ICS 67.180.10
CCS X 30

T/CS

团 体 标 准

T/CS 215—2026

机能性营养软糖

Functional nutrition gummie

2026－03－25 发布 2026－03－25 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 3
2　规范性引用文件 3
3　术语和定义 4
4　分类 6
5　技术要求 6
6　试验方法 9
7　检验规则 12
8　标志、包装、运输和贮存 12
9　保质期 13

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。

本文件由湖南西子健康集团股份有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：湖南西子健康集团股份有限公司、湖南她练生物科技有限公司、湖南德养营养生物科技有限公司、仙乐健康科技股份有限公司。

本文件主要起草人：刘健伟、王雪梅、罗吒、郑嘉妮、黄桂霞、王婷婷、彭晓倩。

机能性营养软糖

1 范围

本文件规定了机能性营养软糖的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本文件适用于机能性营养软糖（以下简称产品）的生产与检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容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 包装储运图形符号标志

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 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定

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 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定

GB 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

GB 5009.89 食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定

GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定

GB 5009.91 食品安全国家标准食品中钾、钠的测定

GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定

GB 5009.93 食品安全国家标准食品中硒的测定

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B6的测定

GB 5009.210 食品安全国家标准 食品中泛酸的测定

GB 5009.211 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定

GB 5009.242 食品安全国家标准食品中锰的测定

GB 5009.259 食品安全国家标准 食品中生物素的测定
GB 5009.267 食品安全国家标准 食品中碘的测定
GB 5009.285 食品安全国家标准 食品中维生素B12的测定
GB 5009.296 食品安全国家标准 食品中维生素D的测定
GB 5009.297 食品安全国家标准 食品中钼的测定
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 9695.23 肉与肉制品 羟脯氨酸含量测定
GB 13432 食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 17399 食品安全国家标准 糖果
GB 24154 食品安全国家标准 运动营养食品通则
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 31120 糖果术语
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
SB/T 10021 糖果 凝胶糖果

3 术语和定义

GB/T 31120 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机能性营养软糖 functional nutrition gummies

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加不同成分，为特定人群提供基础营养以支持生理机能调节的凝胶糖果或其形态的特殊膳食用食品。

3.2

富铁软糖 iron-rich soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加铁，铁的添加量不低于 115 mg/100g，添加或不添加维生素 C、维生素 B_6、维生素 B_{12}、叶酸、血蛋白多肽、生姜、当归、黄芪等，有辅助改善女性人群贫血或提升气血的作用的机能性营养软糖（3.1），其中铁来源包括但不限于硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、焦磷酸铁等。

注：铁的使用应符合 GB 14880 的规定，宜使用如葡萄糖酸亚铁、富马酸亚铁、柠檬酸铁铵、柠檬酸铁、血红素铁、乙二胺四乙酸铁、甘氨酸亚铁等有机铁源，每日推荐食用份量中铁含量 7 mg～14 mg，确保更好的吸收效率和口感。

3.3

多维软糖 multidimensional soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加维生素 C、维生素 B_1、维生素B_2、维生素B_6、维生素B_{12}、维生素 A，添加或不添加烟酸、生物素、铁等，维生素矿物质不低于 14 种，有辅助改善亚健康亚洲女性机能、发肤甲的机能性营养软糖（3.1）。

3.4

叶黄素酯软糖 lutein soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加叶黄素酯及玉米黄质，添加或不添加黑醋栗、蓝莓花色苷等，有辅助改善女性人群、儿童视疲劳的机能性营养软糖（3.1）。

3.5

胶原蛋白肽软糖 collagen peptide soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加胶原蛋白、胶原三肽，添加或不添加茶多酚、银耳多糖、葡萄籽、虾青素、姜黄素、吡咯并喹啉醌二钠盐等含蛋白质、肽类、酚类、多糖类、糖脂类、维生素类等源自可食用植物或动物等成分，有辅助改善皮肤机能的机能性营养软糖（3.1）。

3.6

烟酰胺软糖 niacinamide soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加烟酰胺等，有辅助改善女性人群肌肤状态的机能性营养软糖（3.1）。

3.7

γ-氨基丁酸软糖 GABA soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为主要基质，添加 GABA 成分，对女性人群具有特定营养或健康调节辅助功能的机能性营养软糖（3.1）。

