖淡褐色至褐色，菌褶、菌柄乳白色至浅黄色或略带浅褐色斑点			
气味	具有香菇特有的气味，无异味			
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 4.5$, $4.5 \leq \phi_{\max} < 6.0$, $6.0 \leq \phi_{\max} < 7.5$, $\phi_{\max} \geq 7.5$			
厚薄/cm	≥ 1.1	≥ 0.9	≥ 0.7	< 0.7

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
杂质/%	≤0.8			

表4 段木保鲜菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态自然, 菌盖呈扁半球形, 内菌幕完好, 菌肉韧性好	形态自然, 菌盖呈扁半球形或近伞形规整, 内菌幕稍有破裂	菌盖呈扁半球形或近平展, 完整、无破裂	其他
色泽	菌盖淡褐色至褐色, 菌褶、菌柄乳白色至浅黄色或略带浅褐色斑点			
气味	具有浓郁的香菇特有的气味, 无异味			
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 4.0$, $4.0 \leq \phi_{\max} < 6.0$, $6.0 \leq \phi_{\max} < 8.0$, $\phi_{\max} \geq 8.0$			
厚薄/cm	≥1.2	≥1.0	≥0.8	<0.8
杂质/%	≤0.8			

10.1.3 干香菇

代料干香菇应符合表5的规定, 段木干香菇应符合表6的规定。

表5 代料干香菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态圆整, 菌盖呈扁半球形, 菌盖边缘内卷, 且贴近菌柄	形态自然, 菌盖呈扁半球形或近伞形规整	菌盖呈扁半球形、伞形或铜锣状, 完整、无破裂	其他
色泽	菌盖褐色至深褐色, 菌褶、菌柄米白色至浅黄色			
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 3.0$, $3.0 \leq \phi_{\max} < 5.0$, $5.0 \leq \phi_{\max} < 7.0$, $\phi_{\max} \geq 7.0$			
厚薄/cm	≥0.9	≥0.7	≥0.5	<0.5
杂质/%	≤0.5			

表6 段木干香菇感官要求

项目	指标			
	一级	二级	三级	等外级
形态	形态圆整, 菌盖呈扁半球形, 菌盖边缘内卷, 且贴近菌柄	形态自然, 菌盖呈扁半球形或近伞形规整	菌盖呈扁半球形、伞形或铜锣状, 完整、无破裂	其他
色泽	菌盖褐色至深褐色, 菌褶、菌柄米白色至浅黄色			
菌柄长度	与菌盖卷边持平	≤菌盖直径	-	-
规格 ϕ_{\max} /cm	$\phi_{\max} < 2.0$, $2.0 \leq \phi_{\max} < 3.0$, $3.0 \leq \phi_{\max} < 5.0$, $5.0 \leq \phi_{\max} < 7.0$, $\phi_{\max} \geq 7.0$			
厚薄/cm	≥1.0	≥0.8	≥0.6	<0.6
杂质/%	≤0.5			

10.2 理化要求

应符合表 7 的规定。

表7 理化要求

项目	指标		
	鲜香菇	保鲜菇	干香菇
水分/%	≤88.0	≤90.0	≤13.0
灰分（以干重计）/%	≤8.0		

10.3 食品安全要求

应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

10.4 净含量

预包装产品的净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

11 试验方法

11.1 感官要求指标

除厚薄按照 GB/T 1013 规定方法执行外，其余按 GB/T 38581 规定方法执行。

11.2 水分

按 GB 5009.3 规定方法执行。

11.3 灰分

按 GB 5009.4 规定方法执行。

11.4 食品安全要求指标

按 GB 2762、GB 2763 规定方法执行。

11.5 净含量

按 JJF 1070 规定方法执行。

12 检验规则

12.1 组批

同一产地，同一批生产、同一等级作为一个检验批次。

12.2 抽样

按 GB/T 38581 的规定执行。

12.3 检验分类

12.3.1 交付检验

每批产品交付前，生产者应进行交付检验，交付检验内容包括：感官指标、标志和包装。采购方对产品另有约定者，以供需双方约定为准。

12.3.2 型式检验

型式检验对本标准第 10 章规定的全部要求进行检验。有下列情形之一时应进行型式检验：

- a) 每年首批产品交付时；
- b) 前后两次抽样检验结果差异较大时；
- c) 因人为或自然因素使生产技术或生产环境发生较大改变时；
- d) 国家有关主管部门提出型式检验要求时。

12.4 判定规则

按 GB/T 38581 的规定执行。

13 标志、标签、包装、运输和贮存

13.1 标志、标签

获准使用地理标志证明商标专用标志的生产者，可在其产品包装上使用地理标志产品专用标志，标志的使用应符合《地理标志专用标志使用管理办法（试行）》的规定。运输包装图示标志应符合 GB/T 191 的要求，预包装食品标签应符合 GB 7718 的要求，鲜活农产品标签标识应符合 GB/T 32950 的要求。

13.2 包装

瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的要求，塑料编织袋应符合 GB/T 8946 的要求。周转筐应符合 GB/T 5737 的要求。内包装应符合 GB 4806.7 的要求。

