

# Q/SHSF

## 陕西海斯夫生物工程有限公司企业标准

Q/SHSF 0037S—2021

---

运动营养食品  
速度力量类  
肌酸粉



Q/610000-12535S-2021  
有效期至 20240410

2021-02-18 发布

2021-03-18 实施

---

陕西海斯夫生物工程有限公司

发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。  
本标准由陕西海斯夫生物工程有限公司提出。  
本标准由陕西海斯夫生物工程有限公司负责起草。  
本标准主要起草人：王欢、杨璐、郭建琦、牛永洁。  
本标准批准人：李玉松。  
本标准属首次发布。



# 肌酸粉

## 1 范围

本标准规定了肌酸粉的产品分类、技术要求、检验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于以肌酸为主要原料，选用麦芽糊精、羟丙基甲基纤维素、磷脂、微晶纤维素、谷氨酰胺、 $\beta$ -羟基- $\beta$ -甲基丁酸钙辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的速度力量类运动营养特殊膳食食品肌酸粉。

## 2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 1886.103	食品安全国家标准 食品添加剂 微晶纤维素
GB 1886.109	食品安全国家标准 食品添加剂 羟丙基甲基纤维素（HPMC）
GB 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
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 4789.10	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 4806.1	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 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 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 6682	分析实验室用水规格和试验方法
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
GB 13432	食品安全国家标准 预包装特殊膳食食品标签
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 20884	麦芽糊精
GB 24154	食品安全国家标准 运动营养食品通则
GB 26687	食品安全国家标准 复配食品添加剂通则
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 28118	食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
GB 28401	食品安全国家标准 食品添加剂 磷脂
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则

中华人民共和国卫生计生委2017年第7号公告 关于乳木果油等10种新食品原料的公告

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

中华人民共和国药典2020版

### 3 产品分类

根据产品辅料和生产工艺的不同，产品分为：

#### 3.1 肌酸粉（CRE-G）

肌酸粉（CRE-G）适用于以肌酸为主要原料，使用羟丙基甲基纤维素为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

#### 3.2 肌酸粉（CRE-P）

肌酸粉（CRE-P）适用于以肌酸为主要原料，使用羟丙基甲基纤维素、微晶纤维素为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

#### 3.3 肌酸粉（CRE-I-1）

肌酸粉（CRE-I-1）适用于以肌酸为主要原料，使用羟丙基甲基纤维素、磷脂为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

#### 3.4 肌酸粉（CRE-I-2）

肌酸粉（CRE-I-2）适用于以肌酸为主要原料，使用麦芽糊精、羟丙基甲基纤维素、磷脂为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

#### 3.5 肌酸粉（CREG-I）

肌酸粉（CREG-I）适用于以肌酸为主要原料，使用麦芽糊精、羟丙基甲基纤维素、磷脂、谷氨酰胺为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

#### 3.6 肌酸粉（CREB-I）

肌酸粉（CREB-I）适用于以肌酸为主要原料，使用麦芽糊精、羟丙基甲基纤维素、磷脂、 $\beta$ -羟基- $\beta$ -甲基丁酸钙为辅料，添加适量的生产用水，经制粒、干燥、过筛、包装制成的肌酸粉。

### 4 技术要求

#### 4.1 原辅料要求

- 4.1.1 肌酸：应符合 GB 24154 的规定。
- 4.1.2 麦芽糊精：应符合 GB/T 20884 的规定。
- 4.1.3 羟丙基甲基纤维素：应符合 GB 1886.109 的规定。
- 4.1.4 磷脂：应符合 GB 28401 的规定。
- 4.1.5 微晶纤维素：应符合 GB 1886.103 的规定。
- 4.1.6 谷氨酰胺：应符合《中华人民共和国药典》2020 年版的规定。
- 4.1.7  $\beta$ -羟基- $\beta$ -甲基丁酸钙：应符合国家卫生计生委 2017 年第 7 号公告的规定。
- 4.1.8 生产用水：应符合 GB 5749 的规定。

#### 4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	
	CRE-I-1、CRE-I-2、CREG-I、CREB-I	CRE-G、CRE-P
色泽	白色至米白色或淡黄色，色泽均匀	

滋味和气味	具有本品特有的滋味和气味，不应有异味、异臭，不应有腐败及霉变现象	
杂质	无正常视力可见外来杂质	
组织形态	干燥均匀松散粉末，无结块	干燥均匀松散颗粒状，无结块
冲调性 <sup>a</sup>	经水冲调搅拌后，能较快分散成均匀的悬浊液，无分层现象	—

### 4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
水分/(g/100g)	≤ 5.0
肌酸/(g/100g)	≥ 50.00

### 4.4 污染物限量

应符合表3的规定。

表3 污染物限量

项 目	限 量
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤ 0.5
铅(以Pb计)/(mg/kg)	≤ 0.5

