国家市场监督管理总局

保健食品产品技术要求

BJG20160047

维生素C维生素E片

Wei ShengSuCWei ShengSEPi an

【配方】 维生素E微囊粉（dl- α -醋酸生育酚、阿拉伯胶、二氧化硅、麦芽糊精、食用葡萄糖）、维生素C（L-抗坏血酸）、白砂糖、葡萄糖、山梨糖醇、淀粉、甜橙粉末香精（甜橙油、 β -环状糊精、食用葡萄糖）、硬脂酸镁

【生产工艺】 本品经粉碎、过筛、混合、制粒、干燥、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	白色至乳白色
滋味、气味	味酸甜，具本品固有的滋味、气味，无异味
性状	片状固体，片形完整、大小一致、边缘整齐、表面平整，无裂片、无碎片
杂质	无肉眼可见的外来杂质

【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
灰分，%	≤ 5	GB 5009.4
崩解时限，min	≤ 30	《中华人民共和国药典》（2010年版）一部
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E, mg/100g	250~435	GB 5413.9
维生素C, g/100g	2.9~5.5	1 维生素C的测定

1 维生素C的测定

1.1 原理：样品经处理，过滤后进高效液相色谱仪，经反相色谱分离后，根据保留时间和峰面积进行定性和定量。

1.2 试剂

1.2.1 甲醇：经0.5μm滤膜过滤

1.2.2 乙酸溶液（2mol/L）：吸取11.6mL冰乙酸加水稀释至100mL。

1.2.3 乙酸铵溶液（0.02mol/L）：称取1.54g乙酸铵，加水至1000mL溶解，经0.45μm滤膜过滤。

1.2.4 硫酸锌溶液（220g/L）：称取22.0g硫酸锌，加水溶解并稀释至100mL。

1.2.5 亚铁氰化钾（106g/L）：称取10.6g亚铁氰化钾，加水溶解并稀释至100mL。

1.2.6 维生素C标准储备溶液：准确称取0.1000g维生素C，加水定容至100mL，得维生素C浓度为1.0mg/mL的储备溶液。

1.2.7 维生素C标准使用溶液：吸取维生素C标准储备液10.00mL，放入100mL容量瓶中，加水至刻度，经0.45μm滤膜过滤，该溶液维生素C浓度为0.10mg/mL。

1.3 仪器：高效液相色谱仪（附紫外检测器）

1.4 色谱条件

1.4.1 色谱柱：Li chrospher®C18，4.6×250mm，10μm不锈钢柱。

1.4.2 流动相：甲醇-乙酸铵溶液（0.02mol/L）=5:95

1.4.3 检测波长：254nm波长，0.2AUFS。

1.4.4 流速：1.0mL/min

1.5 样品处理：固体样品称取1.00g~5.00g，放入碾钵中，加5mL乙酸溶液（2mol/L）研磨溶解后，移入适当的棕色容量瓶中，加水定容至适当的体积，经0.45μm滤膜过滤。液体样品，如含二氧化碳的应先搅动或在超声波清洗器上去二氧化碳，再加5mL乙酸溶液（2mol/L）后稀释定容，过滤进样。

1.6 测定：取处理液和标准使用液10μL（或相同体积）注入高效液相色谱仪进行分离，以其标准溶液的保留时间为依据进行定性，以其峰面积求出样液中被测物质的含量，供计算。

1.7 结果计算

$$X = \frac{A \times 1000}{m \times \frac{V_2}{V_1} \times 1000}$$

式中：

X—样品中维生素C含量，g/kg；

A—进样体积中维生素C的质量，mg；

V_2 —进样体积，mL；

V_1 —样品稀释总体积，mL；

m—样品质量，g。

【保健功能】 补充维生素E、维生素C

【适宜人群】 需要补充维生素E、维生素C的成人

【不适宜人群】 少年儿童、孕妇、乳母

【食用方法及食用量】 每日2次，每次1片，嚼食或含服

【规格】 1.0g/片

【贮藏】 避光、置干燥处

【保质期】 24个月