3.8

钙维生素 D 软糖 calcium and vitamin D soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为主要基质，添加钙源（如碳酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙、磷酸氢钙、葡萄糖酸钙等）、维生素 D，添加或不添加维生素 K_2、镁、胶原蛋白肽、初乳碱性蛋白、水解蛋黄粉等，对女性人群的骨、关节健康有调节功能的机能性营养软糖（3.1）。

3.9

益生菌软糖 probiotic soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为主要基质，添加一种或多种益生菌为菌种，具有辅助改善肠道健康及体重管理功能的机能性营养软糖（3.1）。

3.10

维生素 C 软糖 VC soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加维生素 C 或提供维生素 C 的食品原料及免疫健康相关功能性成分，对女性人群具有特定营养或健康调节功能的机能性营养软糖（3.1）。

注：维生素 C 是指符合 GB 14880 规定的 L-抗坏血酸（Ascorbic Acid）及其衍生物（如抗坏血酸钠、抗坏血酸钙、抗坏血酸棕榈酸酯等）。

3.11

肌酸软糖 creatine soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加肌酸及提升运动表现相关功能性成分，适用于运动人群的机能性营养软糖（3.1）。

注：肌酸应符合 GB 24154 中一水肌酸的规定。

3.12

膳食纤维软糖 dietary fiber soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加一种或多种膳食纤维及茶多酚、黑咖啡及咖啡因、绿咖啡粉、EGCG、柑橘果粉等植物提取原料，对体重管理人群具有特定营养或健康调节功能的机能性营养软糖（3.1）。

注：膳食纤维包括但不限于多聚果糖、不溶或可溶性膳食纤维、非淀粉多糖、菊粉、聚葡萄糖、低聚半乳糖、抗性淀粉、抗性糊精等。

3.13

二十二碳六烯酸软糖 DHA brain-boosting soft candy

以食用胶、糖类、酸度调节剂、水为基质，添加二十二碳六烯酸等成分，对儿童具有辅助改善、成长益智机能的机能性营养软糖（3.1）。

注：适用于 3～16岁儿童。

4 分类

根据成分及功能不同，产品分为以下几类：

a） 富铁软糖；
b） 多维软糖；
c） 叶黄素酯软糖；
d） 胶原蛋白肽软糖；
e） 烟酰胺软糖；
f） γ-氨基丁酸软糖；
g） 钙维生素 D 软糖；
h） 益生菌软糖；
i） 维生素 C 软糖；
j） 肌酸软糖；
k） 膳食纤维软糖；
l） 二十二碳六烯酸软糖。

5 技术要求

5.1 原料要求

原料应符合相应食品标准及有关规定。

5.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求
外观、色泽	符合相应产品的外观特性、具有正常产品的色泽
滋味、气味	具有产品应有的气味和滋味、无异嗅、无异味
状态	符合相应产品的特征、无霉变、无正常视力可见外来异物

5.3 理化指标

5.3.1 富铁软糖的理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 富铁软糖理化指标

项目	指标
铁（Fe）/（mg/100 g）	≥80%标示值
脂肪/（g/100g）	≤0.5
总糖（以果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的总和计）/（g/100g）	≤0.5
注：总糖≤0.5 g/100 g 为无糖产品，总糖≤5 g/100 g 为低糖产品。	

5.3.2 多维软糖的理化指标应符合表 3 的规定。

表 3 多维软糖理化指标

项目	指标
脂肪/（g/100g）	≤0.5
硒（Se）/（以每日计，μg）	7.5～52
维生素 A/（以每日计，μg）	120～375
维生素 E（以α-生育酚当量计）/（α-TE，以每日计，mg）	2.1～20
维生素 D/（以每日计，μg）	1.5～10
维生素 B_1/（以每日计，mg）	0.2～4
维生素 B_2/（以每日计，mg）	0.2～2
维生素 B_6/（以每日计，mg）	0.2～2
维生素 B_{12}/（以每日计，μg）	0.4～4
维生素 C/（以每日计，mg）	15～100
烟酸/（以每日计，mg）	2.1～20
叶酸/（以每日计，μg）	60-260
泛酸/（以每日计，mg）	0.8～7
生物素/（以每日计，μg）	4.5～50
锌/（以每日计，mg）	1.7～12
碘/（以每日计，μg）	22.5～75
锰/（以每日计，mg）	0.5～2.5
钼/（以每日计，μg）	80～125
铬/（以每日计，μg）	16～32
铁/（以每日计，mg）	2.3～14
注：多维软糖可以添加表 3 中一种或多种营养素，含量应符合表 3 的规定。	

