

团 体 标 准

T/GDAQI XXXX—XXXX

地理标志产品质量要求 高堂菜脯

Quality requirements for product of geographical indication- Gaotang dehydrated
pickle-turnip

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

广东省质量检验协会 发 布

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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由饶平县市场监督管理局提出。

本文件由广东省质量检验协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

高堂菜脯是广东省饶平县高堂镇的传统名产，其制作历史可追溯至明代万历年间，距今已有数百年传承。产品依托高堂镇独特的沙质土壤、适宜气候等自然禀赋，以及“晒、腌、藏”核心传统工艺，形成了“原香浓郁、酥脆可口”的独特品质，在潮汕地区乃至海内外享有盛誉。2025年6月，国家知识产权局正式认定“高堂菜脯”为国家地理标志产品，为落实地理标志保护的相关规定，保障高堂菜脯传统工艺的正宗传承，同时应对家庭作坊式生产带来的品质参差问题，特制定本团体标准。本文件对高堂菜脯的产地范围、原料要求、传统工艺、质量指标、感官要求、理化指标、安全指标及检验方法等进行统一规范，为生产、流通、检验及监管提供明确的技术依据，旨在推动高堂菜脯产业的标准化、品牌化与高质量发展。

地理标志产品质量要求 高堂菜脯

1 范围

本文件界定了地理标志产品高堂菜脯的术语和定义、分类，规定了产地范围、技术要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于地理标志产品高堂菜脯生产、加工、流通、检验，亦适用于地理标志产品高堂菜脯的保护和管理。

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 包装储运图形符号标志
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
GB 5009.42 食品安全国家标准 食用盐指标的测定
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 352 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱—质谱联用法
GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高堂菜脯

在地理标志产品产地范围内的自然环境条件下，选用品质符合要求的新鲜萝卜为主要原料，经腌制、晒制、包装等工艺加工制成的产品。

4 地理标志产品保护范围

地理标志产品高堂菜脯的产地范围限定于国家知识产权行政管理部门发布的批准公告中的产地范围，即广东省饶平县高堂、钱东、樟溪、黄冈、联饶、所城 6 个镇。地理坐标：东经 116° 45′ ~117° 08′，北纬 23° 35′ ~23° 48′，具体范围按附录 A。

5 分类

按加工工艺分为盐渍品和干品。

6 种植与管理

6.1 种植环境

6.1.1 气候条件

产地范围为高堂镇黄冈中下游冲积平原一带，包括高堂、钱东、樟溪、黄冈、联饶、所城6个镇，地处海洋副热带季风气候区，年平均气温21.4摄氏度，多年平均降雨量为1753毫米，气候温和，季风明显，雨量充沛，产地环境适合农作物生长。

6.1.2 立地条件

以地域平坦、耕地肥沃、土质疏松、排灌方便、保水、保肥性好的沙质土土壤为宜。

6.2 种植管理

6.2.1 品种选择

6.2.1.1 种子选择原则

萝卜品种以白玉品种为主，该品种主要特点是萝卜产量高，晒干率高，加工过程皮质不易受损。其次可根据季节、地形选用短叶13号，杂交1号，迟花晚萝卜等品种。

6.2.1.2 种子质

种子纯度 $\geq 90\%$ ，净度 $\geq 97\%$ ，发芽率 $\geq 96\%$ ，水分 $\leq 8\%$ 。

6.2.2 岔口安排

避免与十字花科蔬菜连作，实行萝卜与水稻轮流耕作，早造主要种植水稻，晚造种植萝卜。

6.2.3 整地

整地作畦要早耕多翻，打碎耙平，施足基肥。耕地深度根据品种而定。

6.2.4 作畦

大个型品种应起垄栽培，小个型品种可采用平畦栽培。

6.2.5 播种

6.2.5.1 播种量

大个型品种每667m²用种量为0.5kg~0.75kg；小个型品种每667m²用种量为1.5kg~2.0kg。

6.2.5.2 播种方式及种植密度

以穴播的方式，秋冬萝卜可于9月上中旬播下。播种时先浇水，播种后盖薄土；行距株距为15cm×15cm，小个型品种可保存8cm~10cm。

6.2.6 田间管理

6.2.6.1 早疏苗、晚定苗

第一次疏苗在子叶充分展开时进行，当萝卜长至2~3片真叶时，开始第二次疏苗；当长至5~6片真叶时，肉质根破肚时，按规定的株距进行定苗。结合疏苗进行中耕除草，中耕时先浅后深，避免伤根。第一、二次间苗要浅耕，锄松表土，最后一深耕，并把畦沟的土壤培于畦面，以防止倒苗。

