

ICS

X

T/GDFSS

广东省食品安全学会团体标准

T/GDFSS 0006-2022

全骨营养粉

(征求意见稿)

2022-**-**发布

2022-**-**实施

广东省食品安全学会 发布

前 言

本标准按照 T/CAS1.1 《中国标准化协会标准结构及编写规则》的规定编制。

广东省食品安全学会拥有《全骨营养粉》的版权。

本标准由广东骨全能生物食品科技有限公司牵头起草。

本标准由广东省食品安全学会归口。

本标准参与起草单位：广东省安全学会、广东骨全能生物食品科技有限公司、广州市营养师协会、青岛科技大学、深圳天基权健康科技集团股份有限公司、广东正健莱可福生物科技有限公司、广州健力园生物科技有限公司。

本标准主要起草人：陈李汉、程立寿、杨丽、周志华、……

本标准首次发布。

全骨营养粉

1 范围

本标准规定了全骨营养粉的术语和定义、全骨营养组成、技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存、保质期要求。

本标准适用于以鲜（冻）动物骨（牛骨、羊骨、猪骨、鸡骨、鸭骨、鹅骨等）为原料，经过清洗、常温粗破碎、超低温超微细化、包装等工艺制备的全骨营养粉，可作各类食品原料使用。

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/T191 包装储运图示标志

GB 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品

GB 2726 食品安全国家标准 熟肉制品

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 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 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

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 5009.13 食品安全国家标准 食品中铜的测定

GB 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.26 食品安全国家标准 食品中N-亚硝胺类的测定

GB 5009.87 食品安全国家标准 食品中磷的测定

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 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.241 食品安全国家标准 食品中镁的测定

GB 5009.242 食品安全国家标准 食品中锰的测定

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
 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 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 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
 GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 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 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 全骨营养

全骨营养是指组成人体骨组织（包括硬骨、软骨、骨髓、关节液等组织）的全部营养物质，单位体积骨组织骨营养含量等于骨量，单位体积骨组织中矿物质的含量等于骨密度。

3.2 超低温超微粉碎技术

超低温超微粉碎技术是指在超低温条件下将动物骨组织超微化技术，目的是将新鲜动物骨组织超微化，同时保留骨组织的全部营养成分，又不破坏骨组织的分子结构。

4 全骨营养组成

4.1 蛋白质，约占 20-25%左右

蛋白质主要来源于硬骨与软骨组织，由骨胶原蛋白与非胶原蛋白（主要为糖蛋白如骨形成蛋白、钙结合蛋白、唾液蛋白等）组成，其中骨胶原蛋白约占95%，非骨胶原蛋白约5%。

4.2 脂类，约占 20-25%左右

脂类主要来源骨髓组织，包括饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪酸、类脂等物质。

4.3 矿物质，约占 18-22%左右

矿物质主要来源于硬骨组织，包括金属元素和非金属元素，金属元素有钙、镁、铁、铜、锌、锰、锶、钼、铬、钴、镍、钒、锡等；非金属元素磷、碘、硒、硅、氟、氯、硫等。钙与磷应约占矿物质总量的90%左右，且钙：磷≈2：1。

4.4 糖胺多糖，约占 1-3%左右

糖胺多糖来源于硬骨、软骨与关节液组织，由硫酸软骨素、透明质酸、硫酸角质素等组成。

5 技术要求

5.1 原料要求

鲜(冻)动物骨（牛骨、羊骨、猪骨、鸡骨、鸭骨、鹅骨等）原料应符合GB 2707、GB 2761、GB 2762、GB 2763的要求。

5.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	具有本品相应的色泽	按GB 2726 的规定执行
滋味、气味	有骨香味，无异味，无异臭	
状态	粉末状，无结块，无正常视力可见外来异物	

5.3 理化指标及污染物限量指标

理化指标及污染物限量应符合表2的规定。

表 2 理化指标及污染物限量

项 目	要 求	检验方法
水分/（%）	≤ 40	GB 5009.3
灰分/（%）	≤ 35	GB 5009.4
蛋白质/（g/100g）	12-25	GB 5009.5
脂肪/（g/100g）	≤ 25	GB 5009.6
钙/（g/100g）	8-16	GB 5009.92
磷/（g/100g）	4-8	GB 5009.87
总汞（以Hg计）/（mg/kg）	≤ 0.05	GB 5009.17
镉（以Cd计）/（mg/kg）	≤ 0.1	GB 5009.15
铬（以Cr计）/（mg/kg）	≤ 1.0	GB 5009.123
铅（以Pb计）/（mg/kg）	≤ 0.2	GB 5009.12
总砷（以As计）/（mg/kg）	≤ 0.5	GB 5009.11
N-二甲基亚硝胺/（μg/kg）	≤ 3.0	GB 5009.26

5.4 净含量

应符合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》的规定。检验按JJF 1070的规定执行。

6 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程的卫生要求符合GB 14881的规定。

7 检验规则

7.1 原辅料入库检验

原辅料入库前应由企业质检部门按要求验收，合格后方可入库使用。

7.2 组批

同一批原料、同一生产线、同一班次生产的同一品种、同一规格的产品为一批

7.3 抽样方法

每批抽样数独立包装应不少于 10 个（不含净含量抽样），检样一式二份，供检验和复检备用，净含量抽样按 JJF 1070 中的规定执行。

7.4 出厂检验

7.4.1 每批产品应由本厂质检部门，按出厂检验项目进行检验。检验合格后方准出厂。

7.4.2 检验项目为感官要求、净含量、水分。

7.5 型式检验

本标准技术要求中全部项目为型式检验项目。型式检验每年至少一次，或当出现下列情况之一时须进行：

- a) 产品定型投产时；
- b) 更换主要生产设备时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 原料产地或供货商发生变化时；
- e) 停产六个月以上恢复生产时；
- f) 食品安全监督机构提出要求时。

7.6 判定规则

7.6.1 出厂检验

出厂检验项目全部符合本标准时，判定为合格。检验结果中如有项目不合格，允许加倍抽样对不合格项目进行复检，复检后如仍有 1 项指标不合格，判该批产品为不合格品。

7.6.2 型式检验

检验项目全部符合本标准时，判定为合格。检验结果中如有项目不合格，允许加倍抽样对不合格项目进行复检，复检后如仍有 1 项指标不合格，判该批产品为不合格品。

8 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期

8.1 标签、标志

8.1.1 产品标签

预包装产品标签应符合 GB 7718、《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。

8.2 包装

8.2.1 包装材料和容器应符合食品安全国家标准和国家相关规定。复合袋应符合 GB 9683 的要求，纸箱应符合 GB/T 6543 的要求，塑料胶框、塑料袋、编织袋、泡沫箱应符合 GB 4806.7 的要求。

8.2.2 包装材料和容器外部应保持清洁、封装严密，标签封贴紧密牢固。

8.3 运输

8.3.1 运输工具应保持清洁、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。

8.3.2 搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。

8.3.3 运输过程不得曝晒、雨淋、受潮、冰冻。

8.4 贮存

8.4.1 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。

8.4.2 产品应在清洁、 $-20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度贮存；。

8.4.3 贮存时货物离地面 $\geq 10\text{cm}$,离墙面 $\geq 10\text{cm}$;

8.4.4 符合本标准贮运条件下，产品保质期根据产品的状态、包装形式、贮存方法的不同有所不同，具体按产品标签标示的内容执行。
