Q/LSS

辽宁生物时代健康食品有限公司企业标准

Q/LSS 0004S-2023

牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

辽宁生物时代健康食品有限公司

发布

前 言

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

本标准的食品安全指标依据GB 24154-2015《食品安全国家标准 运动营养食品通则》制定，铅指标严于GB 24154-2015的规定，残留溶剂参考GB/T 22493-2008《大豆蛋白粉》，且严于国家标准。食品添加剂依据GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》制定。菌落总数、大肠杆菌、霉菌指标参照GB 7101-2022《食品安全国家标准 饮料》制定。

本标准由辽宁生物时代健康食品有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：郑冲。

牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）

1 范围

本标准规定了牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）的要求、检验规则、标签、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以牛髓（脑髓、脊髓、骨髓）为主要原料，辅以（糯米粉、食品添加剂 β -环状糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、 α -环状糊精）其中一种或多种，经（牛脑髓、牛骨髓、牛脊髓）萃取、包埋、干燥得牛髓（脑髓、脊髓、骨髓）提取物，再添加（豆奶粉、蓝莓粉、山药粉、鹰嘴豆粉、沙棘粉）其中的一种或多种、糯米粉、牛骨胶原蛋白肽粉（牛骨肽粉）、牦牛骨髓粉、（麦芽糊精、抗性糊精、山梨糖醇、赤藓糖醇、乳糖）添加其中一种或多种、食品添加剂微晶纤维素（添加或不添加）、羧甲基纤维素钠（添加或不添加），经调配、混合、过筛、包装等工艺加工制成的牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）。

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 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 24154	食品安全国家标准 运动营养食品通则
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 4787.1	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 大肠杆菌群计数
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 7101	食品安全国家标准 饮料
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 4789.4	食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
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 5009.22	食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和G 族的测定
GB 5009.262	食品安全国家标准 食品中溶剂残留的测定
GB/T 17238	鲜、冻分割牛肉
GB/T 18738	速溶豆粉和豆奶粉
GB 31645	食品安全国家标准 胶原蛋白肽
GB/T 29602	蓝莓粉
GB/T 29602	鹰嘴豆粉
GB/T 29602	沙棘粉
Q/WHY 0001S	怀山药片（粉）及其制品
GB/T 20882.6	食品安全国家标准 淀粉糖质量要求第6部分：麦芽糊精
GB 1886.232	食品安全国家标准 食品添加剂 羧甲基纤维素钠
GB 1886.103	食品安全国家标准 食品添加剂 微晶纤维素
GB 28303	食品安全国家标准 食品添加剂 辛烯基琥珀酸淀粉钠
GB 1886.351	食品安全国家标准 食品添加剂 α -环状糊精
T/GDL 1	抗性糊精
GB 1886.187	食品安全国家标准 食品添加剂 山梨糖醇和山梨糖醇液
GB 26404	食品安全国家标准 食品添加剂 赤藓糖醇
GB 25595	食品安全国家标准 乳糖
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 28118	食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋

Q/LSS 0004S-2023

GB 13432 食品安全国家标准 预包装特殊膳食食用食品标签

GB 14881 食品安全国家标准 生产通用卫生规范

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局令(2005)第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)第123号 《食品标识管理规定》

3 分类

根据添加原料(豆奶粉、蓝莓粉、山药粉、鹰嘴豆粉、沙棘粉)的不同可以分为五种类型,牛髓粉(运动营养补充品 补充能量类)(添加豆奶粉)、牛髓粉(运动营养补充品 补充能量类)山药牛髓粉(添加山药粉)、牛髓粉(运动营养补充品 补充能量类)蓝莓山药牛髓粉(添加蓝莓粉和山药粉)、牛髓粉(运动营养补充品 补充能量类)鹰嘴豆牛髓粉(添加鹰嘴豆粉),牛髓粉(运动营养补充品 补充能量类)沙棘牛髓粉(添加沙棘粉)。

