

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20170893

乐奔拓®多种维生素矿物质咀嚼片（玫瑰味）

【原料】 碳酸钙、碳酸镁、葡萄糖酸锌、富马酸亚铁、亚硒酸钠粉（亚硒酸钠、柠檬酸钠、碳酸钙、麦芽糊精）、维生素预混料（维生素C（L-抗坏血酸）、烟酰胺、维生素E（DL-α-生育酚醋酸酯）、泛酸（D-泛酸钙）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₂（核黄素）、维生素A（维生素A醋酸酯）、维生素B₁₂（氰钴胺素）、叶酸、维生素D₃（胆钙化醇）、维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素K₁、生物素（D-生物素）、麦芽糊精）、维生素C粉（L-抗坏血酸、玉米淀粉、乳糖）、维生素E粉（DL-α-生育酚醋酸酯、变性淀粉、麦芽糊精、二氧化硅）、叶酸粉（叶酸、磷酸氢钙）

【辅料】 山梨糖醇、白砂糖、微晶纤维素胶体（微晶纤维素、羧甲基纤维素钠）、薄膜包衣粉（二氧化钛、羟丙甲纤维素、聚乙烯醇、滑石粉、聚乙二醇、诱惑红铝色淀、靛蓝铝色淀、日落黄铝色淀）、硬脂酸镁、玫瑰香精1、柠檬酸、玫瑰香精2、阿斯巴甜（含苯丙氨酸）、甜菊糖苷、DL-苹果酸

【生产工艺】 本品经干燥、过筛、混合、压片、包衣、包装等主要工艺加工制成。

【直接接触产品包装材料种类、名称及标准】

塑料瓶应符合《食品包装用聚乙烯成型品卫生标准》（GB 9687）。

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	包衣呈粉色，片芯呈白色，均匀一致
滋味、气味	具本品特有的滋味、气味，无异味
性状	薄膜包衣片，片形完整光洁，大小一致，有适宜的硬度
杂质	无正常视力可见外来异物

【鉴别】 无

【理化指标】 应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检测方法

水分，%	≤5.0	GB 5009.3
灰分，%	≤20.0	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤2.0	GB 5009.12
总砷（以As计），mg/kg	≤1.0	GB 5009.11
总汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3	GB 5009.17

【微生物指标】 应符合表3的规定。

表3 微生物指标

项 目	指 标	检测方法
菌落总数，CFU/g	≤30000	GB 4789.2
大肠菌群，MPN/g	≤0.92	GB 4789.3 MPN计数法
霉菌和酵母，CFU/g	≤50	GB 4789.15
金黄色葡萄球菌	≤0/25g	GB 4789.10
沙门氏菌	≤0/25g	GB 4789.4

【功效成分含量测定】 应符合表4的规定。

表4 功效成分含量测定

项 目	指 标	检测方法
维生素C，g/100g	1.33~3.00	《中华人民共和国药典》中“维生素C”项下“含量测定”规定的方法
烟酰胺，mg/100g	160~360	GB/T 5009.197
维生素E，mg α-TE/100g	133.6~300.6	GB/T 5009.82
泛酸，mg/100g	66.4~149.4	GB/T 22246
维生素B ₆ ，mg/100g	17.6~39.6	GB/T 5009.197
维生素B ₂ ，mg/100g	16~36	GB 5413.12
维生素A，μgRE/100g	5333.6~12000.6	GB/T 5009.82
维生素B ₁₂ ，μg/100g	32~72	GB/T 5009.217
叶酸，mg/100g	4.00~6.67	GB 5413.16
维生素D ₃ ，μg/100g	66.4~149.4	GB 5413.9
维生素B ₁ ，mg/100g	19.2~43.2	GB/T 5009.197
维生素K ₁ ，μg/100g	333.6~750.6	GB 5413.10

生物素, µg/100g	200~450	GB 5413. 19
钙, g/100g	4. 17~6. 52	GB/T 5009. 92
镁, g/100g	1. 67~2. 60	GB/T 5009. 90
锌, mg/100g	87. 75~146. 2 5	GB/T 5009. 14
铁, mg/100g	156~260	GB/T 5009. 90
硒, µg/100g	249. 75~41 6. 25	GB 5009. 93

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下“片剂”的规定。

【原辅料质量要求】

1. 碳酸钙：符合GB 1886. 214《食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钙（包括轻质和重质碳酸钙）》的规定。
2. 碳酸镁：符合GB 25587《食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸镁》的规定。
3. 葡萄糖酸锌：符合GB 8820《食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸锌》的规定。
4. 富马酸亚铁：符合《中华人民共和国药典》的规定。
5. 亚硒酸钠粉

亚硒酸钠粉的质量标准

项 目	指 标
来源	亚硒酸钠、柠檬酸钠、碳酸钙、麦芽糊精
制法	经溶解、过滤、喷雾干燥、过筛、混合（时间：30~45min）、包装等工艺制成。
含量（以Se计），%	0. 95~1. 15
干燥失重，%	≤8. 0
铅（以Pb计），mg/kg	<0. 8
砷（以As计），mg/kg	<1. 0
菌落总数，CFU/g	≤1000
大肠菌群，MPN/g	≤40
霉菌和酵母，CFU/g	≤25
金黄色葡萄球菌	不得检出
沙门氏菌	不得检出
志贺氏菌	不得检出

