

标法比对分析报告

食品伙伴网食品安全合规事业部

2021年08月11日

《食品安全国家标准 运动营养食品通则（草案）》（GB 24154-202X）与GB24154-2015比对

《食品安全国家标准 运动营养食品通则（草案）》（GB 24154-202X）与GB24154-2015比对，主要变化如下：

- 1、修改产品的分类原则：《草案》将运动营养食品整合分成6类，分类方式统一。
- 2、细化运动后恢复类产品的定义，细分为体能恢复类和骨关节恢复类，后面添加的成分依据分类进行了细化调整。
- 3、补充蛋白质类（固态，除粉状外）脂肪的含量由“≤15g/100g”调整为“≤20g/100g”；补充蛋白质类（粉状，需冲调后食用）脂肪的含量由“≤6g/100g”调整为“≤10g/100g”。
- 4、新增补充能量类以及促进能量消耗类产品技术指标的注释。
- 5、成分添加变化
 - 5.1必须添加成分变化：耐力类必须添加成分由维生素B₁、维生素B₂修改为牛磺酸、维生素 B₁。
 - 5.2可选择添加成分变化：
速度力量类新增维生素D；耐力类新增1,6-二磷酸果糖三钠盐、维生素 B₂；运动后恢复类新增1,6-二磷酸果糖三钠盐、牛磺酸-用于体能恢复类，钙、镁、维生素D、维生素 K₂-用于骨关节恢复类；
速度力量类由1,6-二磷酸果糖修改为1,6-二磷酸果糖三钠盐；
耐力类删除肽类。
6、检验方法新增：肽类每日使用量参考检验方法新增GB/T22729或 GB5009.124；L-亮氨酸/（g）、L-异亮氨酸/（g）、L-缬氨酸/（g）每日使用量参考检验方法新增GB 5009.124。
7、污染物、真菌毒素限量直接引用2762、2761的要求，不再具体展示，铅、总砷、黄曲霉毒素限量无变化，黄曲霉毒素更新为最新的检测方法；需注意，镀锡薄板容器包装的食品需增加锡指标的检测。
8、新增标签要求：每种产品只能标示一种类别。
9、新增6其他：专业运动员可在运动营养专业人员指导下食用。
10、附录A 表A.1运动营养食品可添加的营养素种类及含量变化：
 - ①增加对维生素K₂含量的要求（20~80 μ g）及其参考检验方法（GB 5009.158）。
 - ②调整维生素D、镁的含量范围要求：维生素D由1.5~10 μ g改为1.5~15 μ g，镁由由53~300mg改为53~350mg。
 - ③增加钠、碘含量要求的补充说明：对没有特别添加钠营养素的运动营养食品中钠含量的要求说明：不做下限要求；仅对控制能量类能量替代完全代餐的运动营养食品中的碘做要求。
 - ④对维生素A、维生素D、维生素E、维生素B₂、维生素B₆、维生素C、烟酸、泛酸、钙、铁、磷、钼的参考检验方法进行相应增减、修改。

