

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20100600

中食月太牌西洋参乳清蛋白肽粉

【原料】 浓缩乳清蛋白粉、脱脂乳粉、乳清蛋白肽、西洋参提取物、牛磺酸

【辅料】 d-核糖、柠檬香精、三氯蔗糖

【生产工艺】 本品经粉碎、混合、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】 铝塑袋应符合YY0236的规定。

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	乳白色，混有棕色粉末
滋味、气味	味甜，具有柠檬香气及中药特有气味，无异味
性状	粉末状
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
蛋白质，g/100g	≥47.5	GB 5009.5
水分，%	≤8.0	GB 5009.3
灰分，%	≤5.0	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
三氯蔗糖, g/kg	≤1.0	GB 22255
牛磺酸, g/kg	≥2.4	GB 5009.169

【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
沙门氏菌	≤0/25g	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	≤0/25g	GB 4789.10

【标志性成分含量测定】 应符合表4的规定。

表4 标志性成分含量测定

项 目	指 标	检测方法
总皂苷（以人参皂苷Re计）， g/100g	≥0.16	1 总皂苷的测定

1 总皂苷的测定（来源于《保健食品检验与评价技术规范》（2003年版））

1.1 试剂

1.1.1 Amberlite-XAD-2大孔树脂, Sigma化学公司、U. S. A.。

1.1.2 正丁醇：分析纯。

1.1.3 乙醇：分析纯。

1.1.4 中性氧化铝：层析用，100~200目。

1.1.5 人参皂苷Re：购自中国食品药品检定研究院。

1.1.6 香草醛溶液：称取5g香草醛，加冰乙酸溶解并定容至100mL。

1.1.7 高氯酸：分析纯

1.1.8 冰乙酸：分析纯

1.1.9 人参皂苷Re标准溶液：精确称取人参皂苷Re标准品0.020g，用甲醇溶解并定容至10.0mL，即每毫升含人参皂苷Re2.0mg。

1.2 仪器

1.2.1 比色计

1.2.2 层析柱

1.3 实验步骤

1.3.1 试样处理

1.3.1.1 固体试样：称取1.000g左右的试样（根据试样含人参量定），置于100mL容量瓶中，加少量水，

超声30min，再用水定容至100mL，摇匀，放置，吸取上清液1.0mL进行柱层析。

1.3.1.2 液体试样：含乙醇的补酒类保健食品，吸取1.0mL试样放水浴挥干，用水浴溶解残渣，用此液进行柱层析。

非乙醇类的液体试样：吸取1.0mL试样（假如浓度高、或颜色深，需稀释一定体积后再取1.0mL）进行柱层析。

1.3.2 柱层析：用10mL注射器作层析管，内装3cmAmberlite-XAD-2大孔树脂，上加1cm中性氧化铝。先用25mL70%乙醇洗柱，弃去洗脱液，再用25mL水洗柱，弃去洗脱液，精确加入1.0mL已处理好的试样溶液（见1.3.1），用25mL水洗柱，弃去洗脱液，用25mL70%乙醇洗脱人参皂苷，收集洗脱液于蒸发皿中，置于60℃水浴挥干。以此作显色用。

1.3.3 显色：在上述已挥干的蒸发皿中准确加入0.2mL5%香草醛冰乙酸溶液，转动蒸发皿，使残渣都溶解，再加0.8mL高氯酸，混匀后移入5mL带塞刻度离心管中，60℃水浴上加热10min，取出，冰浴冷却后，准确加入冰乙酸5.0mL，摇匀后，以1cm比色池于560nm波长处与标准管一起进行比色测定。

1.3.4 标准管：吸取人参皂苷Re标准溶液（2.0mg/mL）100μL放蒸发皿中，放在水浴挥干（低于60℃），或热风吹干（勿使过热），以下操作从“1.3.2柱层析…”起，与试样相同。测定吸光度值。

1.4 计算：

$$X = \frac{A_1}{A_2} \times C \times \frac{V}{m} \times \frac{100}{1000} \times \frac{1}{1000}$$

式中：

X—试样中总皂苷含量（以人参皂苷Re计），g/100g；

A₁—被测液的吸光度值；

A₂—标准液的吸光度值；

C—标准管人参皂苷Re的量，μg；

V—试样稀释体积，mL；

m—试样质量，g。

计算结果保留二位有效数字。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】

净含量为10g/袋，允许负偏差为9%。

【原辅料质量要求】

- 1. 浓缩乳清蛋白粉：应符合GB 11674《食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉》的规定。
- 2. 脱脂乳粉：应符合GB 19644《食品安全国家标准 乳粉》的规定。
- 3. 乳清蛋白肽：

项 目	指 标
来源	牛奶
制法	经蒸发浓缩、水解（碱性蛋白酶，40~60℃，3~6h）、清洗、喷雾干燥（进风温度：200~260℃，出风温度：60~80℃）、过筛等工艺加工制成
蛋白质，%	≥68.0

乳清蛋白肽，%	≥65.0
水分，%	≤7.0
灰分，%	≤10.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.3
总汞（以Hg计），mg/kg	≤0.02
黄曲霉毒素M ₁ ，μg/kg	≤5.0
菌落总数，CFU/g	≤5000
大肠菌群，MPN/100g	≤30

4. 西洋参提取物：

项 目	指 标
来源	西洋参 应符合《中华人民共和国药典》的规定
制法	经粉碎、提取（分别加入8、6、6倍量70%乙醇60~65℃回流提取3次，每次1.5h）、过滤、减压浓缩、喷雾干燥（进风温度：140~180℃，出风温度：70~80℃）、粉碎、混合等工艺制成。
感官要求	黄色，具本品特有风味
得率，%	2
总皂苷，%	≥18
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤5.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5
总砷（以As计），mg/kg	≤0.3
六六六，mg/kg	≤0.1
滴滴涕，mg/kg	≤0.1
菌落总数，CFU/g	<1000
霉菌和酵母，CFU/g	<25
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出
志贺氏菌	不得检出
溶血性链球菌	不得检出

5. 牛磺酸：应符合GB 14759《食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸》的规定。

6. d-核糖：应符合GB 1886.141《食品安全国家标准 食品添加剂 d-核糖》的规定。

7. 柠檬香精：应符合GB 30616《食品安全国家标准 食品用香精》的规定。

8. 三氯蔗糖：应符合GB 25531《食品安全国家标准 食品添加剂 三氯蔗糖》的规定。