

辽宁省沈阳市食品安全企业标准备案
21010052S-2022号

Q/HCS

汉臣氏（沈阳）儿童制品有限公司企业标准

Q/HCS 0050S-2022

代替 Q/HCS 0050S-2020

益生菌多元蛋白粉

已备案的企业标准中食品安全
相关内容与食品安全国家标准或者
地方标准冲突的，该备案自动废止。

2021-12-30 发布

2022-01-29 实施

汉臣氏（沈阳）儿童制品有限公司 发布

前 言

本标准按照 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》给出的规则起草。

本标准的食品安全指标依据GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》、GB/T 29602-2013《固体饮料》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 29921-2021《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》制定。其中铅严于国家相关要求，其它指标根据产品实测值确定。

本标准替代Q/HCS 0050S-2020《益生菌多元蛋白粉》。

本标准与Q/HCS 0050S-2020相比，主要变化如下：

- 调整了“规范性引用文件”；
- 删除了微生物指标项下的“金黄色葡萄球菌”指标及其试验方法；
- 调整产品保质期，修改为“在符合本标准规定的条件下，产品保质期以产品标签为准”。

本标准由汉臣氏（沈阳）儿童制品有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：余萍、张春宇、范翠翠、矫艳平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- Q/HCS 0050S-2020。

益生菌多元蛋白粉

1 范围

本标准规定了益生菌多元蛋白粉的要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于以鼠李糖乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、乳双歧杆菌、乳清蛋白粉、大豆分离蛋白、豌豆肽粉、核桃肽粉、全脂乳粉、木糖醇、低聚异麦芽糖、食用葡萄糖、抗性糊精、椰浆原粉为原辅料，添加食品营养强化剂维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₆、维生素 C、维生素 E、牛磺酸、磷酸三钙、乙二胺四乙酸铁钠、葡萄糖酸锌，经过配料、预混、总混加工而成的益生菌多元蛋白粉。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件，凡是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 1886.234 食品安全国家标准 食品添加剂 木糖醇
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- 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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验
- GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
- 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 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定
- GB 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素 A、D、E 的测定
- GB 5009.84 食品安全国家标准 食品中维生素 B₁ 的测定
- GB 5009.85 食品安全国家标准 食品中维生素 B₂ 的测定
- GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定

- GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
- GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素 B₆ 的测定
- GB 5009.169 食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7101 食品安全国家标准 饮料
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 8820 食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸锌
- GB/T 10789 饮料通则
- GB 11674 食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉
- GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范
- GB 14751 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₁ (盐酸硫胺)
- GB 14752 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₂ (核黄素)
- GB 14753 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₆ (盐酸吡哆醇)
- GB 14754 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 C (抗坏血酸)
- GB 14756 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 E (dl- α -醋酸生育酚)
- GB 14759 食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸
- GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 19644 食品安全国家标准 乳粉
- GB 20371 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白
- GB/T 20880 食用葡萄糖
- GB/T 20881 低聚异麦芽糖
- GB/T 21302 包装用复合膜、袋通则
- GB 22557 食品添加剂 乙二胺四乙酸铁钠
- GB 25558 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钙
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 29602 固体饮料
- GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
- QB/T 4575 食品加工用乳酸菌
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- Q/HNPP 0001S 海南省食品安全企业标准 椰浆粉
- 国家质量监督检验检疫总局令(2005)75号 《定量包装商品计量监督管理办法》
- 国家质量监督检验检疫总局令(2009)123号 《食品标识管理规定》
- 中华人民共和国卫生部卫办监督发(2010)65号 《可用于食品的菌种名单》
- 中华人民共和国卫生部公告(2012年第16号)《关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告》
- 《中华人民共和国药典》

3 要求

3.1 原辅料

应符合相关食品安全国家标准、产品标准及有关规定。

- 3.1.1 鼠李糖乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、乳双歧杆菌：应符合卫办监督发〔2010〕65号文件及QB/T 4575规定。
- 3.1.2 乳清蛋白粉：应符合GB 11674规定。
- 3.1.3 大豆分离蛋白：应符合GB 20371规定。
- 3.1.4 豌豆肽粉：应符合附录A规定。
- 3.1.5 核桃肽粉：应符合附录B规定。
- 3.1.6 全脂乳粉：应符合GB 19644规定。
- 3.1.7 木糖醇：应符合GB 1886.234规定。
- 3.1.8 低聚异麦芽糖：应符合GB/T 20881规定。
- 3.1.9 食用葡萄糖：应符合GB/T 20880规定。
- 3.1.10 抗性糊精：应符合中华人民共和国卫生部公告（2012年第16号）规定。
- 3.1.11 椰浆原粉：应符合Q/HNPP 0001S规定。
- 3.1.12 维生素B₁：应符合GB 14751规定。
- 3.1.13 维生素B₂：应符合GB 14752规定。
- 3.1.14 维生素B₆：应符合GB 14753规定。
- 3.1.15 维生素C：应符合GB 14754规定。
- 3.1.16 维生素E：应符合GB 14756规定。
- 3.1.17 牛磺酸：应符合GB 14759规定。
- 3.1.18 磷酸三钙：应符合GB 25558规定。
- 3.1.19 乙二胺四乙酸铁钠：应符合GB 22557规定。
- 3.1.20 葡萄糖酸锌：应符合GB 8820规定。