《食品安全国家标准 运动营养食品通则（草案）》（GB 24154-202X）与GB24154-2015比对

《食品安全国家标准 运动营养食品通则（草案）》（GB 24154-202X） (红色表示新增, 绿色表示更改, 蓝色表示删除)	《食品安全国家标准 运动营养食品通则》（GB24154-2015） (红色表示新增, 绿色表示更改, 蓝色表示删除)	主要变化 (红色表示新增, 绿色表示更改, 蓝色表示删除)
1 范围	1 范围	
2 术语和定义	2 术语和定义	
<p>运动营养食品 为满足运动人群（指每周参加体育锻炼3次及以上、每次持续时间30分钟及以上、每次运动强度达到中等及以上的人群）的生理代谢状态、运动能力及对某些营养成分的特殊需求而专门加工的食品。</p>	<p>2.1运动营养食品 为满足运动人群（指每周参加体育锻炼3次及以上、每次持续时间30min及以上、每次运动强度达到中等及以上的人群）的生理代谢状态、运动能力及对某些营养成分的特殊需求而专门加工的食品。</p>	无实质变化。
3 产品分类	3 术语和定义	
<p>3.1 分类原则 按人体运动对营养代谢、机能及体能保障的不同需求，划分运动营养食品类别。</p>	<p>3.1 按特征营养素分类 注：针对能力和蛋白质等的不同需求而设计的运动营养食品，分为三类。</p>	将运动营养食品整合分成6类，分类方式统一。 删除按特征营养素分类
<p>3.1.1 补充能量类 以碳水化合物为主要成分，能够快速或持续提供能量的运动营养食品。</p>	<p>3.1.1 补充能量类 以碳水化合物为主要成分，能够快速或持续提供能量的运动营养食品。</p>	无变化
<p>3.1.2控制能量类 能够满足运动控制体重需求的运动营养食品，含促进能量消耗和能量替代两部分。</p>	<p>3.1.2控制能量类 能够满足运动控制体重需求的运动营养食品，含促进能量消耗和能量替代两部分。</p>	无变化
<p>3.1.3补充蛋白质类 以蛋白质和(或)蛋白质水解物为主要成分，能够满足机体组织生长和修复需求的运动营养食品。</p>	<p>3.1.3补充蛋白质类 以蛋白质和/或蛋白质水解物为主要成分，能够满足机体组织生长和修复需求的运动营养食品。</p>	无变化
/	3.2 按运动项目分类	删除按运动项目分类
<p>3.1.4速度力量类 以肌酸为特征成分，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使用的运动营养食品。</p>	<p>3.2.1速度力量类 以肌酸为特征成分，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使用的运动营养食品。</p>	无变化
<p>3.1.5耐力类 以维生素B1和维生素B2为特征成分，适用于中长跑、慢跑、快走、自行车、游泳、划船、有氧健身操、舞蹈、户外运动等人群使用的运动营养食品。</p>	<p>3.2.2耐力类 以维生素B1和维生素B2为特征成分，适用于中长跑、慢跑、快走、自行车、游泳、划船、有氧健身操、舞蹈、户外运动等人群使用的运动营养食品。</p>	无变化

4.3.2 规定速度力量类、耐力类、运动后恢复类产品中必须添加成分和可选择添加成分应符合表2的要求，其每日使用量应符合表3的要求。				4.3.2 按运动项目分类的各类产品中必须添加成分和建议添加成分应符合表2的要求，其每日使用量应符合表3的要求。				修改“建议添加成分”的表述为“可选择添加成分”。
表2速度力量类、耐力类、运动后恢复类产品必须添加成分和可选择添加成分				表2产品必须添加成分和建议添加成分				建议添加成分表述修改为可选择添加成分。
成分	产品分类			成分	产品分类			无变化
	速度力量类	耐力类	运动后恢复类		速度力量类	耐力类	运动后恢复类	运动后恢复类增加二级分类
			体能恢复类 骨关节恢复类					
必须添加成分	肌酸	牛磺酸、维生素B ₁	肽类 ^a	必须添加成分	肌酸	维生素B ₁ 、维生素B ₂	肽类	耐力类必须添加成分由维生素B ₁ 、维生素B ₂ 修改为牛磺酸、维生素B ₁
可选择添加成分	谷氨酰胺、β-羟基-β-甲基丁酸钙、1,6-二磷酸果糖三钠盐、维生素D	左旋肉碱、咖啡因、维生素B ₆ 、1,6-二磷酸果糖三钠盐、维生素B ₂	谷氨酰胺、L-亮氨酸、L-异亮氨酸、L-缬氨酸、1,6-二磷酸果糖三钠盐、牛磺酸	建议添加成分	谷氨酰胺、β-羟基-β-甲基丁酸钙、1,6-二磷酸果糖	肽类、左旋肉碱、咖啡因、维生素B ₆	谷氨酰胺、L-亮氨酸、L-异亮氨酸、L-缬氨酸	可选择添加成分 1. 速度力量类新增维生素D；耐力类新增1,6-二磷酸果糖三钠盐、维生素B ₂ ；运动后恢复类新增1,6-二磷酸果糖三钠盐、牛磺酸-用于体能恢复类，钙、镁、维生素D、维生素K ₂ -用于骨关节恢复类； 2. 速度力量类由1,6-二磷酸果糖修改为1,6-二磷酸果糖三钠盐； 2. 耐力类咖啡因叶酸
a 耐力类和体能恢复类产品添加的肽类应为大豆肽等植物肽和/或乳蛋白肽等动物肽。骨关节恢复类产品添加的肽类应为胶原蛋白肽。								肽类增加解释。

