

ICS 67.080.01

CCS X 26

T/NTRPTA

南通市农村专业技术协会团体标准

T/NTRPTA 00146—2024

速冻如皋黑塌菜

quick frozen Rugao Black pakchoi

2024 - 11 - 30 发布

2024 - 12 - 30 实施

南通市农村专业技术协会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 种植环境	2
4.1 自然环境	2
4.2 气候	2
4.3 土壤	2
4.4 产地环境	2
5 质量要求	2
5.1 感官指标	2
5.2 理化指标	3
5.3 安全指标	3
5.3.1 污染物限量	3
5.3.2 农药残留限量	4
5.4 微生物限量	4
5.5 食品生产加工卫生要求	4
5.6 净含量	5
5.7 危害性异物检验	5
6 检验方法	5
6.1 感官指标	5
6.2 理化指标	5
6.2.1 水分	5
6.2.2 干物质含量	5
6.2.3 粗纤维	5
6.2.4 可溶性糖	5
6.2.5 蛋白质	5
6.2.6 维生素 C	5
6.2.7 叶绿素	5
6.2.8 叶酸	5
6.2.9 叶黄素	5
6.2.10 安全指标	5
7 检验规则	6
7.1 出厂检验	6
7.2 型式检验	6
7.3 组批	6
7.4 抽样	6
7.5 判定规则	6

8	标签和标志	6
8.1	标签	6
8.2	标志	6
9	包装	6
10	运输、储藏	6
10.1	运输	6
10.2	储藏	6
11	保质期	7

全国团体标准信息平台

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。

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。

本文件由中皋农产品供应链有限公司提出。

本文件由南通市农村专业技术协会归口并组织实施。

本文件起草单位：中皋农产品供应链有限公司、南通市农村专业技术协会、江苏沿江地区农业科学研究所、江苏省（南通）特色蔬菜科技小院。

本文件主要起草人：程玉静、陶和庆、王加生、黄冬梅、翟彩娇、王小秋、葛礼娇、仇亮、谷海静、吴贇浩、孟祥凤、徐高雯、束杨培、唐峻峰。

速冻如皋黑塌菜

1 范围

本文件规定了速冻如皋黑塌菜的术语和定义、种植环境、质量要求、检验方法、检验规则、标签和标志、包装、运输与储藏、保质期的管理要求。

本文件适用于速冻如皋黑塌菜。

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 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- 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 4806.13 食品安全国家标准 食品接触用复合材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB/T 5009.10 植物类食品中粗纤维的测定
- 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 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定
- GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定
- GB 5009.137 食品安全国家标准 食品中铈的测定
- GB 5009.211 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定
- GB 5009.248 食品安全国家标准 食品中叶黄素的测定
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
- GB/T 30642 食品抽样检验通用导则
- GB/T 31273 速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 654 绿色食品 白菜类蔬菜
- NY/T 1278 蔬菜及其制品中可溶性糖的测定 铜还原碘量法
- NY/T 1655 蔬菜包装标识通用准则
- NY/T 3082 水果、蔬菜及其制品中叶绿素含量的测定 分光光度法
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令[2023]第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》
食物搀杂（金属杂质含量）香港特别行政区规例（第132 V章）
食物内除害剂残余 香港特别行政区规例（第132 CM章）

3 术语和定义

GB/T 31273界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

速冻 quick frozen

将被冻产品迅速通过最大冰晶区域，使其中心温度达到-18 °C摄氏度以下的过程。

[来源：GB/T 31273, 3.1]

3.2

如皋黑塌菜 Rugao Black pakchoi

江苏省如皋市地方品种，属十字花科芸薹属芸薹种白菜亚种乌塌菜变种，又称如皋塌棵菜、趴趴菜（如皋方言）。植株株型平展，塌地生长；叶片卵圆形，叶色墨绿，叶态平展、叶面微皱且有光泽、肉质厚实；叶柄短而扁平、绿白色，经霜冻后味甜鲜美、质地柔嫩、清香爽口。富含膳食纤维、维生素C、维生素B1、维生素B2、胡萝卜素等营养物质和钙、铁、磷、镁等矿物质。主产于如皋市部分行政区域内，2013年获得国家“地理标志证明商标”。