5.3.3 叶黄素酯软糖的理化指标应符合表 4 的规定。

表 4 叶黄素酯软糖理化指标

项目	指标
脂肪/（g/100g）	≤0.5
总糖（以果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的总和计）/（g/100g）	≤0.5

5.3.4 胶原蛋白肽软糖的理化指标应符合表 5 的规定。

表 5 胶原蛋白肽软糖理化指标

项目	指标		
	一级	二级	三级
脂肪/（g/100g）	≤0.5		
总糖（以果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的总和计）/（g/100g）	≤0.5		
胶原蛋白肽添加量（以羟脯氨酸计，以每日计，g/100g）	≥1.5	≥1.0	≥0.5

5.3.5 烟酰胺软糖的理化指标应符合表 6 的规定。

表 6　烟酰胺软糖理化指标

项目	指标
脂肪/（g/100g）	≤0.5
维生素 E（以α-生育酚当量计）/（α-TE，以每日计，mg）	2.1～20
维生素 B_1（以硫胺素计）/（以每日计，mg）	0.2～4
维生素 B_2（核黄素）/（以每日计，mg）	0.2～2
维生素 C（抗坏血酸）/（以每日计，mg）	15～100
烟酸和烟酰胺总含量（以烟酸计，以每日计，mg）	2.1～20
注：烟酰胺软糖可以添加表 6 中一种或多种营养素，含量应符合表 6 的规定。	

5.3.6　钙维生素 D 软糖的理化指标应符合表 7 的规定。

表 7　钙维生素 D 软糖理化指标

项目	指标
脂肪/（g/100g）	≤0.5
钠（Na）/（mg/100 g）	≤1600
钙（Ga）/（以每日计，mg）	150-800
维生素 B_1/（以每日计，mg）	0.2-4
维生素 B_2/（以每日计，mg）	0.2-2
维生素 D/（以每日计，μg）	1.2-10
注：钙维生素 D 软糖可以添加表 7 中一种或多种营养素，含量应符合表 7 的规定。	

5.3.7　益生菌软糖的理化指标应符合表 8 的规定。

表 8　益生菌软糖理化指标

项目	指标		
	一级	二级	三级
脂肪/（g/100g）	≤0.5		
活菌总数/（CFU/g）	≥10^9	10^8～10^9（不含）	10^6～10^8（不含）

5.3.8　维生素 C 软糖的理化指标应符合表 9 的规定。

表 9　维生素 C 软糖理化指标

项目	指标
脂肪/（g/100g）	≤0.5
维生素C/（以每日计，mg）	15～100

5.3.9　膳食纤维软糖的理化指标应符合表 10 的规定。

表 10　膳食纤维软糖理化指标

项目	指标		
	一级	二级	三级
脂肪/（g/100g）	≥80%标示值		
钠（Na）/（mg/100 g）	≤120% 标示值		
干燥失重/（g/100g）	≤20.0		
膳食纤维/（g/100g）	≥40	6～40（不含）	3～6（不含）
注：以产品中含有的膳食纤维含量作为分级指标，可标示总膳食纤维，也可以单体的加和计。			

5.4　污染物限量

应符合 GB 2762 和表 11 的规定。

表 11　污染物限量

项目	指标
铅（以Pb计）/（mg/kg）	≤0.3
总砷（As）/（mg/kg）	≤0.4

5.5　微生物限量

应符合表 12 的规定。

表 12　微生物限量

项目	采样方案[a]及限量			
	n	c	m	M
菌落总数/（CFU/g）	5	2	10^4	10^5
大肠菌群/（CFU/g）	5	2	10	100
沙门氏菌/（CFU/g）	5	0	0	—
金黄色葡萄球菌/（CFU/g）	5	2	10	100
[a] 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。				
注：益生菌软糖不检测菌落总数。				

