



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3407—2022

食 用 琼 胶

Edible agar

2022-11-11 发布

2023-03-01 实施



中华人民共和国农业农村部 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。

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。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会(SAC/TC 156/SC 3)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院黄海水产研究所、绿新(福建)食品有限公司、青岛聚大洋藻业集团有限公司、中国水产科学研究院南海水产研究所、青岛市海洋管理保障中心、山东省海洋科学研究院、集美大学。

本文件主要起草人：王联珠、李娜、郭莹莹、朱文嘉、林坤城、刘莹、吴仕鹏、江艳华、姚琳、刘淇、戚勃、刘天红、倪辉、郭东旭、蒋昕。

食 用 琼 胶

1 范围

本文件确立了食用琼胶产品的分类,规定了食用琼胶的原料、生产用水、食品添加剂、感官、理化指标、安全指标和净含量等要求,描述了相应的试验方法和检验规则,同时对标签、标识、包装、运输和储存作出了规定。

本文件适用于以江蓠(*Gracilaria*)、石花菜(*Gelidium*)等红藻为原料,经提取、过滤、凝胶、干燥(或不干燥)等工艺制成的可食用琼胶产品。

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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 19643 食品安全国家标准 藻类及其制品
- GB/T 30891 水产品抽样规范
- GB/T 36193 水产品加工术语
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- SC/T 3035 水产品包装 标识通则
- SC/T 3217 干石花菜
- SC/T 3218 干江蓠

3 术语和定义

GB/T 36193 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食用琼胶 edible agar

以江蓠、石花菜等红藻为原料,经提取、过滤、凝胶、干燥(或不干燥)等工艺制成的,粉状、条状或其他形状的干制琼胶产品,以及块状与条状的凝胶琼胶产品;不包括以干制琼胶为原料复配加工而成的产品。

4 产品分类

4.1 干制琼胶

以江蓠、石花菜等红藻为原料,经提取、过滤、凝胶、脱水、干燥等工序制得的粉状、条状及其他形状的琼胶产品。

4.2 凝胶琼胶

以江蓠、石花菜等红藻为原料,经提取、过滤、凝胶等工序制得的块状或条状的琼胶产品。

5 要求

5.1 原料

干江蓠应符合 SC/T 3218 的规定,干石花菜应符合 SC/T 3217 的规定,其他原料应符合相应标准的规定。

5.2 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

5.3 食品添加剂

应符合 GB 2760 的规定。

5.4 感官

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要 求	
	干制琼胶	凝胶琼胶
色泽	呈类白色或淡黄色,色泽基本一致	呈浅黄色或青灰色,色泽基本一致
组织与形态	呈粉状、条状等该产品固有的状态	呈均匀的凝胶块状或条状,半透明,允许有少量沉淀物;柔韧有弹性
气味	具有本产品固有的气味,无异味	
滋味	—	具本产品特有的滋味,滑爽可口,无异味
杂质	无正常视力可见的外来杂质	

5.5 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	要 求	
	干制琼胶	凝胶琼胶
水分,g/100 g	≤20.0	—
灰分,g/100 g	≤5.0	≤1.0
凝胶强度 ^a	≥200	
^a 凝胶琼胶中的条状产品不作凝胶强度要求。		

5.6 安全指标

应符合 GB 19643 的规定。

5.7 净含量

预包装产品的净含量应符合 JJF 1070 的规定。

6 试验方法

6.1 感官检验

取约 10 g 干制琼胶(或 100 g 凝胶琼胶)试样,置于洁净的白色搪瓷盘或不锈钢盘上,于光线充足、无异味的环境中按表 1 逐项检验。

6.2 理化指标

6.2.1 水分

按 GB 5009.3 的规定执行。

6.2.2 灰分

按 GB 5009.4 的规定执行。

6.2.3 凝胶强度

按附录 A 的规定执行。方法一作为仲裁法。

6.3 安全指标

按 GB 19643 规定的检验方法执行。

6.4 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

7 检验规则

7.1 组批规则

在原料及生产条件基本相同的情况下,同一天或同一班组生产的产品为一个检验批。按批号抽样。

7.2 抽样方法

按 GB/T 30891 的规定执行。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验。出厂检验由生产单位质量检验部门执行,检验项目为感官、水分、凝胶强度和净含量,即食的凝胶琼胶产品还应检验微生物。检验合格后签发合格证,产品凭检验合格证出厂。

7.3.2 型式检验

型式检验项目为本文件中规定的全部项目,有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 停产 6 个月以上,恢复生产时;
- b) 原料产地变化或改变生产工艺,可能影响产品质量时;
- c) 国家行政主管机构提出进行型式检验要求时;
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;
- e) 正常生产时,每年至少 2 次的周期性检验;
- f) 对质量有争议,需要仲裁时。

