ICS 67.040
X 80

T/CGSS

中 国 老 年 医 学 学 会 团 体 标 准

T/CGSS 015—2019

适老营养配方食品通则

Identficatiou Standards of Food For The Elder

征求意见稿

××××－××－××发布　　××××－××－××实施

中国老年医学学会　发布

目　次

前言
1　范围
2　规范性引用文件
3　术语和定义
4　产品分类
5　技术要求
6　标签

前　言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国老年医学学会科技成果转化工作委员会、中国老年医学学会营养与食品安全分会提出。

本标准由中国老年医学学会归口

本标准起草单位：中国老年医学学会科技成果转化工作委员会、中国老年医学学会营养与食品安全分会、中润利华（北京）营养科技有限公司、杭州纽曲星生物科技有限公司***、***、***。

本标准主要起草人：胡雯、程志、于康、裘耀东、刘春源，张勇胜、姚颖、许红霞、尤祥妹、郑延松、朱翠凤、马向华、施万英、杨大刚、刘庆春、张小伟 。

适老营养配方食品

1 范围

本标准规定了适老食品的定义、术语、分类和基本要求。本标准适用于各类适老营养配方食品。

本标准适用于在中华人民共和国境内生产和销售的适老营养配方食品。

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 2760食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准

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 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

3 术语和定义

3.1 适老营养配方食品

适老营养配方食品是根据老年人的生理特点，多样化的营养需求，通过调整食物质地及营养成分，专门配制加工的适宜老年人群食用的预包装成型食品。

3.2 术语

根据老年人群体质衰弱；咀嚼、吞咽功能障碍或退化和食欲下降等生理特点；以及心脑血管疾病、内分泌营养代谢性疾病、呼吸系统疾病、恶性肿瘤等老年人常见的多发慢性疾病；将适老营养配方食品分为调整质地和调整营养成分两大类型。

3.2.1 调整质地适老营养配方食品

调整食物质地，以适应使用者咀嚼、吞咽功能障碍或退化的进食需求。

流质型

呈流体或在口腔内能同化成液体的一种食物。包含粘弹性与流体状态的食品。

半流质型

呈细软、半流体的食物，属塑性食品。

软食型

质地软、易消化的一类食物，包含固体和塑性状态。

3.2.2 调整营养成分适老营养配方食品

调整某一种或某些营养素成分及比例，以适用于老年人群的生理特点及营养需求。

全营养素类

全营养配方所含的营养素以膳食营养素参考摄收量(Dietary Reference Intakes,DRIs)为主要参考依据，针对老年人因各种原因摄入不足而引起的营养不良，进行全面营养素补充。

调整膳食纤维类

适当改变食品中膳食纤维含量。

调整蛋白质类

适当调整食品中蛋白质成分及含量。

调整脂肪类

适当调整脂肪比例、脂肪酸成分及含量。

调整微量营养素类

添加维生素或矿物质的食品。

益生菌类

添加益生菌的食品。

4 产品分类

4.1 按产品质地分类

4.1.1 流质类

4.1.2 半流质类

4.1.3 软食型

4.2 按特征营养素分类

4.2.1 调整能量类

4.2.2 补充蛋白质类

4.2.3 调整维生素和矿物质类

4.2.4 补充益生菌类

5 技术要求

5.1 基本要求

适老营养配方食品应以老年医学和(或)营养学得研究结果为依据，其安全性及适老应用效(效果)均需要经过科学证实。

适老营养配方食品的生产条件应符合国家有关规定。

5.2 原料要求

适老营养配方食品的所使用的原料应符合相应的国家标准和（或）相关规定，严禁使用危害老年人群健康的物质。

5.3 感官指标

适老营养配方食品的外观、色泽、味道、气味、组织状态、食用口感符合相应产品的特性，不应有正常视力可见的外来异物，不应有不符合食物特性的特殊形态；强化易咀嚼、易吞咽性。

5.4 技术指标

5.4.1性状指标

表 1 产品质地类适老营养配方食品性状特征及检测方法

类型	性状特征	检测方法
流质型	含渣很少、结构均匀的液态或在口腔内可以融化为液态的食物，应可以用吸管轻松吸取。	液体粘稠度水平标准（mPa.s50-150）。
半流质型	结构均匀、顺滑，不能用吸管吸食或容器直接饮用，需要用勺子挖取送食。	液体粘稠度水平标准（mPa.s300-500）。
软食型	结构松软、湿润，可以用舌头和上颚碾碎而不需要咀嚼的食物，宜含有少量颗粒，不含块状。	具有可塑性，可以用手指轻松压扁。

5.4.2 营养指标

调整营养成分的产品，其营养素含量及声称应符合相关规定。

5.4.2.1适老营养配方食品营养成分的种类和添加量(见表2)