3.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色泽	具有该产品应有的色泽
滋味、气味	无异味、无异臭
状态	无正常视力可见外来异物，粉末状、无结块

3.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
水分/(%) \leq	7.0
蛋白质/(g/100g) \geq	1.0
铅(以Pb计)/(mg/kg) \leq	0.9
维生素 B ₁ (以硫胺素计)/(mg/kg)	9~22
维生素 B ₂ (以核黄素计)/(mg/kg)	9~22
维生素 B ₆ (以吡哆醇计)/(mg/kg)	7~22
维生素 C(以L-抗坏血酸计)/(mg/kg)	1000~2250
维生素 E(以d- α -生育酚计)/(mg/kg)	76~180
牛磺酸/(g/kg)	1.1~1.4
钙(以Ca计)/(mg/kg)	2500~7000
铁(以Fe计)/(mg/kg)	95~220
锌(以Zn计)/(mg/kg)	60~180

3.4 微生物指标

3.4.1 乳酸菌活菌数、大肠菌群、霉菌

应符合表3的规定。

表3 大肠菌群、霉菌、乳酸菌活菌数

项 目	采样方案*及限量			
	n	c	m	M
乳酸菌活菌数(CFU/g) \geq	1.0×10 ⁶			
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	10	10 ²
霉菌/(CFU/g) \leq	50			

注：* 样品的采样及处理按GB 4789.1和GB/T 4789.21执行。

n为同一批次产品应采集的样品件数；c为最大可允许超出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。

3.4.2 致病菌限量

应符合表4的规定。

表 4 致病菌限量

致病菌指标	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以/25g表示）			
	n	c	m	M
沙门氏菌	5	0	0	-

注：^a 样品的采样按GB 4789.1执行。

n为同一批次产品应采集的样品件数；c为最大可允许超出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。

3.5 食品添加剂和食品营养强化剂

3.5.1 食品添加剂和食品营养强化剂质量应符合国家相应的标准和有关规定。

3.5.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

3.5.3 食品营养强化剂的品种和使用量应符合 GB 14880 的规定。

3.6 污染物限量

其它污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

3.7 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 的规定。

3.8 农药残留量

应符合 GB 2763 的规定。

3.9 净含量

应符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》规定。

3.10 生产加工过程

应符合 GB 14881、GB 12695 的规定。

4 试验方法

4.1 感官要求

按 GB 7101 规定的方法检验。

4.2 理化指标

4.2.1 水分

按 GB 5009.3 规定的方法检验。

4.2.2 蛋白质

按 GB 5009.5 规定的方法检验。

4.2.3 铅

按 GB 5009.12 规定的方法检验。

4.2.4 维生素 B₁

按 GB 5009.84 规定的方法检验。

4.2.5 维生素 B₂

按 GB 5009.85 规定的方法检验。

4.2.6 维生素 B₆

按 GB 5009.154 规定的方法检验。

4.2.7 维生素 C

按《中华人民共和国药典》第二部“维生素 C 片”项下“含量测定”规定方法进行。

4.2.8 维生素 E

按 GB 5009.82 规定的方法检验。

4.2.9 牛磺酸

按 GB 5009.169 规定的方法检验。

4.2.10 钙

按 GB 5009.92 规定的方法检验。

4.2.11 铁

按 GB 5009.90 规定的方法检验。

4.2.12 锌

按 GB 5009.14 规定的方法检验。

4.3 微生物指标

4.3.1 乳酸菌活菌数

按 GB 4789.35 规定的方法检验。

4.3.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 中的平板计数法规定的方法检验。

4.3.3 霉菌

按 GB 4789.15 规定的方法检验。

4.3.4 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定的方法检验。

4.4 净含量

按 JJF 1070 规定的方法检验。

5 检验规则

5.1 原辅料入库检查

原辅料、包装材料等入库前应由本公司质量检验部门按照相关标准检查验收，合格后方可入库。

5.2 组批与抽样

以一次配料、同一生产线、同一班次生产、同一包装规格的产品为一批次。每批产品中随机抽取满足产品检验需要量样品，分成两份，一份检验，一份留样备查，抽样数量应满足检验和备检需要。