7.4 判定规则

7.4.1 检验项目全部合格时,判定该批产品质量符合本文件的规定。

7.4.2 检验项目如出现不合格时,应重新自同批产品中抽取 2 倍量样品进行复检,以复检结果为准。若仍有 1 项不合格,判定该批产品不符合本文件的规定。

7.4.3 微生物项目出现不合格时,则判该批产品不符合本文件的规定,不得复检。

8 标签、标识、包装、运输、储存

8.1 标签、标识

8.1.1 预包装产品的标签应符合 GB 7718 的规定。

8.1.2 非预包装产品的标签应标示产品的名称、产品原料、产地、生产者或销售者名称、生产日期等。

8.1.3 包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.4 实施可追溯的产品应有可追溯标识。

8.2 包装

8.2.1 应符合 SC/T 3035 的规定。

8.2.2 箱中产品应排列整齐,并放入产品合格证。

8.2.3 包装应牢固、防潮、不易破损。

8.3 运输

8.3.1 运输工具应清洁、无异味,不应接触有腐蚀性物质或其他有害物质。

8.3.2 运输过程中产品应防止受潮、日晒、虫害、有害物质的污染和其他损害,不应与气味浓郁的物品

混运。

8.4 储存

8.4.1 产品应储存在通风、干燥的库房内,成品库应清洁、卫生、无异味,防止受潮、日晒、虫害和有害物质的污染及其他损害。

8.4.2 不同品规格、批次的产品应分垛存放,标示清楚,并用垫板垫起,与地面距离不少于 10 cm,与墙壁距离不少于 30 cm,堆放高度以纸箱受压不变形为宜。



附 录 A
(规范性)
凝胶强度的测定

A.1 方法一 推拉力计测定法

A.1.1 原理

将琼胶凝胶平置于载物台上,将探头以匀速向下运动到凝胶中间部位,持续下压至一定数值凝胶表面不破碎,即判定产品凝胶强度符合要求。

A.1.2 仪器与材料

A.1.2.1 推拉力计:感量为 1 g,配套直径 10 mm 的圆柱形探头。

A.1.2.2 平皿:直径为 9 cm。

A.1.3 操作步骤

A.1.3.1 干制琼胶

A.1.3.1.1 称取 1.0 g 试样,放入 200 mL 烧杯,加入 100 mL 蒸馏水,标记水位,加热并不断搅拌至完全溶解,用 60 °C 以上热水补足水分,并搅拌均匀。

A.1.3.1.2 将上述试液倒入平放在实验台上的直径 9 cm 的平皿,在 20 °C~25 °C 下放置 60 min,在平皿内形成凝胶。

A.1.3.1.3 推拉力计安装圆柱形探头,调零。

A.1.3.1.4 将平皿置于载物台中间,探头缓慢匀速向下运动,当记录屏显示数值达到 200 及以上,且凝胶表面不破碎时,则判定符合要求。

A.1.3.1.5 重复上述操作,测定 3 个不同位置,离边缘大于 2 cm。

A.1.3.2 凝胶琼胶

取 2 cm 厚的整块试样放入直径 9 cm 的平皿中,然后按 A.1.3.1.3~A.1.3.1.5 的步骤操作,判定产品凝胶强度是否符合要求。

A.2 方法二 天平测定法

A.2.1 原理

将琼胶凝胶置于电子天平上,待示数稳定后清零,再将直径 10 mm 的圆柱探头置于凝胶中间部位缓慢匀速垂直下压至一定数值凝胶表面不破碎,即判定产品凝胶强度符合要求。

A.2.2 仪器与材料

A.2.2.1 单盘电子天平:感量为 0.01 g。

A.2.2.2 探头:直径 10 mm 的圆柱探头。

A.2.2.3 平皿:直径为 9 cm。

A.2.3 操作步骤

A.2.3.1 干制琼胶

A.2.3.1.1 称取 1.0 g 试样,放入 200 mL 烧杯,加入 100 mL 蒸馏水,标记水位,加热并不断搅拌至完全溶解,用 60 °C 以上热水补足水分,并搅拌均匀。

A.2.3.1.2 将上述试液倒入平放在实验台上的直径 9 cm 的平皿中,在 20 °C~25 °C 下放置 60 min,在平皿内形成凝胶。

A.2.3.1.3 将装有凝胶的平皿置于电子天平的称量盘上,待示数稳定后清零。

A.2.3.1.4 取探头置于凝胶平面中间的位置,缓慢匀速垂直下压砝码。

A.2.3.1.5 当天平显示数值达到 200 及以上,且凝胶表面不破碎时,则判定符合要求。

A.2.3.1.6 重复上述操作,测定 3 个不同位置,离边缘大于 2 cm。

A.2.3.2 凝胶琼胶

取 2 cm 厚的整块试样放入直径 9 cm 的平皿中,然后按 A.2.3.1.3~A.2.3.1.6 的步骤操作,判定产品凝胶强度是否符合要求。

中 华 人 民 共 和 国
水 产 行 业 标 准
食 用 琼 胶

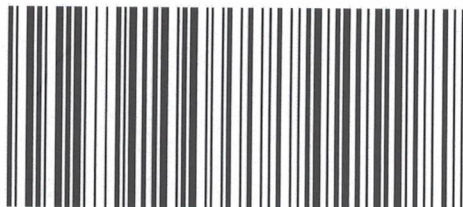
SC/T 3407—2022

* * *

中 国 农 业 出 版 社 出 版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)
北 京 印 刷 一 厂 印 刷
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行 各 地 新 华 书 店 经 销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2023 年 2 月第 1 版 2023 年 2 月北京第 1 次印刷
书号: 16109·9175
定价: 24.00 元



SC/T 3407—2022

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261