



413665S-2018



河南海之源生物医药有限公司企业标准

Q/HZY 0011S-2018

复合多肽粉固体饮料

2018-12-11 发布

2018-12-11 实施

河南海之源生物医药有限公司 发布

前言

本标准按照 GB / T1. 1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》编写。

本标准的附录A为规范性附录。

本标准由河南海之源生物制药有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：樊海军、郑艳丽。

H N
Q B

复合多肽粉固体饮料

1范围

本标准规定了复合多肽粉固体饮料的要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输以及贮存等要求。

本标准适用于以骨胶原蛋白肽、大豆肽粉、海参肽、牡蛎肽为主要原料，添加麦芽糊精、苹果粉辅料，经称量配料、制粒、干燥或不制粒、混合、内包装、外包装等工艺生产而成的复合多肽粉固体饮料。

2要求

2.1原辅料要求

- 2.1.1 骨胶原蛋白肽应符合GB 31645的规定。
- 2.1.2 大豆肽粉应符合GB/T 22492的规定。
- 2.1.3 海参肽应符合GB/T 22729的规定。
- 2.1.4 牡蛎肽应符合GB/T 22729的规定。
- 2.1.5 麦芽糊精应符合GB/T 20884和GB15203的规定。
- 2.1.6 苹果粉应符合NY/T 1884的规定。

2.2感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	白色或浅黄色	按标签标示冲调或冲泡方法制备50ml样品，倒入无色透明的容器中，置于明亮处，观察其色泽、状态。闻其气味，品其滋味。
滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味，无异味	
状态	粉末状或颗粒状，无结块，无正常视力可见的外来异物	

2.3理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	指标	检验方法
水分, %	≤ 7.0	GB 5009.3
肽含量(以干基计), %	≥ 30	GB/T 22492 附录A
*铅(以Pb计), (mg/kg)	≤ 0.90	GB 5009.12
相对分子质量≤2000的肽所占比例, %	≥ 90.0	附录A

*铅的指标严于食品安全国家标准 GB 2762的规定。

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表3的规定。

表 3 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ³	5×10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 中的平板计数法
霉菌, CFU/g	≤	50			GB 4789.15
沙门氏菌, /25g	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法

注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和GB/T 4789.21 执行;

注 2: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指标可接受水平的限量值; M 为致病菌指标的最高安全限量值。

2.6 净含量及允许短缺量

应符合JJF1070的规定。

2.7 生产加工过程卫生要求

应符合GB 14881和GB 12695的规定。

2.8 其他要求

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定; 污染物限量应符合GB 2762 的规定; 农药残留限量应符合GB 2763的规定; 兽药残留限量应符合国家有关规定和公告。

3 检验

出厂检验项目为: 感官要求、水分、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群。型式检验按国家有关规定执行。

附录 A

相对分子质量小于 2000 的肽所占比例的检测方法

A.1 方法提要

采用高效体积排阻色谱法测定。即以多孔性填料为固定相，依据样品组分分子体积大小的差别进行分离，在肽键的紫外吸收波长220nm条件下检测，使用相对分子质量分布测定的专用数据处理软件（即GPC软件），对标准品和样品的色谱图及其数据进行处理，根据相对分子质量校正曲线方程，计算得到肽的相对分子质量及分布范围。

A.2 试剂

A.2.1 乙腈：色谱纯。

A.2.2 三氟乙酸：分析纯。

A.2.3 水：GB/T 6682规定的一级水。

A.2.4 相对分子质量校正曲线所用标准品：

- a) 细胞色素C (cytochrome C, MW12384)；
- b) 抑肽酶 (aprotinin, MW6512)；
- c) 杆菌酶 (bacitracin, MW1423)；
- d) 乙氨酸-乙氨酸-酪氨酸-精氨酸 (MW451)；
- e) 乙氨酸-乙氨酸-乙氨酸 (MW189)。

A.3 仪器和设备

A.3.1 高效液相色谱仪：配有紫外检测器和含有 GPC 数据处理软件的色谱工作站。

A.3.2 流动相真空抽滤脱气装置。

A.3.3 超声波振荡器。

A.3.4 分析天平：感量 0.0001g。

A.4 色谱条件与系统适应性实验

A.4.1 色谱柱：TSKgel G2000 SWXL300×7.8mm (GEL LOT 502R) 或性能与此相近的同类型其他适用于测定肽的分子量分布的凝胶柱。

A.4.2 流动相：乙腈：水：三氟乙酸，体积比为 20:80:0.1。

A.4.3 检测波长：220nm。

A. 4. 4 流速：0. 5ml/min。

A. 4. 5 柱温：30℃。

A. 4. 6 进样体积：10 μ l。

A. 4. 7 为使色谱系统符合检测要求，规定在上述色谱条件下，凝胶色谱柱的柱效即理论塔板数 (N) 按三肽标准品 (乙氨酸-乙氨酸-乙氨酸) 峰计算不低于 10000，蛋白肽的分配系数 (K_d) 应在 0~1 之间。

A. 5 相对分子质量校正曲线制作

分别用流动相配置成浓度为 1. 0g/L 左右的上述不同相对分子质量的肽标准品溶液，用孔径为 0. 2 μ m~0. 5 μ m 聚四氟乙烯或尼龙过滤膜过滤后分别进样，得到系列标准品的色谱图。以相对分子质量的对数 (lgMW) 对保留时间作图或作线性回归得到相对分子质量校正曲线及其方程。

A. 6 样品制备

用称量纸称取样品 125. 0mg 左右，转移至 25ml 容量瓶中，用流动相定容至刻度，超声波振荡 10min，使样品充分溶解均匀，用孔径为 0. 2 μ m~0. 5 μ mm 聚四氟乙烯或尼龙过滤膜过滤，其滤液用于测定。

A. 7 相对分子质量的计算

将 A. 6 制备的样品溶液在 A. 4 色谱条件下进样分析，然后使用 GPC 数据处理软件，根据相对分子质量校正曲线方程对样品的色谱图及其数据进行计算处理，即得到样品中肽的相对分子质量大小及分布范围。用峰面积归一化法计算相对分子质量小于 2000 的肽的相对百分比之和。

编制说明

本标准适用于以骨胶原蛋白肽、大豆肽粉、海参肽、牡蛎肽为主要原料，添加麦芽糊精、苹果粉辅料，经称量配料、制粒、干燥或不制粒、混合、内包装、外包装等工艺生产而成的复合多肽粉固体饮料。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照《固体饮料生产许可证审查细则》和GB 7101《食品安全国家标准 饮料》的要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中的铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 。

河南海之源生物制药有限公司

H N

Q B