

ICS 67.040
分类号: X80
备案号: 22141-2007

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2895—2007

运动营养食品 运动人群营养素

Sports nutrition food Nutrients for active men

2007-10-08 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准表3中铅和总砷的限量，与GB 16740—1997《保健（功能）食品通用标准》铅和总砷限量一致。

本标准的附录A为规范性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会特殊膳食食品分技术委员会归口。

本标准起草单位：北京康比特威创体育新技术发展有限公司、中国食品科学技术学会运动营养食品分会、辽宁盘锦兴海制药厂。

本标准主要起草人：田红梅、黄序、焦颖、张维新、魏冰、吴栋、杨则宜、白厚增、李奇庚、逢金柱。

本标准首次发布。

运动营养食品 运动人群营养素

1 范围

本标准规定了运动营养食品——运动人群营养素的分类、要求、生产过程控制、试验方法和标签。本标准适用于运动营养食品——运动人群营养素的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB/T 4789.5 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验
- GB/T 4789.10 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB/T 4789.11 食品卫生微生物学检验 溶血性链球菌检验
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.82 食品中维生素A和维生素E的测定
- GB/T 5009.84 食品中硫胺素（维生素B₁）的测定
- GB/T 5009.85 食品中核黄素的测定
- GB/T 5009.89 食品中烟酸的测定
- GB/T 5009.90 食品中铁、镁、锰的测定
- GB/T 5009.91 食品中钾、钠的测定
- GB/T 5009.92 食品中钙的测定
- GB/T 5009.123 食品中铬的测定
- GB/T 5009.124 食品中氨基酸的测定
- GB/T 5009.154 食品中维生素B₆的测定
- GB/T 5009.159 食品中还原型抗坏血酸的测定
- GB/T 5009.169 食品中牛磺酸的测定
- GB/T 5413.16 婴幼儿配方食品和乳粉 叶酸（叶酸盐活性）的测定
- GB 13432 预包装特殊膳食用食品标签通则
- GB/T 19538 危害分析与关键控制点（HACCP）体系及其应用指南
- QB/T 2653—2004 大豆肽粉

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

运动营养食品 sports nutrition food

为满足运动员、参加体育锻炼人群或体力劳动者的生理、代谢需要和某些特殊营养素的需求，按特殊配方而专门加工或调制的食品或营养补充品。

注：这类食品属于特殊膳食用食品；其营养成分或营养成分的含量，与可类比的普通食品有显著不同。

3.2

运动人群营养素 nutrients for active men

为满足运动人群增强体质和体力或运动后恢复体力的营养需求，按特殊需求配制的复合营养素制品。

注：制品可以是粉末、颗粒、片剂、液体或用胶囊包裹。

4 分类

按参加不同运动项目的人群对营养素的不同需求分为：

——A类运动人群营养素：适于参加力量运动、速度运动人群食用，如短跑运动或短跑比赛、短跨运动或短跨比赛、投掷运动或投掷比赛、举重运动或举重比赛、摔跤运动或摔跤比赛等；

——B类运动人群营养素：适于参加耐力运动人群食用，如中长跑运动或中长跑比赛、竞走运动或竞走比赛、长距离游泳运动或长距离游泳比赛、长距离划艇运动或长距离赛艇等；

——C类运动人群营养素：适于长时间运动或高温环境下运动，且大量出汗的人群食用；

——D类运动人群营养素：适于高强度运动后恢复体力人群食用。

5 要求

5.1 基本营养素

以“每日食用量”计，产品中营养素的含量或添加量（按原始配料计算）应符合表1的规定。

5.2 应选择添加的营养素

产品中应选择添加表2所列的一种或多种营养素；以“每日食用量”计，含量或添加量（按原始配料计算）应符合表2的规定。

5.3 添加含钠、钾、钙、镁、铁、铬的营养物质，应选用附录A中的品种。

5.4 铅、总砷、致病菌

铅、总砷、致病菌应符合表3的规定。

表 1

项 目	A类运动人群 营养素	B类运动人群 营养素	C类运动人群 营养素	D类运动人群 营养素
肌酸/g	1~3 (添加量)	—	—	—
维生素B ₁ /mg	—	1~4 (含量)	—	—
维生素B ₂ /mg	—	0.6~2.0 (含量)	—	—
维生素C/mg	—	40~100 (含量)	—	—
钠/g	—	—	0.7~1.6 (含量)	—
钾/g	—	—	1~2 (含量)	—
谷氨酰胺/g	—	—	—	5~15 (添加量)
大豆肽/g	≥	—	—	1 (含量)