表 3速度力量类、耐力类、运动后恢复类产品营养成分的每日使用量			表3各类运动项目产品中营养成分的种类和每日使用量			
成分		每日使用量 ^a	参考检验方法	成分	每日使用量 ^a	参考检验方法
咖啡因/ (mg)		20~100	GB 5009.139	咖啡因/mg	20~100	GB 5009.139 无实质变化。
肌酸/ (g)		1~3	见附录 B	肌酸/g	1~3	见附录 B 无实质变化。
谷氨酰胺/ (g)		3.5~15.0	—	谷氨酰胺/g	3.5~15.0	— 无实质变化。
肽类/ (g)	体能恢复类 骨关节恢复类	1~6 1.2~10	GB/T 22492 或 GB/T 22729 或 GB5009.124	肽类/g	1~6	GB/T22492 1. 肽类物质使用增加 体能恢复类和骨关节 恢复类分类； 2. 骨关节恢复类肽类 每日使用量调整为 1.2~10； 3. 检测方法新增 GB/T22729或 GB5009.124
β -羟基- β -甲基丁酸钙/ (g)		1~3	—	β -羟基- β -甲基丁酸钙/g	1~3	— 无实质变化。
1, 6-二磷酸果糖三钠盐/ (g) ≤		0.3	—	1, 6-二磷酸果糖/g≤	0.3	— 表述由1, 6-二磷酸果 糖/g≤修改为1, 6-二 磷酸果糖三钠盐/ (g) ≤
L-亮氨酸/ (g)		1.5~3	GB 5009.124	L-亮氨酸/g	1.5~3	—
L-异亮氨酸/ (g)		0.75~1.5	GB 5009.124	L-异亮氨酸/g	0.75~1.5	— 新增检测方法GB 5009.124
L-缬氨酸/ (g)		0.75~1.5	GB 5009.124	L-缬氨酸/g	0.75~1.5	—
a 其他成分含量应符合附录 A 表 A.1 的要求。			a 其他成分含量应符合附录A表A.1的要求。			无变化

4.3.3如在补充能量类、控制能量类、补充蛋白质类、速度力量类、耐力类、运动后恢复类产品中选择添加或标签中标示含有附录A表A.1中的一种或多种成分，其含量应符合附录A表A.1的规定。	4.3.3 如在4.3.1和4.3.2产品中选择添加或标签中标示含有表A.1中的一种或多种成分，其含量应符合表A.1的规定。	修改适用产品表述方式。														
4.4污染物限量 应符合GB 2762 的规定。	4.4污染物限量 污染物限量应符合表4的规定。	修改表述，直接引用2762.														
铅：运动营养食品：固态、半固态或粉状；限量≤0.5mg/kg；按GB 5009.12规定的方法测定。备注：限量以Pb计。 铅：运动营养食品：液态；限量≤0.05mg/kg；按GB 5009.12规定的方法测定。备注：限量以Pb计。 总砷：运动营养食品：液态；限量≤0.2mg/kg；按GB 5009.11 规定的方法测定。备注：限量以As计。 总砷：运动营养食品：固态、半固态或粉状；限量≤0.5mg/kg；按GB 5009.11 规定的方法测定。备注：限量以As计。 锡：食品（饮料类、婴幼儿配方食品、婴幼儿辅助食品除外）；限量≤250mg/kg；按GB 5009.16 规定的方法测定。备注：仅适用于采用镀锡薄板容器包装的食品。限量以Sn计。	<p style="text-align: center;">表4污染物限量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">限量</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>固态、半固态或粉状</th> <th>液态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>铅/(mg/kg) ≤</td> <td>0.5</td> <td>0.05</td> <td>GB 5009.12</td> </tr> <tr> <td>总砷/(mg/kg)≤</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>GB 5009.11</td> </tr> </tbody> </table>	项目	限量		检验方法	固态、半固态或粉状	液态	铅/(mg/kg) ≤	0.5	0.05	GB 5009.12	总砷/(mg/kg)≤	0.5	0.2	GB 5009.11	<p>1. 铅、总砷限量等无变化。 2. 需注意，镀锡薄板容器包装的食品需增加锡指标的检测。</p>
项目	限量		检验方法													
	固态、半固态或粉状	液态														
铅/(mg/kg) ≤	0.5	0.05	GB 5009.12													
总砷/(mg/kg)≤	0.5	0.2	GB 5009.11													
4.5真菌毒素限量 应符合GB 2761 的规定。	4.5真菌毒素限量 真菌毒素限量应符合表5的规定。	修改表述，直接引用2761.														
黄曲霉毒素M ₁ ：限量≤0.5 μg/kg；按GB 5009.24规定的方法测定；只限于以乳类及乳蛋白制品为主要原料的运动营养食品。 黄曲霉毒素B ₁ ：限量≤0.5 μg/kg；按GB 5009.22规定的方法测定；只限于以大豆及大豆蛋白制品为主要原料的运动营养食品。	<p style="text-align: center;">表5真菌毒素限量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>限量</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黄曲霉毒素M₁^a/(ug/kg)≤</td> <td>0.5</td> <td>GB 5413.37</td> </tr> <tr> <td>黄曲霉毒素B₁^b /(ug/kg)≤</td> <td>0.5</td> <td>GB/T18979</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	项目	限量	检验方法	黄曲霉毒素M ₁ ^a /(ug/kg)≤	0.5	GB 5413.37	黄曲霉毒素B ₁ ^b /(ug/kg)≤	0.5	GB/T18979	<p>黄曲霉毒素M₁检测方法由GB 5413.37修改为GB 5009.24。黄曲霉毒素B₁检测方法由GB/T18979修改为GB 5009.22。</p>					
项目	限量	检验方法														
黄曲霉毒素M ₁ ^a /(ug/kg)≤	0.5	GB 5413.37														
黄曲霉毒素B ₁ ^b /(ug/kg)≤	0.5	GB/T18979														
4.6微生物限量 微生物限量应符合表4的规定。	4.6微生物限量 微生物限量应符合表6的规定。	无实质变化。														