表 2 适老营养配方食品营养成分的种类和添加量

营养素	每 100g（100g 固态物，液态物以所含 100g 固态物计算）		检验方法
	最小值	最大值	
维生素 A/(μg)	400	1700	GB 5009.82
维生素 D/(μg)	1	2	GB 5009.82
维生素 E/(mg)	7.6	18	GB 5009.82
维生素 C/(mg)	100	225	GB 5009.86
叶酸/(μg)	60	600	GB 5009.211
维生素 B_{12}/(μg)	1	6.6	GB 5413.14
钠/(mg)	330	N.S.	GB 5009.91
钾/(mg)	450	N.S.	GB 5009.91
钙/(mg)	250	1000	GB 5009.92
铁/(mg)	9.5	22	GB 5009.90
锌/(mg)	6	18	GB 5009.14
EPA+DHA/(mg)	1000	N.S.	GB 5009.168
膳食纤维/(g)	N.S.	17.5	GB 5009.88
维生素 B_1/(mg)	0.9	2.2	GB 5009.84
维生素 B_2/(mg)	0.9	2.2	GB 5009.85
维生素 B_6 /(mg)	0.7	2.2	GB 5009.154
烟酸（烟酰胺）/(mg)	11	33	GB 5009.89
泛酸/(mg)	2.2	8	GB 5009.210
生物素/(μg)	8.8	N.S.	GB 5009.259
铜/(μg)	176	2000	GB 5009.13
镁/(mg)	130	210	GB 5009.241
锰/(μg)	100	2400	GB 5009.242

磷/(mg)	196	700	GB 5009.87
硒/(μg)	13.2	88.8	GB 5009.93

5.4.2.2各类适老营养配方食品的特征营养素技术要求(见表3)

表 3 各类产品的特征营养素和添加剂技术要求

营养素	配方中应限制的营养素指标（100g 固态物，液态物以所含 100g 固态物计算）	检验方法
乳矿物盐/(mg)	1000mg-3700mg	
维生素 D/ （μg)	1-2	
维生素 A/ （μg)	400-1700	
磷	≤700mg	
铁	≤22mg	
支链淀粉		
反式脂肪酸	≤1g	

5.4.2.3 适老营养配方食品必须添加营养素成分指标(见表 4)

表 4 适老营养营养配方食品必须添加营养素成分指标

产品类别	营养素	指标（100g 固态物，液态物以所含 100g 固态物计算）	检验方法
调整能量类	α-亚麻酸	供能比≥0.5%	
	亚油酸	供能比≥2%	
	DHA	≥100mg（世界粮农组织）	
	EPA	≥1000mg（世界粮农组织）	
	中链脂肪酸	≥5g	
补充蛋白质类	优质蛋白质（其中短肽型蛋白质占比不少于 30%）	≥50g	
	谷氨酰胺	10g-20g	
调整膳食纤维类		12.5g-17.5g	
调整维生素和矿物质类		见 GB 14880	
补充益生菌类			

5.5 卫生指标

5.5.1 污染物限量

食品中污染物限量应符合GB 2762中相同或相近产品类别的规定，无相应类属食品的应符合表 的规定。

项目	指标	检验方法
铅/（mg/kg）≤	0.5	GB 5009.12
总砷 b(As)/(mg/kg) [a]≤	1.0	GB/T5009.11
硝酸盐(以 $NaNO_3$计) / (mg/kg) [b]≤	100	GB 5009.33
亚硝酸盐(以 $NaNO_2$计) / (mg/kg)[c]≤	2	
[a]液态产品的总砷≤0.3mg/kg。 [b]不适用于添加蔬菜和水果的产品。 [c]仅适用于乳基产品（不含豆类成分）。		

5.5.2 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合GB 2761中相应类属食品的规定和(或)有关规定。

项目	指标	检验方法
黄曲霉毒素 M_1(μg/kg) [a]≤	0.5	GB 5009.24
黄曲霉毒素 B_1(μg/kg) [b]≤	0.5	GB 5009.22
[a]仅适用于以乳类及乳蛋白制品为主要原料的产品。 [b]仅适用于以豆类及大豆蛋白制品为主要原料的产品。		

5.5.3 微生物限量

微生物限量应符合GB 29921中相应类属食品和相应类属食品的规定和(或)有关规定，无相应类属食品规定的应符合表的规定。

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[b]	5	2	1000	10000	GB 4789.2
大肠菌群	5	2	10	100	GB 4789.3 平板计数法
沙门氏菌	5	0	0/25g	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	2	10	100	GB 4789.10 平板计数法
[a]样品的分析及处理按GB4789.1执行。 [b]不适用于添加活性菌种（好氧和兼性厌氧益生菌）的产品[产品中活性益生菌的活菌数应≥10^6 CFU/g]。					

6 食品添加剂和营养强化剂

6.1 食品添加剂的使用可参照GB 2760中相同或相近产品中允许使用的添加剂种类和使用量。

6.2 营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定。

6.3 食品添加剂和营养强化剂的质量规格应符合相应的标准和有关规定。

7 标签

7.1 产品标签应符合 GB7718，GB28050 的规定。

7.2 营养素和可选择成分含量标识应增加热量标示，以“每 100 千焦（、100KJ）”的方式标示。

7.3 营养标签中除应包括蛋白质、脂肪、碳水化合物和钠外，还应明确标识调整的营养素及其含量。

7.4 产品标签应标注为“适老营养配方食品”，并更具调整营养成分和（或）调整质地的具体类别标明，如“适老营养配方食品（流质型）”、“适老营养配方食品（高钙型）”

7.5 有关产品使用、配制指导说明及图解、贮存条件应在标签上明确说明。

标签应提示“对配料表中成分有过敏的人谨慎使用”。

7.6 标签应对“配制不当和使用不当可能引起的健康危害”给予警示说明。