3.3

速冻如皋黑塌菜 quick frozen Rugao Black pakchoi

以获得国家“地理标志证明商标”区域范围内种植的新鲜如皋黑塌菜为原料经过速冻加工而成的产品。

4 种植环境

4.1 自然环境

地处北纬32°00'~32°30'，长江三角洲北翼冲击平原，东濒黄海、南临长江，排灌便利。

4.2 气候

本区域属北亚热带湿润气候区，四季分明；同时，受海洋性气候影响较大，与同纬度地区相比，湿度相对较大、温度变化相对较小。年均气温14.6 °C，年均无霜期216 d，常年降水量1056.8 mm。常年初霜日出现在11月中旬，年最低气温-8 °C~-6 °C、冬季最冷月（1月）平均气温1.7 °C。

4.3 土壤

适宜沙质壤土种植，pH值 7.0~7.8，有机质≥1.8 %。

4.4 产地环境

应符合NY/T 391的规定。

5 质量要求

5.1 感官指标

应符合NY/T 654中“3.3 感官要求”，同时满足表1的规定。

表 1 感官指标

项目	要求	检验方法
----	----	------

	特级	一级	
性状	原料株型塌地；叶片卵圆形，叶色墨绿，叶态平展、叶面微皱且有光泽、肉质厚实；叶柄短而扁平、绿白色。		通过目测、鼻嗅和品尝进行综合评定。将样品展铺在洁净的平面上目测；将样品切成2 cm×4 cm左右的小段，清水煮熟后鼻嗅、品尝。
色泽	解冻前或后都具有产品应有的特征，叶色墨绿，叶柄绿白色。	具有产品应有的特征，叶色绿色，叶柄白绿色。	
口感	清水煮熟后味微苦、咀嚼后味略甜，质地柔嫩、鲜美，清香爽口。		
气味	解冻前或后具有产品特有气味，无腐败、霉烂等异味。		
外观	叶片新鲜、完整；无机械损伤，无黄叶、病叶、老叶，无外来杂质。	叶片新鲜，基本完整；无明显机械损伤，无黄叶、病叶、老叶，无肉眼可见的外来杂质。	
异物	无其它异物。	无肉眼可见的其它异物。	
			使用金属探测仪及X光机检测

5.2 理化指标

应满足表2的规定。

表 2 理化指标

项 目	特级	一级	检验方法
水分(g/100g)	70~80		GB 5009.3
干物质(%)	≥5.0	3.0≤干物质<5.0	GB 5009.3
粗纤维(%)	≤2.0	2.0<粗纤维≤3.0	GB 5009.10
可溶性糖(%)	≥1.1	0.8≤可溶性糖<1.1	NY/T 1278
蛋白质(%)	≥2.0	1.0≤蛋白质<2.0	GB 5009.5
维生素c(mg/100g)	≥70.0	50≤维生素c<70	GB 5009.86
叶绿素(mg/g)	≥0.99	0.60≤叶绿素<0.99	NY/T 3082
叶酸(μg/100g)	≥45.0	25.0≤叶酸<45.0	GB 5009.211
叶黄素(mg/100g)	≥4.8	3.5≤叶黄素<4.8	GB 5009.248

5.3 安全指标

5.3.1 污染物限量

应符合GB 2762的相关规定。特级品还应符合表3的要求。

表 3 污染物限量

序号	项 目	特 级	一 级	来源或检验方法
		限量值 (mg/kg)		
1	锑(Antimony) *	1.0	1.1	第132 V章

2	镉（以 Cd 计）/（mg/kg）	0.1	0.1	GB 5009.15
3	总汞（以 Hg 计）/ （mg/kg）	0.02	0.03	GB 5009.17
4	总砷（以 As 计）/（mg/kg）	0.3	0.4	GB 5009.11
5	铅*（以 Pb 计）/（mg/kg）	0.2	0.2	GB 5009.12
6	铬（以 Cr 计）/（mg/kg）	1.0	1.1	GB 5009.123
注：*此项为香港规例独有要求。				

5.3.2 农药残留限量

应符合GB 2763和NY/T 393的相关规定，特级品还应符合表4的要求。

表 4 农药残留限量

序号	项目	特级	
		限量值 mg/kg	来源
1	二甲戊灵 (Pendimethalin)	0.1	第132 CM章
2	甲氰菊酯 (Fenpropathrin)	0.5	第132 CM章
3	四聚乙醛 (Metaldehyde)	2.5	第132 CM章
4	除虫菊素 (Pyrethrins)	1.0	第132 CM章
注：1. 该1-4项为香港规例较食品安全国家标准严格的要求。 2. 家新禁用或列入《限制使用农药名录》的农药自动从上述清单中删除。			