表4微生物限量					表6微生物限量					无实质变化。	
项目	采样方案 ^a 及限量 (若非指定, 均以cfu/g 表示)				检验方法	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			n	c	m	M	
沙门氏菌	5	0	0/25g	-	GB 4789 .4	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	金黄色葡萄球菌	5	2	10	100	GB4789.10 平板计数法
a 样品的分析及处理按 GB 4789.1执行。					a 样品的分析及处理按 GB 4789.1执行。					无变化	
4.7 食品添加剂和营养强化剂					4.7 食品添加剂和营养强化剂					无变化	
4.7.1 产品中食品添加剂的使用可参照GB 2760 中相同或相近食品类别中允许使用的添加剂种类和使用量。					4.7.1 产品中食品添加剂的使用可参照GB 2760中相同或相近食品类别中允许使用的添加剂种类和使用量。					无变化	
4.7.2 产品中如果添加附录 A 表 A.1 中的一种或多种营养素, 其所使用的营养强化剂化合物来源应符合GB 14880 附录 C 的要求。					4.7.2 产品中如果添加表A.1中的一种或多种营养素, 其所使用的营养强化剂化合物来源应符合GB 14880附录C的要求。					无实质变化。	
4.7.3 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(或)有关规定。					4.7.3—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/或有关规定。					无实质变化。	
5标签					5标签						
5.1 产品标签应符合 GB 13432 的规定。					5.1 产品标签应符合GB13432的规定。					无变化	

5.2标签中应在主要展示面标示“运动营养食品”及产品所属分类， 每种产品只能标示一种类别。	5.2标签中应在主要展示面标示“运动营养食品”及产品所属分类。	新增标签要求：每种产品只能标示一种类别。				
5.3如有不适宜人群，应在标签中标识。	5.3如有不适宜人群，应在标签中标识。	无变化				
5.4对于添加了肌酸的产品应在标签中标示“孕妇、哺乳期妇女、儿童及婴幼儿不适宜食用”。	5.4对于添加了肌酸的产品应在标签中标示“孕妇、哺乳期妇女、儿童及婴幼儿不适宜食用”。	无变化				
6其他		新增。				
专业运动员可在运动营养专业人员指导下食用。		新增。				
附录A 可选择添加的营养素及含量要求	附录A 可选择添加的营养素及含量要求					
运动营养食品可以添加表A.1中的一种或多种营养素，其含量（以每日计）应符合表A.1的要求。	运动营养食品可以添加表A.1中的一种或多种营养素，其含量（以每日计）应符合表A.1的要求。					
表 A.1 运动营养食品可添加的营养素种类及含量	表 A.1 运动营养食品可添加的营养素种类及含量					
种类	含量	参考检验方法	种类	含量（以每日计）	参考检验方法	在表格上方文本中描述过含量（以每日计），表格第一行中删除“ （以每日计） ”，无实质性改变
维生素A/(μg)	120~375	GB 5009.82	维生素A/ μg	120~375	GB 5413.9或GB/T 5009.82	1. 将维生素A的参考检验方法由 GB 5413.9或GB/T 5009.8改为GB 5009.82
维生素D/(μg)	1.5~15	GB 5009.82	维生素D/ μg	1.5~10	GB 5413.9	1.含量，由1.5~10改为1.5~15； 2.参考检验方法由 GB 5413.9改为GB 5009.82