表2

项 目	A类运动人群 营养素	B类运动人群 营养素	C类运动人群 营养素	D类运动人群 营养素
维生素B ₁ /mg	1~4 (含量)	—	—	—
维生素B ₂ /mg	0.6~2.0 (含量)	—	—	—
维生素B ₆ /mg	0.8~2.0 (含量)	0.8~2.0 (含量)	—	—
烟酸/mg	6~20 (含量)	6~20 (含量)	—	—
维生素C/mg	40~100 (含量)	—	—	40~100 (含量)
维生素E/mg	10~20 (含量)	10~20 (含量)	—	10~20 (含量)
叶酸/ μ g	—	130~260 (含量)	—	—
钙/mg	—	—	400~800 (含量)	—
镁/mg	—	—	150~300 (含量)	—
铁/mg	—	7~14 (含量)	—	—
铬/ μ g	16~32 (含量)	—	—	—
番茄红素/mg	10~20 (添加量)	10~20 (添加量)	—	10~20 (添加量)
肌酸/g	—	1~3 (添加量)	—	—
左旋肉碱/g	—	0.25~2.0 (添加量)	—	—
亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸 (2.0~2.5 : 1 : 1.0~1.5) /g	—	3~6 (含量)	—	3~6 (含量)
谷氨酰胺/g	—	5~15 (添加量)	—	—
牛磺酸/mg	—	50~600 (含量)	—	—
大豆肽/g \geq	—	1 (含量)	—	—

表3

项 目		限 量	
		一般产品	胶囊产品
铅/ (mg/kg)	\leq	0.5	1.5
总砷/ (mg/kg)	\leq	0.3	1.0
致病菌(沙门氏菌, 志贺氏菌, 金黄色葡萄球菌, 溶血性链球菌)		不应检出	

6 生产过程控制

生产运动人群营养素应依据GB/T 19538, 建立危害分析与关键控制点(HACCP)体系。

7 试验方法

7.1 维生素B₁

按GB/T 5009.84规定的方法测定。

7.2 维生素B₂

按GB/T 5009.85规定的方法测定。

7.3 维生素C

按GB/T 5009.159规定的方法测定。

7.4 钠和钾

按GB/T 5009.91规定的方法测定。

7.5 维生素B₆

按GB/T 5009.154规定的方法测定。

7.6 烟酸

按GB/T 5009.89规定的方法测定。

7.7 维生素E

按GB/T 5009.82规定的方法测定。

7.8 叶酸

按GB/T 5413.16规定的方法测定。

7.9 钙

按GB/T 5009.92规定的方法测定。

7.10 铁和镁

按GB/T 5009.90规定的方法测定。

7.11 铬

按GB/T 5009.123规定的方法测定。

7.12 亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸

按GB/T 5009.124规定的方法测定。

7.13 牛磺酸

按GB/T 5009.169规定的方法测定。

7.14 大豆肽

按QB/T 2653—2004中6.2.5规定的方法测定。

7.15 草药铅

按GB/T 5009.12规定的方法测定。

7.16 总砷

按GB/T 5009.11规定的方法测定。

7.17 致病菌

按GB/T 4789.4、GB/T 4789.5、GB/T 4789.10和GB/T 4789.11规定的方法检验。

8 标签

产品标签的标示内容应符合GB 13432的规定，还应标示以下内容：

- a) 在产品名称邻近部位标示“运动营养食品”；
- b) 按本标准第4章标示产品类别。

附 录 A
(规范性附录)

含钠、钾、钙、镁、铁、铬的营养物质名单

项目	营 养 物 质
钠	抗坏血酸钠、碳酸氢钠、碳酸钠、氯化钠、柠檬酸钠、氢氧化钠、乳酸钠、磷酸三钠、磷酸氢二钠
钾	碳酸钾、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、氯化钾、柠檬酸钾、葡萄糖酸钾、乳酸钾、硫酸钾、甘油磷酸钾、碘化钾
钙	醋酸钙、碳酸钙、酪蛋白钙(酪朊钙)、氯化钙、柠檬酸钙、葡萄糖酸钙、乳酸钙、苹果酸钙、磷酸氢钙(二代磷酸钙)、磷酸二氢钙(一代磷酸钙)、磷酸钙(正磷酸钙)、硫酸钙、抗坏血酸钙、甘油磷酸钙、氢氧化钙、氧化钙
镁	碳酸镁、氧化镁、硫酸镁、氯化镁、柠檬酸镁、葡萄糖酸镁、乳酸镁、磷酸氢镁、磷酸镁、甘油磷酸镁
铁	EDTA铁钠、柠檬酸铁铵、氯化铁、柠檬酸铁、碳酸亚铁、柠檬酸亚铁、富马酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、硫酸亚铁、乳酸亚铁、血红素铁(铁卟啉)、氯化高铁血红素、琥珀酸亚铁、焦磷酸铁(正磷酸铁)
铬	三氯化铬、烟酸铬、吡啶甲酸铬、铬酵母