5.4 微生物限量

5.4.1 致病菌限量应符合 GB 29921 的规定。

5.4.2 微生物限量应符合表 5 的规定。

表 5 微生物限量

项目	采样方案*及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/(CFU/g)	5	1	10000	100000	GB 4789.2
大肠菌群/(CFU/g)	5	1	10	100	GB 4789.3
沙门氏菌/(25g)	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/g)	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
样品的采集及处理按GB 4789.1 执行。					

5.5 食品生产加工卫生要求

应符合GB 14881的规定。

5.6 净含量

具体按JJF 1070和国家市场监督管理总局令[2023]第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定执行。

5.7 危害性异物检验

使用金属探测仪及X光机检测。

6 检验方法

6.1 感官指标

通过目测、鼻嗅和品尝进行综合评定。将样品展铺在洁净的平面上目测；将样品切成2 cm×4 cm 左右的小段，清水煮熟后鼻嗅、品尝。

6.2 理化指标

6.2.1 水分

按GB 5009.3的方法测定。

6.2.2 干物质含量

按GB 5009.3规定的方法测定。

6.2.3 粗纤维

按GB/T 5009.10规定的方法测定。

6.2.4 可溶性糖

按NY/T 1278规定的方法测定。

6.2.5 蛋白质

按GB 5009.5规定的方法测定。

6.2.6 维生素 C

按GB 5009.86规定的方法测定。

6.2.7 叶绿素

按NY/T 3082规定的方法测定。

6.2.8 叶酸

按GB 5009.211规定的方法测定。

6.2.9 叶黄素

按GB 5009.248规定的方法测定。

6.2.10 安全指标

6.2.10.1 污染物检验

按GB 2762、GB 5009.137规定的方法测定。

6.2.10.2 农药残留检验

按NY/T 654-2020规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

- 7.1.1 产品出厂前应进行逐批检验，检验合格后方可出厂。抽样检验应符合 GB/T 30642 的规定。
- 7.1.2 同一品种不同包装的产品，不受包装规格和包装形式影响的检验项目可以一并检验。
- 7.1.3 出厂检验的项目为感观要求、理化指标、污染物限量及微生物限量。

7.2 型式检验

- 7.2.1 正常生产的产品，应 6 个月进行一次型式检验，有下列情况之一时应进行型式检验：
- 新产品试制鉴定量；
 - 原料变化或改变主要生产工艺，可能影响产品质量时；
 - 停产 3 个月以上，恢复生产时；
 - 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
 - 国家有关质量监督机构提出型式检验要求时。
- 7.2.2 型式检验项目为本文件 6.1~6.4 规定的全部项目。

7.3 组批

同一产地、同一规格、同一包装日期的产品为一个组批。

7.4 抽样

感官指标现场随机抽取样品 5 kg 以上，现场检验。其他指标按照 NY/T 654 中的有关规定执行。

7.5 判定规则

- 7.5.1 检验项目全部符合本文件规定时，判该批次产品为合格产品。
- 7.5.2 微生物指标如有一项不符合要求，即判该批次产品为不合格，不得复检。
- 7.5.3 除微生物指标外的其他项目有一项以上（含一项）不合格，应在同批次产品中加倍抽样复检。复检项目仍有一项不合格，判该批次产品为不合格。

8 标签和标志

8.1 标签

定量预包装产品的标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

8.2 标志

储运图示标志应符合 GB/T 191 和 NY/T 1655 的规定。

9 包装

包装材料应清洁、无毒、无异味，包装完整、无破损。内包装材料应符合 GB 4806.13 和 GB/T 21302 的规定，外包装应符合 GB/T 6543 的规定。

10 运输与储藏

10.1 运输

运输工具应清洁、卫生，产品运输时避免长时间阳光直射，不应与有毒、有害、有异味的产品混运。

10.2 储藏

产品应储存于不高于 -18℃ 的冻藏库中，宜设自动温度记录仪，并应符合 GB/T 31273 的相关规定。

销售

11 保质期

自生产之日起，在本文件规定的储存条件下，产品的保质期为12个月。

全国团体标准信息平台