6. 维生素预混料

维生素预混料的质量标准

项 目	指 标
来源	维生素C（L-抗坏血酸）、烟酰胺、维生素E（DL- α -生育酚醋酸酯）、泛酸（D-泛酸钙）、维生素B ₆ （盐酸吡哆醇）、维生素B ₂ （核黄素）、维生素A（维生素A醋酸酯）、维生素B ₁₂ （氰钴胺素）、叶酸、维生素D ₃ （胆钙化醇）、维生素B ₁ （盐酸硫胺素）、维生素K ₁ 、生物素（D-生物素）、麦芽糊精
制法	经过筛、混合（时间：25min）、包装等工艺制成。
感官	类白色至黄色粉末，无结块，无异味
维生素A, IU/g	7058.118~9410.824
维生素D ₃ , IU/g	1058.824~1411.765
维生素E, mg/g	63.106~84.141
维生素K ₁ , μ g/g	132.353~191.177
维生素B ₁ , mg/g	8.075~10.766
维生素B ₂ , mg/g	6.353~8.471
维生素B ₆ , mg/g	7.729~10.306
维生素C, mg/g	317.647~423.529
泛酸, mg/g	28.8~41.6
生物素, μ g/g	79.412~114.706
叶酸, mg/g	1.103~1.593
烟酰胺, mg/g	63.529~84.706
维生素B ₁₂ , μ g/g	13.235~19.118
砷, mg/kg	≤ 2.0
铅, mg/kg	≤ 2.0
志贺氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出
沙门氏菌	不得检出

7. 维生素C粉

维生素C粉的质量标准

项 目	指 标
来源	L-抗坏血酸、玉米淀粉、乳糖
制法	经混合、制粒、干燥、粉碎、过筛、包装等工艺制成。
感官	白色或微白色粉末
L-抗坏血酸, %	≥ 89
干燥失重, %	≤ 0.7

8. 维生素E粉

维生素E粉的质量标准

项 目	指 标
来源	DL- α -生育酚醋酸酯、变性淀粉、麦芽糊精、二氧化硅
制法	经配料、乳化、喷雾干燥、混合、包装等工艺制成。
感官	白色或白色略黄粉末
DL- α -生育酚醋酸酯, %	≥ 50
干燥失重, %	≤ 3
菌落总数, CFU/g	≤ 1000
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出

9. 叶酸粉

叶酸粉的质量标准

项 目	指 标
来源	叶酸、磷酸氢钙
制法	经混合、包装等工艺制成。
蝶酰谷氨酸，%	10~11
干燥失重，%	≤3

10. 山梨糖醇：符合GB 1886.187《食品安全国家标准 食品添加剂 山梨糖醇和山梨糖醇液》的规定。

11. 白砂糖：符合GB/T 317《白砂糖》的规定。

12. 微晶纤维素胶体

微晶纤维素胶体的质量标准

项 目	指 标
来源	微晶纤维素、羧甲基纤维素钠
制法	经活化、喷雾干燥、配制、包装等工艺制成。
感官	乳白色液态或粘着态液体，无特殊口感
微晶纤维素，%	80~90
羧甲基纤维素钠，%	10~20
pH值（2.6%水混悬液，20℃）	6.0~8.0
灰分，%	≤6.0
干燥失重，%	≤8.0
菌落总数，CFU/g	≤1000
霉菌和酵母，CFU/g	≤100
金黄色葡萄球菌	不得检出
沙门氏菌	不得检出

13. 薄膜包衣粉

薄膜包衣粉的质量标准

项 目	指 标
来源	二氧化钛、羟丙甲纤维素、聚乙烯醇、滑石粉、聚乙二醇、诱惑红铝色淀、靛蓝铝色淀、日落黄铝色淀
制法	经混合、包装等工艺制成。
感官	粉红色粉末
灰分，%	40.3~48.3
色差	目测合格
红外鉴别	与对照图谱一致

14. 硬脂酸镁：符合GB 1886.91《食品安全国家标准 食品添加剂 硬脂酸镁》的规定。

15. 玫瑰香精1：符合GB 30616《食品安全国家标准 食品用香精》的规定。

16. 柠檬酸：符合GB 1886.235《食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸》的规定。

17. 玫瑰香精：符合GB 30616《食品安全国家标准 食品用香精》的规定。

18. 阿斯巴甜（含苯丙氨酸）：符合GB 1886.47《食品安全国家标准 食品添加剂 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）》的规定。

19. 甜菊糖苷：符合GB 8270《食品安全国家标准 食品添加剂 甜菊糖苷》的规定。

20. DL-苹果酸：符合GB 25544《食品安全国家标准 食品添加剂 DL-苹果酸》的规定。