5.3 出厂检验

5.3.1 产品经生产单位检验合格并签发合格证，方可出厂。

5.3.2 出厂检验项目为本标准中：感官要求、水分、蛋白质、乳酸菌活菌数、大肠菌群、净含量。

5.4 型式检验

5.4.1 型式检验项目包括本标准要求的全部项目。

5.4.2 型式检验正常生产时每年进行一次，当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 停产 6 个月以上恢复生产时；
- c) 原辅料产地、供应商发生改变或更新主要生产设备时；
- d) 出厂检验结果与型式检验差异较大时；
- e) 供需双方对产品质量有争议，请第三方进行仲裁时；
- f) 国家食品安全监督管理部门提出要求时。

5.5 判定规则

5.5.1 检查结果全部合格时，判定整批产品合格。若有三项以上（含三项）不符合本标准，直接判定整批产品为不合格品。

5.5.2 检查结果中有不超过两项（含两项）不符合本标准时，可在同批产品中加倍抽样进行复检，以复检结果为准。若复检结果仍有一项不符合本标准，则判定整批产品为不合格品。

5.5.3 微生物指标不得复检。

6 标志、包装、运输与贮存

6.1 标志

6.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的规定。

6.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

6.2 包装

6.2.1 产品包装必须要封口严密、清洁卫生、符合 GB 4806.1 的要求。

6.2.2 内包装复合膜袋应符合 GB/T 21302 的要求，金属罐体应符合 GB 4806.9 的要求，罐盖应符合 GB 4806.7 的要求；外包装纸箱应符合 GB/T 6543 的要求，还应符合 GB/T 10789 的相应要求。

6.3 运输

运输工具应清洁、卫生，运输中不得与有毒、有害、有异味、有污染物品混运，并有防日晒、雨淋设施，防压、防摔。

6.4 贮存

产品应保存在清洁、干燥、阴凉、通风的仓库中，避免日晒、雨淋和受潮。存放应有垫高木架，离地距离 10cm 以上，离墙距离 20cm 以上。库房内设垫高架和防鼠设施。禁止有毒、有害、有异味物品同库贮存。

在符合本标准规定的条件下，产品保质期以产品标签为准。

附录 A
(规范性附录)
豌豆肽粉

A.1 感官要求

应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	黄色或淡黄色
性状	疏松粉末状, 色泽均匀、无结块、无吸潮
滋、气味	具有本产品特有的滋味与气味, 无异味、异嗅
杂质	无肉眼可见外来异物

A.2 理化指标

应符合表 A.2 的规定。

表 A.2 理化指标

项 目	指 标
水分 (g/100g) ≤	7.0
灰分, (g/100g) 以干基计 ≤	7.0
蛋白质, (g/100g) 以干基计 ≥	85.0
肽含量, (g/100g) 以干基计 ≥	75.0
相对分子质量分布 2000Da1 以下的比例, % ≥	85.0
铬 (以 Cr 计), mg/kg ≤	0.8
铅 (以 Pb 计), mg/kg ≤	0.2
镉 (以 Cd 计), mg/kg ≤	0.2

A.3 微生物指标

应符合表 A.3 的规定。

表 A.3 微生物指标

项 目	采样方案 ^a 及限量			
	n	c	m	M
菌落总数 (CFU/g)	5	2	3×10^4	10^5
大肠菌群 (CFU/g)	5	1	10	10^2
沙门氏菌 (若非指定, 均以/25g表示)	5	0	0	-
金黄色葡萄球菌 (若非指定, 均以/25g表示)	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g

注: a 采用分析处理按GB 4789.1执行。

附录 B
(规范性附录)
核桃肽粉

B.1 感官要求

应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 感官要求

项 目	要 求
色泽	黄色或浅黄色
性状	疏松粉末状，色泽均匀、无结块、无吸潮
滋、气味	具有本产品特有的滋味与气味，无异味、异嗅
杂质	无肉眼可见外来异物

B.2 理化指标

应符合表 B.2 的规定。

表 B.2 理化指标

项 目	指 标
水分, %	≤ 6.5
蛋白质, (g/100g) 以干基计	≥ 90.0
肽含量, (g/100g) 以干基计	≥ 85.0
灰分, (g/100g) 以干基计	≤ 7.0
相对分子质量分布在 2000Da1 以下的比例, %	≥ 80.0
总砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 0.4
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.2
镉 (以 Cd 计), mg/kg	≤ 0.4
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤ 4.0

B.3 微生物指标

应符合表 B.3 的规定。

表 B.3 微生物指标

项 目	采样方案 ^a 及限量			
	n	c	m	M
菌落总数 (CFU/g)	5	2	3×10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群 (CFU/g)	5	1	10	10 ²
沙门氏菌 (若非指定, 均以/25g表示)	5	0	0	-
金黄色葡萄球菌 (若非指定, 均以/25g表示)	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g

注: a 采用分析处理按GB 4789.1执行。

Q/HCS 0050S-2022