6.2.6.2 浇水

6.2.6.2.1 发芽期

播后要充分灌水，土壤有效含水量保持在80%以上。

6.2.6.2.2 幼苗期

少浇勤浇，土壤有效含水量保持在60%左右。

6.2.6.2.3 叶生长盛期

此期需水量较大，要适量灌溉。

6.2.6.2.4 肉质根膨大盛期

此期需水量最大，应充分均匀浇水，土壤有效含水量保持在70%~80%之间。

6.2.6.3 施肥

6.2.6.3.1 施肥原则

按NY/T 496执行。科学掌握施肥时期，以有机肥为主，限量使用化肥，化肥与腐熟优质的农家肥混合施用。

6.2.6.3.2 施肥方法

要施足基肥，根据种植阶段合理施用土杂肥、豆饼肥、茶饼肥、硼砂、挪威复合肥、磷粉、碳胺、硫酸镁等。

6.2.7 病虫害防治

6.2.7.1 农业防治

选用抗病优良萝卜品种；合理布局，实行水旱轮作的耕作制度；清洁田园，加强中耕除草，降低病虫害源数量。

6.2.7.2 物理防治

保护地栽培采用黄板诱杀、银灰色膜避蚜和防虫网阻隔等防范措施；大面积露地栽培可采用杀虫灯诱杀害虫。

6.2.7.3 药剂防治

禁止使用国家明令禁止的高毒、剧毒、高残留的农药及其混配农药品种。提倡使用高效、低毒、低残留的生物农药。

6.2.8 采收及加工

6.2.8.1 采收

秋冬萝卜可于12月中、下旬采收，小型萝卜应根据栽培品种成熟标准及时收获。

6.2.8.2 加工

盐渍品和干品分别为不同的加工工艺，加工工艺流程图见附录B。

a) 盐渍品加工工艺流程：采收→漂洗→放入盐池→撒盐→去除浸出液→漂洗→沥干→撒糖。

b) 干品加工工艺流程：采收→漂洗→晾晒→放入盐池→撒盐→取出晾晒。

7 技术要求

7.1 原料（鲜萝卜）

7.1.1 感官要求

皮白滑，味鲜，有香气和酯香，质地清脆，条形长短整齐，粗细均匀，无杂质。

7.1.2 理化指标

每 100g 萝卜中水分 93.8g，能量 84kJ，蛋白质 1g，脂肪 0.1g，碳水化合物 4.6g，膳食纤维 0.8g，胆固醇 0mg，灰份 0.5g，硫胺素 0.05ug，核黄素 0.02mg，尼克酸 0.1mg，维生素 C 3mg，维生素 E (T) 1.2mg，钙 11mg，磷 26mg，钾 110mg，钠 62.7mg，镁 16mg，铁 2.8mg，锌 0.69mg，硒 0ug，铜 0mg，锰 0.06mg，碘 0mg。

7.2 高堂菜脯

7.2.1 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	
	盐渍品	干品
色泽	呈淡黄色，鲜艳有光泽	
滋味、气味	具萝卜的香气和酯香，质地清脆，咸淡适口， 无异味	原香浓郁，酥脆可口，味道香甜，咸淡适中， 无异味
组织形态	条形长短整齐，粗细均匀	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

7.2.2 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	
		盐渍品	干品
水分/(g/100g)	≤	93	85
食盐(以 NaCl 计)/(g/100g)	≥	9	6
亚硝酸盐(以 NaNO ₂ 计)/(mg/kg)	≤	20	
铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤	0.5	
总砷(以 As 计)/(mg/kg)	≤	0.5	
乐果/(mg/kg)	≤	0.01	
敌敌畏/(mg/kg)	≤	0.2	
溴氰菊酯/(mg/kg)	≤	0.2	
氰戊菊酯/(mg/kg)	≤	0.05	
毒死蜱/(mg/kg)	≤	0.02	
百菌清/(mg/kg)	≤	1	
多菌灵/(mg/kg)	≤	0.5	