维生素E/(mg α-TE)	2.1~20	GB 5009.82	维生素E/(mg α-TE)	2.1~20	GB 5413.9或 GB/T 5009.82	1. 将参考检验方法GB 5413.9或GB/T 5009.82改为GB 5009.82
维生素K ₂ /(μg)	20~80	GB 5009.158				1. 增加对维生素K ₂ 指标的含量要求及检验方法
维生素B ₁ /(mg)	0.2~4	GB 5009.84	维生素B ₁ /mg	0.2~4	GB 5009.84	无实质性变化
维生素B ₂ /(mg)	0.2~2	GB 5009.85	维生素B ₂ /mg	0.2~2	GB 5413.12	1. 将参考检验方法由GB 5413.12改为GB 5009.85
维生素B ₆ /(mg)	0.2~2	GB 5009.154	维生素B ₆ /mg	0.2~2	GB 5413.13或 GB/T 5009.154	1. 将参考检验方法由GB 5413.13或GB/T 5009.154改为GB 5009.154
维生素B ₁₂ /(μg)	0.4~4	GB 5413.14	维生素B ₁₂ /μg	0.4~4	GB 5413.14	无实质性变化
维生素C/(mg)	15~100	GB 5413.18 或 GB 5009.86	维生素C/mg	15~100	GB 5413.18	1. 增加维生素C的参考检验方法GB 5009.86
叶酸/(μg)	60~260	GB 5009.211	叶酸/μg	60~260	GB 5009.211	无实质性变化
烟酸/(mg)	2.1~20	GB 5009.89	烟酸/mg	2.1~20	GB 5413.15或 GB/T 5009.89	1. 将参考检验方法由GB 5413.15或GB/T 5009.89改为GB 5009.89
生物素/(μg)	4.5~50	GB 5009.259	生物素/μg	4.5~50	GB 5009.259	无实质性变化

泛酸/(mg)	0.8~7	GB 5009.210	泛酸/mg	0.8~7	GB 5413.17或 GB5009.210	1. 删除泛酸的参考检验方法GB 5413. 17
钙/(mg)	150~800	GB 5009.92	钙/mg	150~800	GB 5413.21或 GB/T 5009.92	1. 将钙的参考检验方法由GB 5413. 21或GB/T 5009. 92改为GB 5009. 92
钠/(mg)	700 ^a ~1600	GB 5009.91	钠/mg	700~1600	GB 5009.91	1. 对钠含量增加说明：对没有特别添加钠营养素的运动营养食品不做下限要求。
钾/(mg)	300~2000	GB 5009.91	钾/mg	300~2000	GB 5009.91	无实质性变化
镁/(mg)	53~350	GB 5009.241	镁/mg	53~300	GB 5009.241	1. 对含量范围进行调整，由53~300改为53~350
铁/(mg)	2.3~14	GB 5009.90	铁/mg	2.3~14	GB 5413.21或 GB/T 5009.90	1. 将检测方法由GB 5413. 21或GB/T 5009. 90改为GB 5009. 90
锌/(mg)	1.7~12	GB 5009.14	锌/mg	1.7~12	GB 5009.14	无实质性变化
硒/(μg)	7.5~52	GB 5009.93	硒/μg	7.5~52	GB 5009.93	无实质性变化
铜/(mg)	0.3~1.5	GB 5009.13	铜/mg	0.3~1.5	GB 5009.13	无实质性变化
碘 ^b /(μg)	22.5~75	GB 5413.23	碘/μg	22.5~75	GB 5413.23	1. 增加对碘限量的补充说明：仅对控制能量类能量替代完全代餐的运动营养食品做要求。

锰/(mg)	0.5~2.5	GB 5009.242	锰/mg	0.5~2.5	GB 5009.242	无实质性变化
磷/(mg)	105~1000	GB 5009.87	磷/mg	105~1000	GB 5413.22或 GB/T 5009.87	1. 将检测方法由GB 5413.22或GB/T 5009.87改为GB 5009.87
钼/(\mu g)	80~125	GB 5009.268	钼/\mu g	80~125	--	1. 增加参考检测方 法：GB 5009.268
铬/(\mu g)	16~32	GB 5009.123	铬/\mu g	16~32	GB 5009.123	无实质性变化
左旋肉碱/(g)	1~2	GB 29989	左旋肉碱/g	1~2	GB 29989	无实质性变化
牛磺酸, g	0~0.6	GB 5009.169	牛磺酸/g	0~0.6	GB 5009.169	无实质性变化
a 对没有特别添加钠营养素的运动营养食品不做下限要求。 b 仅对控制能量类能量替代完全代餐的运动营养食品做要求。					新增2条注释要求	