### 4.5 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 <sup>b</sup> 及限量（若非指定，均以CFU/g表示）			
	n	c	m	M
沙门氏菌	≤ 5	0	0.25g	—
金黄色葡萄球菌	≤ 5	0	0.25g	—

<sup>b</sup>样品的采样及处理：按 GB 4789.1 执行。

### 4.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

### 4.7 原料及食品添加剂

4.7.1 原料及食品添加剂均符合国家法律、法规及有关规定，不得添加世界反兴奋剂机构禁用物质。

4.7.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

4.7.3 保证不使用和添加法律、法规、国家部门规章、食品安全国家标准所规定许可之外的任何物质。

### 4.8 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 14881的规定。

## 5 检验方法

### 5.1 感官要求

5.1.1 色泽、组织状态、杂质：取约 10g 样品于洁净的白色器皿上，用肉眼在自然光线下观察其色泽、组织状态和杂质。

5.1.2 滋味、气味、冲调性：取 10g 样品，用蒸馏水冲调至 200ml，搅拌均匀，用肉眼在自然光线下观察其组织形态，嗅其气味，尝其滋味。

### 5.2 理化指标

5.2.1 水分：按 GB 5009.3 执行。

5.2.2 肌酸含量：按 GB 24154 附录 B.2 执行。

### 5.3 污染物限量

5.3.1 总砷：按 GB 5009.11 执行。

5.3.2 铅：按 GB 5009.12 执行。

#### 5.4 微生物限量

5.4.1 样品的采样及处理：按 GB 4789.1 执行。

5.4.2 沙门氏菌：按 GB 4789.4 执行。

5.4.3 金黄色葡萄球菌：按 GB 4789.10 中第二法的规定执行。

5.5 净含量：按 JJF 1070 执行。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批和抽样

以同一次投料、同一生产线生产的同品种、同规格产品为一批。每批产品由本公司质量检验部门随机抽样进行检验，抽样数量不少于5个包装（总量不得少于1500g）。

#### 6.2 出厂检验

6.2.1 产品应经公司质量检验部门检验合格，并提供出厂检验合格证或者其他合格证明文件方可出厂。

6.2.2 出厂检验项目为感官要求、水分、肌酸含量和净含量。

#### 6.3 型式检验

6.3.1 型式检验为本标准 4.2~4.6 的全部项目。

6.3.2 型式检验每年进行一次，有下列情形时，也应进行。

- a) 新品投产时；
- b) 停产3个月以上（含3个月）再恢复生产时；
- c) 当原料、设备、工艺有较大变化可能影响产品质量时；
- d) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

#### 6.4 判定规则

6.4.1 检验结果全部项目符合本标准规定时，判该批产品为合格品；

6.4.2 检验项目有不合格项目，可以从该批产品中加倍抽取样品复检，若复检结果仍有一项指标不合格，则判定该批产品不合格。微生物限量指标有一项不合格，则判该产品不合格，且不得复检。

### 7 标签、包装、运输和贮存

#### 7.1 标签标识

7.1.1 标签：应符合 GB 7718、GB 13432 和 GB 26687 的规定。标签中应在主要展示面标示“运动营养食品”及“速度力量类”。还应标明，不适宜人群：孕妇、哺乳期妇女、儿童及婴幼儿。本产品适用于短跑、跳高、球类、举重、摔跤、柔道、跆拳道、健美及力量器械练习等人群，每日食用量：50%-60%含量肌酸粉：2-5g；60%-70%含量肌酸粉：1.7-4.2g；70%-80%含量肌酸粉：1.5-3.7g；80%-90%含量肌酸粉：1.3-3.3g；90%-100%含量肌酸粉：1.2-3g。

7.1.2 外包装标识：应符合 GB/T 191 的规定。

#### 7.2 包装

7.2.1 包装材料应清洁、干燥、无霉、无异味，符合相关食品安全标准要求。产品内包装用塑料袋应符合 GB 9683 或 GB/T 28118 的规定，产品外包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。销售包装应完整、严密、无破损。

7.2.2 销售包装应完整、严密、无破损。

#### 7.3 运输

产品在运输过程中应轻装轻卸、注意防雨、防晒、防挤压、防污染，运输工具应清洁、干燥，不得与有毒、有害、有异味物品混装混运。

#### 7.4 贮存

产品应常温贮存于阴凉、通风、干燥的成品库内，不得直接接触地面、墙面，堆码高度不得高于8个外包装箱的高度，仓库应有防鼠、防尘、防潮设施，并不得与有毒有害物质混放。

在规定的贮运条件下，在包装完好和未经拆封的情况下，产品常温保质期为24个月。