7.2.3 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表3 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以 / 25 g 表示）			
	n	c	m	M
沙门氏菌/(/25g)	5	0	0	—
金黄色葡萄球菌/(/25g)	5	1	100 (CFU/g)	1000 (CFU/g)
注：表中“m = 0/25 g”代表“不得检出每 25 g”。				
^a 样品的采集和处理按GB 4789.1 执行。				

7.2.4 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

8 检验方法

8.1 感官检验

取适量的样品，在良好的光线下，用肉眼观察其色泽、组织形态及其是否有外来杂质；闻其香，尝其味，检查是否有异味。

8.2 理化指标

8.2.1 水分

按GB 5009.3 执行。

8.2.2 食盐（以 NaCl 计）

按GB 5009.42 执行。

8.2.3 亚硝酸盐(以 NaNO2 计)

按GB 5009.33 执行。

8.2.4 铅（以 Pb 计）

按GB 5009.12 执行。

8.2.5 总砷（以 As 计）

按GB 5009.11 执行。

8.2.6 农药残留物

按GB 23200.121 执行。

8.3 微生物限量

8.3.1 沙门氏菌

按GB 4789.4 执行。

8.3.2 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10 执行。

8.4 净含量

按JJF 1070 执行。

9 检验规则

9.1 检验分类

9.1.1 出厂检验

每批产品出厂前须经生产场所检验部门进行检验,检验合格签发产品合格证后,方可出厂。

9.1.2 出厂检验项目

出厂检验项目包括感官要求、水分、食盐、净含量。

9.2 型式检验

9.2.1 正常生产时,每年进行一次。有下列情况之一时,亦应进行型式检验:

- a) 新产品投产时;
- b) 原料、工艺、设备等有较大改变,可能影响产品质量时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差别时;
- d) 国家市场监督管理总局提出型式检验要求时。

9.2.2 型式检验项目为第7章规定的内容。

9.3 组批

以同一质量等级、同一年份生产、同一贮存条件存放的产品为一批。

9.4 抽样方法

9.4.1 在企业的成品库房,从同一批次样品堆的4个不同部位抽取相应数量的样品。抽取样品量不少于1.8kg,不少于9个独立包装;大包装食品($\geq 5\text{kg}$)可进行分装取样,分装时应采取措施防止微生物污染,分装的样品盛装于被抽样单位用于销售的包装或清洁卫生的容器中,样品数量不少于9个包装,且每个包装不少于200g。

9.4.2 抽取无包装食品时,从盛装容器不同部位采集适量样品混合成所抽取样品,样品数量不少于

9.4.3 1.2kg。所抽取样品分为2份,独立包装产品约2/3为检验样品,约1/3为复检备份样品,无包装的产品约1/2为检验样品,约1/2为复检备份样品。

9.4.4 抽取样品量、检验及复检备份所需样品量可根据检验和复检需要适量调整。

9.5 判定规则

9.5.1 产品检验结果全部项目符合本文件规定时,判该批产品为合格品。

9.5.2 产品检验结果中有一项(或一项以上)不符合本文件要求时,判该批产品不合格。

9.5.3 除微生物指标外,产品其他项目检验结果不符合本文件要求时,允许采用备样对不合格项进行复检,以复检结果为准。

10 标签、标志、包装、运输、储存

10.1 标签、标志

10.1.1 地理标志产品专用标志应符合《地理标志产品保护办法》的规定。

10.1.2 预包装产品的标签应符合GB 7718、GB 28050的规定。散装销售产品的标识应符合GB 31621的规定。

10.1.3 外包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

10.2 包装

10.2.1 与食品直接接触的包装材料和包装容器应符合相关食品安全标准要求。

10.2.2 直接接触食品的包装应完整、封口严密,无破损。

10.2.3 包装应符合GB 23350的规定。

10.3 运输

运输工具必须清洁、干燥,避免产品雨淋、受潮、暴晒变质;不得与有毒、有害、有异味或

影响产品质量的物品混装运输，搬运装卸时应轻拿轻放。

10.4 储存

产品应贮存在干燥、通风良好的场所，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混存。长期储存需存放在阴凉干燥处，避免阳光直射和高温潮湿，以防变质。