5.6　食品添加剂和食品营养强化剂

应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

5.7　净含量

应符合 JJF 1070 的规定。

6　试验方法

6.1　感官要求

按 GB 17399 的规定执行。

6.2　理化指标

6.2.1 铁

按 GB 5009.90 的规定执行。

6.2.2 脂肪

按 GB 5009.6 的规定执行。

6.2.3 总糖

按 GB 5009.8 的规定执行。

6.2.4 硒

按 GB 5009.93 的规定执行。

6.2.5 维生素 A

按 GB 5009.82 的规定执行。

6.2.6 维生素 E

按 GB 5009.82 的规定执行。

6.2.7 维生素 D

按 GB 5009.296 的规定执行。

6.2.8 维生素 B_1

按 GB 5009.84 的规定执行。

6.2.9 维生素 B_2

按 GB 5009.85 的规定执行。

6.2.10 维生素 B_6

按 GB 5009.154 的规定执行。

6.2.11 维生素 B_{12}

按 GB 5009.285 的规定执行。

6.2.12 维生素 C

按 GB 5009.86 的规定执行。

6.2.13 烟酸、烟酰胺

按 GB 5009.89 的规定执行。

6.2.14 叶酸

按 GB 5009.211 的规定执行。

6.2.15 泛酸

按 GB 5009.210 的规定执行。

6.2.16 生物素

按 GB 5009.259 的规定执行。

6.2.17 锌

按 GB 5009.14 的规定执行。

6.2.18 碘

按 GB 5009.267 的规定执行。

6.2.19 锰

按 GB 5009.242 的规定执行。

6.2.20 钼

按 GB 5009.297 的规定执行。

6.2.21 铬

按 GB 5009.123 的规定执行。

6.2.22 羟脯氨酸

按 GB/T 9695.23 的规定执行。

6.2.23 钠

按 GB 5009.91 的规定执行。

6.2.24 钙

按 GB 5009.92 的规定执行。

6.2.25 乳酸菌总数

按 GB 4789.35 的规定执行。

6.2.26 干燥失重

按 SB/T 10021 的规定执行。

6.2.27 膳食纤维

按 GB 5009.88 或国家标准规定的单体成分检测方法的规定执行。

6.3 污染物限量

按 GB 2762 的规定执行。

6.4 微生物限量

6.4.1 菌落总数

按 GB 4789.2 的规定执行。

6.4.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 的规定执行。

6.4.3 沙门氏菌

按 GB 4789.4 的规定执行。

6.4.4 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 的规定执行。

6.5 食品添加剂和食品营养强化剂

按 GB 2760 和 GB 14880 的规定执行。

6.6 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

同一班次或同一班组、同一品种、同一生产线的产品为一组批。

7.3 抽样

在生产线每组批随机抽取 0.2%，或每组批不少于 1 kg。

7.4 出厂检验

7.4.1 应对产品进行逐批检验，检验合格后方可出厂。

7.4.2 产品出厂检验项目包括感官要求、净含量、干燥失重、菌落总数和大肠菌群。

7.4.3 同一品种不同包装的产品，不受包装规格和包装形式影响的检验项目可以一并检验。

7.5 型式检验

7.5.1 正常生产时每年应进行两次型式检验，有下列情况之一时也应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定；
b) 正式生产后，如原料、工艺有较大变化，可能影响产品质量时；
c) 产品长期停产后，恢复生产时；
d) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
e) 国家有关质量监督机构提出要求时。

7.5.2 型式检验项目为 5.2～5.7 规定的所有项目。

7.6 判定规则

7.6.1 项目全部符合本文件规定，判定该批产品为合格品。

7.6.2 出厂检验项目有一项不符合本文件规定，可以加倍抽样复验。复验后仍不符合本文件规定，判定该批产品为不合格品。

7.6.3 型式检验项目不超过两项不符合本文件规定，可以加倍抽样复验。复验后有一项不符合本文件规定，判定该批产品为不合格品。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品应符合 GB 7718、GB 28050 或 GB 13432 的规定。

8.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

包装箱应严密、整齐、无破损。贮存产品应贮存在清洁、干燥的仓库内。产品应堆码在垛垫上，离地、离墙不少于 10 cm。

8.3 运输

运输车辆应符合卫生要求。不应与有毒、有污染的物品混装、混运。运输时应防止挤压、曝晒或雨淋。装卸时轻搬，轻放。

9 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，在包装完整未经启封的情况下，产品自生产之日起，保质期按产品包装标注执行。