4 要求

生产所用原、辅料必须符合国家食品安全标准和相关规定。

4.1 原辅料要求

4.1.1 牛髓(脊髓、脑髓、骨髓):应符合GB/T 17238的规定。

4.1.2 豆奶粉:应符合GB/T 18738的规定。

4.1.3 牛骨胶原蛋白肽粉(牛骨肽粉):应符合GB 31645的规定。

4.1.4 牦牛骨髓粉:应符合Q/YBSS 0011S备案有效的企业标准及相关标准的规定。

4.1.5 糯米粉:应符合Q/JNZF 0002S备案有效的企业标准及相关标准的规定。

4.1.6 蓝莓粉:应符合GB/T 29602的规定。

4.1.7 β -环状糊精:应符合GB 1886.180的规定。

4.1.8 微晶纤维素:应符合GB 1886.232的规定。

4.1.9 辛烯基琥珀酸淀粉钠:应符合GB 28303的规定。

4.1.10 α -环状糊精:应符合GB 1886.351的规定。

4.1.11 生产用水:应符合GB 5749的规定。

4.1.12 鹰嘴豆粉:应符合GB/T 29602的规定。

4.1.13 山药粉:应符合Q/WHY 0001S的规定。

4.1.14 麦芽糊精:应符合GB/T 20882.6的规定。

4.1.15 羧甲基纤维素钠:应符合GB 1886.232的规定。

4.1.16 沙棘粉:应符合GB/T 29602的规定。

4.1.17 抗性糊精:应符合T/GDL 1-2019的规定。

4.1.18 山梨糖醇:应符合GB 1886.187的规定。

4.1.19 赤藓糖醇:应符合GB 26404的规定。

4.1.20 乳糖:应符合GB GB 25595的规定。

4.2 感官要求

表 1 感官要求(牛髓粉)

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	具有该产品（微黄）应有的色泽	随机抽取一定量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，置于明亮处，检查色泽、组织形态和有无外来杂质。按照标签标示冲调或冲泡方法制备50mL样品倒入无色透明的容器中，置于明亮处，嗅其气味，品尝其滋味。
组织形态	粉状、无受潮结块及霉变现象	
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

感官要求(山药牛髓粉)

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	具有该产品（微黄）应有的色泽	随机抽取一定量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，置于明亮处，检查色泽、组织形态和有无外来杂质。按照标签标示冲调或冲泡方法制备50mL样品倒入无色透明的容器中，置于明亮处，嗅其气味，品尝其滋味。
组织形态	粉状、无受潮结块及霉变现象	
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

感官要求(蓝莓山药牛髓粉)

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	具有该产品（微黄含紫）应有的色泽	随机抽取一定量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，置于明亮处，检查色泽、组织形态和有无外来杂质。按照标签标示冲调或冲泡方法制备50mL样品倒入无色透明的容器中，置于明亮处，嗅其气味，品尝其滋味。
组织形态	粉状、无受潮结块及霉变现象	
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

感官要求(鹰嘴豆牛髓粉)

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	具有该产品（微黄）应有的色泽	随机抽取一定量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，置于明亮处，检查色泽、组织形态和有无外来杂质。按照标签标示冲调或冲泡方法制备50mL样品倒入无色透明的容器中，置于明亮处，嗅其气味，品尝其滋味。
组织形态	粉状、无受潮结块及霉变现象	
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

感官要求(沙棘牛髓粉)

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	具有该产品（微黄）应有的色泽	随机抽取一定量样品，置于清洁、干燥的白瓷盘中，置于明亮处，检查色泽、组织形态和有无外来杂质。按照标签标示冲调或冲泡方法制备50mL样品倒入无色透明的容器中，置于明亮处，嗅其气味，品尝其滋味。
组织形态	粉状、无受潮结块及霉变现象	
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
能量 (kJ/100g)	$\geq$ 1500	GB 10769 中5.3
碳水化合物提供的能量占产品总能量的比例/%	$\geq$ 60	GB 24154
水分 / (g/ 100g)	$\leq$ 7.0	GB 5009.3
铅 (以Pb计) / (mg/kg)	$\leq$ 0.4	GB 5009.12
总砷(以As计) / (mg/kg)	$\leq$ 0.5	GB 5009.11
黄曲霉毒素B ₁ ^b / (μ g/kg)	$\leq$ 0.5	GB 5009.22
残留溶剂 ^a / (mg/kg)	$\leq$ 100	GB 5009.262

b 仅适用与以豆类及大豆蛋白制品为主要原料的产品。
a 仅适用于生产过程中提取过程生产的牛髓（脑髓、脊髓、骨髓）提取物的溶剂残留，并每一批次进行检测。

4.4 微生物指标

应符合表 3 的规定。

表3 微生物指标

项 目	采样方案 ^a 及限量 (若非指定, 均以CFU/g表示)				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/(CFU/g)	5	2	10^4	5×10^4	GB 4789.2
大肠杆菌/(CFU/g)	5	2	10	10^2	GB 4789.3平板计数法
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	2	10 CFU/g	100 CFU/g	GB 4789.10 第二法
霉菌/(CFU/g)	$\leq$	50			GB 4789.15