10.5 保质期

未开封状态下，可常温保存 1 年以上。

附 录 A
(规范性)
地理标志产品高堂菜脯产地范围

地理标志产品高堂菜脯产地范围应符合图A.1 中所示的地理范围。



图A.1 高堂菜脯地理标志产品保护范围图

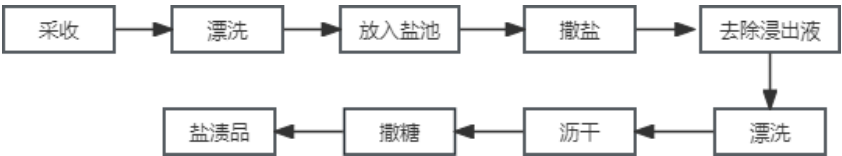
附 录 B
(规范性)
高堂菜脯加工工艺

B.1 鲜萝卜

鲜萝卜（鲜食，多为小型萝卜）收获后，剔去杂块、异物，整齐地放在采收容器内。

B.2 盐渍品加工工艺

采收后挑选成熟、饱满、不伤皮、不抽苔的白萝卜，漂洗后放进盐池，逐层均匀地撒上食盐，每 100kg 鲜萝卜撒放食盐 10kg 左右，1~2 天后去除浸出液，反复 3 次，但第三次要保留浸出液，并注意用凉开水和食盐调整浸出液的盐度，使浸出液刚漫过盐渍品，盐度小于 30% 左右，12 天后，则可将盐渍品出池放进盛有凉开水的漂洗池漂洗，漂浸 1 小时，取出后沥干，撒加 5% 白糖（占盐渍品含量）即可食用。盐渍品加工工艺流程图见图 B.1。



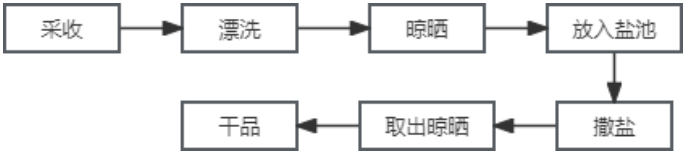
图B.1 高堂菜脯盐渍品加工工艺流程图

B.3 干品加工工艺

B.3.1 采收后挑选成熟、饱满、不伤皮、不抽苔的白萝卜，漂洗后晾晒半天，然后放进盐池（或者竹篱圈），逐层均匀地撒上食盐，一般叠放15~20层为宜，经10~15小时（一般在晚上）吸收后，于隔天上午将撒过食盐的白萝卜取出，放在晒埕晾晒，晒至傍晚日落后，又放回盐池（或者竹篱圈）里，每放一层，又均匀地撒上食盐。如此反复晒制13~15天，白萝卜变成浅黄色的萝卜干品，此时萝卜干品显得扁平，柔软，表面布满皱纹，且具有独特的酱菜香味，重量相当于鲜萝卜的1/5，即可储放入半成品仓库。

B.3.2 晒制萝卜干品的加盐方法及数量：撒放食盐的数量为每500kg鲜萝卜加盐总量为30kg~35kg。具体是，白萝卜采收后进行晒制时，最初2次撒盐要多些，每500kg鲜萝卜撒放食盐5kg~6kg，以后逐次酌减，每500kg鲜萝卜每次撒放食盐3kg左右，至第10~15天，每500kg鲜萝卜撒放食盐1.5kg~2kg。

B.3.3 选用秋种冬收的白萝卜，借助冬季干燥的天气，经缓和的阳光长时间晒制而成的萝卜干品最佳。干品加工工艺流程图见图B.2。



图B.2 高堂菜脯干品加工工艺流程。

参 考 文 献

- [1] 地理标志产品保护办法（国家知识产权局令第80号）
- [2] 地理标志专用标志使用管理办法（试行）（国家知识产权局公告第 354号）
- [3] 定量包装商品计量监督管理办法（国家市场监督管理总局令第70号）
- [4] 高堂菜脯地理标志产品保护要求（国家知识产权局公告第632号）