

国家市场监督管理总局

保健食品产品技术要求

BJG20130874

多种维生素咀嚼片（青少年型）

DuoZhongWeiShengSuJuJuePian（QingShaoNianXing）

【配方】 维生素C、天然维生素E（D- α -生育酚醋酸酯）、烟酰胺、维生素A醋酸酯、D-泛酸钙、维生素D₃、维生素B₁₂、维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆、生物素、叶酸、山梨糖醇、白砂糖、预胶化淀粉、水蜜桃果汁粉、羧甲基纤维素钠、二氧化硅、硬脂酸镁

【生产工艺】 本品经粉碎、过筛、混合、压片、包装等主要工艺加工制成。

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	类白色
滋味、气味	酸甜，具本品特有的滋味、气味，无异味
性状	片剂
杂质	无肉眼可见的杂质

【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，%	≤6.0	GB 5009.3
灰分，%	≤6.0	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5	GB 5009.12
砷（以As计），mg/kg	≤0.3	GB/T 5009.11

【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	≤1000	GB 4789.2

大肠菌群, MPN/100g	≤40	GB/T 4789.3-2003
霉菌, cfu/g	≤25	GB 4789.15
酵母, cfu/g	≤25	GB 4789.15
致病菌（指沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌）	不得检出	GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10、GB/T 4789.11

【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A, mg/100g	26.67~46.66	GB/T 5009.82
维生素B1, mg/100g	50~80	GB/T 5009.197
维生素B2, mg/100g	50~80	GB/T 5009.85
维生素B6, mg/100g	36.67~60	GB/T 5009.197
维生素B12, μg/100g	80~120	GB/T 5009.217
维生素C, g/100g	3.34~6.00	1 维生素C的测定
维生素D（以维生素D3计）, μg/100g	166.67~333.33	GB 5413.9
维生素E（以d-α-生育酚计）, mg/100g	466.67~666.66	GB/T 5009.82
叶酸, mg/100g	13.34~20.00	GB/T 17813
泛酸, mg/100g	166.67~333.33	GB/T 22246
烟酰胺, mg/100g	500~800	GB/T 5009.197
生物素, μg/100g	833.34~1333.33	GB/T 17778

1 维生素C的测定

1.1 原理：将粉碎混匀的样品使用甲醇-0.02mol/L乙酸铵（5:95）进行超声提取和稀释，以高效液相色谱紫外检测器或二极管阵列检测器外标法测定样品中维生素C的含量。

1.2 试剂

1.2.1 甲醇：色谱纯

1.2.2 标准溶液：准确称取维生素C标准品（中国食品药品检定研究院）约0.1000g，以流动相溶解并定容至100mL，作为维生素C标准贮备液。取1mL标准贮备液至100mL容量瓶中，加流动相至刻度，作为10.0μg/mL维生素C标准溶液。每次临用前新配。

1.3 仪器

1.3.1 高效液相色谱仪：附紫外检测器或二极管阵列检测器

1.3.2 超声波清洗器

1.4 色谱条件

1.4.1 色谱柱：C₁₈柱或ODS柱，4.6×250mm，5μm。

1.4.2 流动相：甲醇-0.02mol/L乙酸铵=5:95

1.4.3 检测波长：245nm

1.4.4 柱温：室温

1.4.5 流速：0.5mL/min

1.4.6 进样量：20μL

1.5 样品处理及测定：取样品5g以上研磨混匀后，准确称取一定量样品于试管中，加入流动相超声提取10min，3000r/min离心5min，上清液经0.45μm滤膜过滤后进样测定。

1.6 结果计算

$$X = \frac{h_1 \times c \times V \times 100}{h_2 \times m \times 1000}$$

式中：

X—样品中维生素C的含量，mg/100g；

h_1 —样品峰面积；

c—标准溶液浓度，μg/mL；

V—样品定容体积；

h_2 —标准溶液峰面积；

m—取样量，g。

【保健功能】 补充多种维生素

【适宜人群】 需要补充多种维生素的11~17岁青少年

【不适宜人群】 10岁以下人群

【食用方法及食用量】 每日1次，每次1片，嚼食

【规格】 1000mg/片

【贮藏】 置阴凉干燥处

【保质期】 24个月