a :样品的采样及处理按GB 4789.1执行。

4.5 食品添加剂

4.5.1 食品添加剂质量应符合相应的安全标准和有关规定。

4.5.2 食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定。

4.6 生产加工过程

应符合GB 12695、GB 14881的规定。

4.7 净含量偏差

应符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》规定。按JJF 1070规定的方法测定。

5 检验规则

5.1 入库检查

生产用原辅料、包装材料在入库前应经企业质量检验部门按规定进行检查验收,合格后方可入库。

5.2 组批与抽样

以同一次投料、同一生产线生产的同品种、同一规格的产品为一批。每批产品中随机抽取一定数量样品,分成两份,一份检验,一份留样备检,抽样数量应满足检验和备检需要。

5.3 出厂检验

产品出厂前，应由生产企业的质量检验部门按本标准要求逐批检验。检验合格并签发质量合格证明后的产品方可出厂。出厂检验项目为：感官要求、水分、铅、总砷、黄曲霉毒素B1、肽含量、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、净含量。

5.4 型式检验

5.4.1 型式检验项目为要求中的全部项目

5.4.2 型式检验每年进行一次，有下列情况应进行型式检验；

- 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设备时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大时；
- e) 供需双方对产品质量有争议，请第三方进行仲裁时；
- f) 国家市场监督管理总局提出要求时。

5.5 判定规则

5.5.1 检验项目全部符合本标准的规定，判该批产品为合格产品。

5.5.2 如有一项以上（含一项）不合格，应在同批产品中加倍抽样复验，以复验结果为准。若复验项目仍有一项不合格，则判该批产品为不合格品。微生物指标不得复检。

6 标签、标志、包装、运输和贮存

6.1 标签、标志

产品标签应符合 GB 7718、GB 13432、GB 28050 和《食品标识管理规定》的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

6.2 适宜人群

补充能量类人群

6.3 食用量

每日两袋

6.4 包装

产品内包装材料应符合 GB/T 28118、GB 4806.7、GB 4806.8 的规定。外包装应符合 GB/T 6543 的规定。包装封口应严密、牢固、整洁、不得有破损。其他包装材料应符合相关国家标准规定。

6.5 运输

运输工具应清洁、卫生。产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装运输，搬运时严禁扔摔、撞击、挤压。运输过程中不得暴晒、雨淋、受潮。

6.6 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的库房中；产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存，包装箱应离墙 20cm 以上，底部应有 10cm 以上的垫板。

在符合本标准规定的条件下，自生产之日起，产品保质期为18个月。

辽宁生物时代健康食品有限公司

《牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）》企业标准编制说明

一、目的

由于《牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）》无国家标准或行业标准，因此，辽宁生物时代健康食品有限公司根据《中华人民共和国食品安全法》、中国标准化法的规定制定《牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）》企业标准，目的作为产品的标准依据，对该产品的生产、检验和销售的依据。

二、标准主要内容制订依据

本标准适用于以牛髓（脑髓、脊髓、骨髓）为主要原料，辅以（糯米粉、食品添加剂 β -环状糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、 α -环状糊精）其中一种或多种，经（牛脑髓、牛骨髓、牛脊髓）萃取、包埋、干燥得牛髓（脑髓、脊髓、骨髓）提取物，再添加（豆奶粉、蓝莓粉、山药粉、鹰嘴豆粉、沙棘粉）其中的一种或多种、糯米粉、牛骨胶原蛋白肽粉（牛骨肽粉）、牦牛骨髓粉，（麦芽糊精、抗性糊精、山梨糖醇、赤藓糖醇、乳糖）添加其中一种或多种、食品添加剂微晶纤维素（添加或不添加）、羧甲基纤维素钠（添加或不添加），经调配、混合、过筛、包装等工艺加工制成的牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）。

