

ICS 13.020.30

X 05

青岛微藻产业学会 团体标准

T/QMIS XX—XXXX

鲜食螺旋藻

Fresh Spirulina

2022-XX-XX发布

2022-XX-XX实施

青岛微藻产业学会 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。

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。

本文件由青岛微藻产业学会提出并归口。

本文件起草单位：中国科学院烟台海岸带研究所、海口卡斯哈善生物光合反应器有限公司、中国水产科学研究院黄海水产研究所、中国石油大学（华东）、河西学院、深圳市绿得宝保健食品有限公司、南昌大学、东台市赐百年生物工程有限公司、江苏海洋大学、山西农业大学、青岛科技大学、通威集团有限公司、海南安膳鲜食螺旋藻有限公司、内蒙古再回首生物工程有限公司。

本文件主要起草人：秦松、周安善、李兆新、葛保胜、罗光宏、温永煌、周文广、高志刚、张俊杰、邢丽红、崔红利、梁成伟、刘海燕、张良、周佐沭、苏勇宁。

本文件自发布之日起实施，有效期限三年，到期复审。

鲜食螺旋藻

1 范围

本标准规定了鲜食螺旋藻的质量要求、卫生要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于钝顶和极大螺旋藻经采收、洗涤、过滤、杀菌而制成的可直接食用的螺旋藻。

2 规范性引用文件

下列文件中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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- 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 4789.7 食品安全国家标准 食品微生物学检验 副溶血性弧菌检验
- 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- 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 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- 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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- 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 30891 水产品抽样规范
- SN/T 1113-2002 出口螺旋藻粉中藻蓝蛋白、叶绿素含量的测定方法

3 要求

3.1 原辅料要求

生产用水，应符合GB 5749的要求。

3.2 感官要求

应符合表1的要求。

表1 感官要求

项 目	要 求
外观	均匀藻泥状
色泽	具有本品特有的绿色或墨绿色
滋味及气味	具有本品特有的鲜藻泥滋味及气味
杂质	无肉眼可见外来杂质

3.3 鉴别实验

取适量产品置于显微镜下观察，应藻丝体完整，无明显藻体断裂、破损、内容物外泄等现象。

3.4 理化指标

应符合表2的要求。

表2 理化指标

项 目		指 标
蛋白质/ (g/100g)	≥	5.5
水分/ (g/100g)	≤	92
灰分/ (g/100g)	≤	0.7
铅 (Pb) (以干粉计) / (mg/kg)	≤	0.5
藻蓝蛋白/ (g/100g)	≥	0.8

3.5 微生物限量

应符合表3的要求。

表3 微生物限量

项 目	指 标			
菌落总数/ (CFU/g)	≤	10000		
大肠菌群/ (CFU /100g)	≤	45		
沙门氏菌 (CFU /25g)	≤	- (不得检出)		
金黄色葡萄球菌 (CFU /25g)	≤	- (不得检出)		
霉菌和酵母/ (CFU/g)	≤	20		
副溶血性弧菌	采样量为25g			
	n	c	M	m
	5	1	10 MPN/g	100 MPN/g
注：n为同一批次产品应采集的样品件数；c为最大可接受允许超出m值的样品数；m为微生物指标可接受水平的限量值；M为微生物指标的最高安全限量值。				

4 鲜食螺旋藻纯度

4.1 本标准所指螺旋藻为高纯度鲜食螺旋藻。

4.2 鲜食螺旋藻不得添加其他任何食品或食品添加剂。

5 检验方法

5.1 感官要求

取适量样品于洁净容器中，在自然光下观察色泽和状态，闻其气味并品尝滋味。

5.2 理化指标

5.2.1 蛋白质

按GB 5009.5的规定执行。

5.2.2 藻蓝蛋白

按SN/T 1113-2002 的规定执行。

5.2.3 铅

按GB 5009.12的规定执行。

5.3 微生物指标

5.3.1 菌落总数

按GB 4789.2的规定执行。样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

5.3.2 大肠菌群

按GB 4789.3的规定执行。样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

5.3.3 霉菌和酵母

按GB 4789.15的第一法规定执行。样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

5.3.4 致病菌

沙门氏菌、副溶血性弧菌和金黄色葡萄球菌按GB 4789.4、GB4789.7、GB 4789.10的规定执行。样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

6 检验规则

6.1 批

在规定的时间内，生产条件相同，包装规格相同的产品为一个批次。

6.2 抽样方法及数量

按GB/T 30891的规定执行。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂必须经厂质检部门逐批检验，并签发合格证。

6.3.2 出厂检验项目包括感官要求、水分、蛋白质、菌落总数、大肠菌群。

6.4 型式检验

型式检验每一个生产周期检验一次。有下列情况之一时，亦必须进行检验。检验项目为本文件中规定的全部项目。

- a) 停产六个月以上，恢复生产时；
- b) 原料变化或改变主要生产工艺，可能影响产品质量时；
- c) 国家行政主管部门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，每年至少两次的型式检验；
- f) 对质量有争议，需要仲裁时。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂检验规定

菌落总数、大肠菌群不符合本标准时，判为不合格；其他指标有不符合本标准规定要求时，可加倍抽样复检，复检结果仍不符合要求时，判为不合格。

6.5.2 型式检验判定

微生物学指标中有不符合本标准时，判为不合格；其他指标若有不符合本标准时可加倍抽样复检，复检结果仍不符合本标准判定要求时，判为不合格。

7 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期

7.1 标签、标志

7.1.1 预包装产品标签应符合GB 7718，营养标签符合GB 28050的规定。

7.1.2 运输包装图形标志应符合GB/T 191的要求。

7.2 包装

7.2.1 产品预包装材料应无毒、无害、无异味，防透水性好，并符合国家相关食品卫生标准及规定的要求。

7.2.2 净含量应符合国家相关规定。

7.3 运输

7.3.1 在 $-16^{\circ}\text{C}\sim-2^{\circ}\text{C}$ 条件下运输，运输工具应清洁、无异味污染。运输途中应注意防暴晒，不得与有毒、有害、有异味、易污染的物品混装混运。

7.3.2 装卸产品时不得丢甩，产品不得直接接触地面。

7.4 贮存

7.4.1 应贮存在 -18°C ($\pm 2^{\circ}\text{C}$) 的冷库中，冷库应保持清洁卫生，不得与有毒、有害、有异味、易污染的物品混贮。

7.4.2 不得直接接触墙面与地面，应间隔12 cm以上。

7.5 保质期

在符合本标准要求的运输、贮存条件，产品包装完好情况下，在 -18°C ($\pm 2^{\circ}\text{C}$) 条件下，保质期为12个月。