13.3 运输

运输工具应清洁卫生，无污染，运输过程中防日晒、雨淋、挤压。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀、潮湿的物品混运。鲜香菇在 1℃~4℃ 的条件下冷藏运输，保鲜菇在 2℃~5℃ 的条件下冷藏运输，干香菇在常温并保持干燥的条件下运输。

13.4 贮存

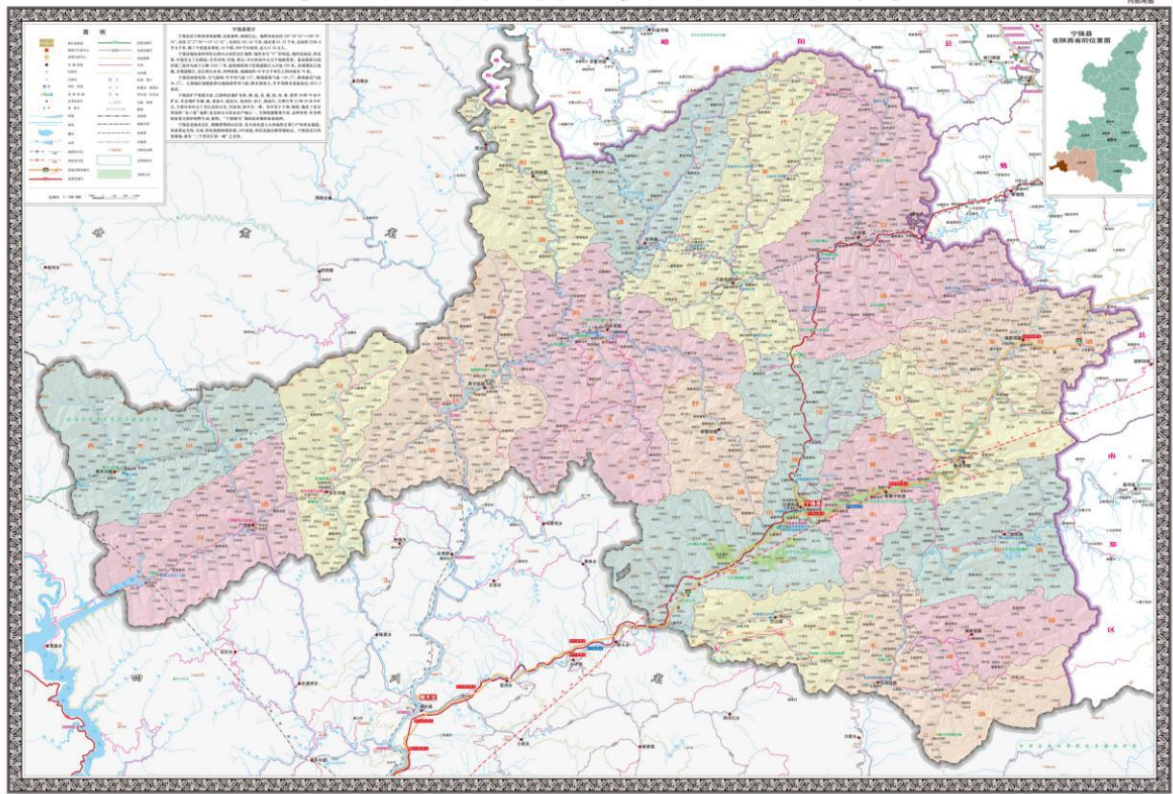
不得与有毒、有害、有异味和易传播霉菌、虫害的物质混放。鲜香菇常温贮存或贮存于 1℃~4℃ 的冷库，每隔 1 d 检查，及时清除霉变菇并做好记录。保鲜菇采收整理包装后，贮存于 2℃~5℃ 的冷库。干香菇应密封贮存，不得裸露存放。仓库保持阴凉、干燥、无污染，并配备防虫、防鼠、防潮设备。

附录 A
(规范性)

地理标志证明商标宁强香菇生产地域范围图

地理标志证明商标宁强香菇生产地域范围见图 A.1。

宁强县行政区划图



注：地理标志证明商标宁强香菇生产地域范围为陕西省汉中市宁强县所辖行政区域。

图A.1 地理标志证明商标宁强香菇生产地域范围图

附 录 B
(资料性)
代料香菇生产推荐使用菌种表

代料香菇生产推荐使用菌种见表 B.1。

表B.1 代料香菇生产推荐使用菌种表

序号	品种名称	选育单位	品种来源	认定时间	认定编号
1	沪农 1 号	上海市农科院食用菌所	国外引进品种常规人工选择育种	2010 年	国品认菌 2010004
2	L808	浙江省丽水市大山菇业研究开发有限公司	自兰州某香菇场分离选育而成	2008 年	国品认菌 2008009
3	华香 5 号	华中农业大学	由德国菌株经分离选育而成	2008 年	国品认菌 2008005

参 考 文 献

- [1] 《定量包装商品计量监督管理办法》（国家市场监督管理总局第 70 号令）
 - [2] 《地理标志专用标志使用管理办法（试行）》（国家知识产权局 2020 年第 345 号公告）
 - [3] 《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2021 年 9 月 29 日陕西省第十三届人大第二十八次会议第二次修正）
 - [4] 国家知识产权局第 1619 号证明商标注册公告
-