三、原辅料要求：

牛髓（脊髓、脑髓、骨髓）：应符合GB/T 17238的规定。

豆奶粉：应符合GB/T 18738的规定。

牛骨胶原蛋白肽粉（牛骨肽粉）：应符合GB 31645的规定。

牦牛骨髓粉：应符合Q/YBSS 0011S备案有效的企业标准及相关标准的规定。

糯米粉：应符合Q/JNZF 0002S备案有效的企业标准及相关标准的规定。

蓝莓粉：应符合GB/T 29602的规定。

β -环状糊精：应符合GB 1886.180的规定。

微晶纤维素：应符合GB 1886.232的规定。

辛烯基琥珀酸淀粉钠：应符合GB 28303的规定。

α -环状糊精：应符合GB 1886.351的规定

生产用水：应符合GB 5749的规定。

鹰嘴豆粉：应符合GB/T 29602的规定。

山药粉：应符合Q/WHY 0001S的规定。

麦芽糊精：应符合GB/T 20882.6的规定。

羧甲基纤维素钠：应符合GB 1886.232的规定。

沙棘粉：应符合GB/T 29602的规定。

抗性糊精：应符合T/GDL 1-2019的规定。

山梨糖醇：应符合GB 1886.187的规定。

赤藓糖醇：应符合GB 26404的规定。

乳糖：应符合GB GB 25595的规定。

四、生产工艺

牛（脑髓、脊髓、骨髓）原料→原料处理（经清洗、粗碎）→萃取（→混合【糯米粉、食品添加剂β-环状糊精、辛烯基琥珀酸淀粉钠、α-环状糊精）其中一种或多种】→真空干燥→混匀添加（豆奶粉、蓝莓粉、山药粉、鹰嘴豆粉、沙棘粉其中一种或多种）、糯米粉、牛骨胶原蛋白粉（牛骨肽粉）、牦牛骨髓粉、（麦芽糊精、抗性糊精、山梨糖醇、赤藓糖醇、乳糖）添加其中一种或多种、食品添加剂微晶纤维素（添加或不添加）、羧甲基纤维素钠（添加或不添加）→包装→牛髓粉（运动营养补充品 补充能量类）。

本标准的安全指标依据GB 24154《食品安全国家标准 运动营养食品通则》制定，铅指标严于GB 24154的规定，残留溶剂参考GB/T 22493-2008《大豆蛋白粉》，且严于国家标准。食品添加剂依据GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》制定。菌落总数、大肠杆菌、霉菌指标参照GB 7101-2022《食品安全国家标准 饮料》制定。

五、标准编写的依据：

该产品没有相应的食品安全国家标准和食品安全地方标准，有必要制定企业标准作为产品的标准依据，该产品所使用的原料符合国家相关标准规定，无法律法规禁止使用的原料，该企业标准书写格式符合GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

六、与现行有效参照的标准比较

编 号	检测项目	企业标准的 检测指标值	引用标准的 检测指标值	依 据 (引用标准名 称)	是 否 符 合 引 用 标 准
1	感官要求 1. 色泽 2. 组织形态 3. 滋味、气味 4. 杂质	1. 具有该产品（微黄）应有的色泽。 2. 粉状、无受潮结块及霉变现象 3. 具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味。 4. 无肉眼可见外来杂质			
2	感官要求 1. 色泽 2. 组织形态 3. 滋味、气味 4. 杂质	1. 具有该产品（微黄）应有的色泽。 2. 粉状、无受潮结块及霉变现象 3. 具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味。 4. 无肉眼可见外来杂质			
3	感官要求 1. 色泽 2. 组织形态 3. 滋味、气味 4. 杂质	1. 具有该产品（微黄含紫）应有的色泽。 2. 粉状、无受潮结块及霉变现象 3. 具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味。 4. 无肉眼可见外来杂质			
4	感官要求 1. 色泽 2. 组织形态 3. 滋味、气味 4. 杂质	1. 具有该产品（微黄）应有的色泽。 2. 粉状、无受潮结块及霉变现象 3. 具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味。 4. 无肉眼可见外来杂质			

5	感官要求 1. 色泽 2. 组织形态 3. 滋味、气味 4. 杂质	1. 具有该产品（微黄）应有的色泽。 2. 粉状、无受潮结块及霉变现象 3. 具有该产品应有的滋味、气味，无其他异味。 4. 无肉眼可见外来杂质			
理化指标					
1	能量（kJ/100g）	≥ 1500		GB 24154	
	碳水化合物提供的能量占产品总能量的比例/%	≥ 60		GB 24154	
	水分/(%):	≤ 7.0			合格
	铅（以Pb计）/（mg/kg）:	≤ 0.4	≤ 0.5	GB 2762	严于
	总砷（以As计）/（mg/kg）:	≤ 0.5	≤ 0.5	GB 2762	符合
	黄曲霉毒素B1/（ $\mu\text{g/kg}$ ）	≤ 20	≤ 20	GB 2761	符合
残留溶剂b/（mg/kg）	≤ 100	≤ 500	GB/T22493	严于	
3	微生物指标				
	沙门氏菌:	n=5, c=0, m=0/25 g	n=5, c=0, m=0/25 g	GB 24154	符合
	金黄色葡萄球菌/（CFU/g）:	n=5, c=2, m=10, M=100	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 24154	符合
	菌落总数/（CFU/g）	n=5, c=2, m=10 ⁴ , M=5X10 ⁴	n=5, c=2, m=10 ⁴ , M=5X10 ⁴	GB 7101	符合
	大肠杆菌/（CFU/g）	n=5, c=2, m=10, 10 ²	n=5, c=2, m=10, 10 ²	GB 7101	符合
霉菌/（CFU/g）	≤ 50	≤ 50	GB 7101	符合	

(检测项目包括感官要求、理化指标、微生物指标)