

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20110376

修泰牌海洋鱼骨胶原肽杜仲维生素D粉(草莓味)

- 【原料】 海洋鱼骨胶原低聚肽、鱼骨粉、杜仲提取物、维生素D₃（胆钙化醇）
- 【辅料】 木糖醇、脱脂乳粉、植脂末、草莓香精、三氯蔗糖
- 【生产工艺】 本品经过筛、混合、分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】 铝塑膜应符合YBB00132002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	浅灰色
滋味、气味	具本品应有的滋味和气味，无异味
性状	粉末
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
维生素D ₃ , mg/kg	0.667~1.25 0	GB 5009.82
三氯蔗糖, g/kg	0.80~1.20	GB 22255
水分, %	≤8	GB 5009.3
灰分, %	≤35	GB 5009.4
铅（以Pb计）, mg/kg	≤2	GB 5009.12
总砷(以As计), mg/kg	≤1	GB 5009.11
总汞(以Hg计), mg/kg	≤0.3	GB 5009.17
镉（以Cd计）, mg/kg	≤0.1	GB 5009.15

六六六, mg/kg	≤0.2	GB/T 5009.19
滴滴涕, mg/kg	≤0.2	GB/T 5009.19
黄曲霉毒素M ₁ , μg/kg	≤0.5	GB 5413.37 “第四法 双向酶联免疫法”

【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

【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
低聚肽, g/100g	≥25.0	1 低聚肽的测定
钙（以Ca计）, g/100g	7.2~13.5	GB 5009.92中“第一法 火焰原子吸收光谱法”

1 低聚肽的测定

1.1 原理：较低分子量的蛋白质水解物（其中包含肽类及游离氨基酸）可溶于三氯乙酸溶液；高分子蛋白质在三氯乙酸溶液中易沉淀。样品经三氯乙酸溶液溶解后，离心分离出沉淀物质，清液中的酸溶蛋白质含量减去游离氨基酸含量即为低聚肽的含量。

1.2 样品测定：

1.2.1 酸溶蛋白质含量的测定：称取样品，按GB/T 22729规定的酸溶蛋白质水解物含量的测定方法测定。

1.2.2 游离氨基酸含量的测定：称取样品，按GB 5009.124 规定的方法测定游离氨基酸。

1.3 结果计算

$$X = X_1 - X_2$$

式中：

X—样品中低聚肽含量（以干基计），%；

X₁—样品中酸溶蛋白质含量（以干基计），%；

X₂—样品中游离氨基酸含量（以干基计），%。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 净含量为120g/盒；允许负偏差为4.5%。

【原辅料质量要求】

1. 海洋鱼骨胶原低聚肽：应符合GB/T 22729《海洋鱼低聚肽粉》的规定。

2. 鱼骨粉

项 目	指 标
来源	金枪鱼鱼骨
制法	经清洗、加入生姜和甘草煮沸除腥（95-100℃提取2h）、漂洗、过滤、烘干（80-90℃，5 h）、粉碎、酶解（0.5%的木瓜蛋白酶和69.5%的纯化水，55-60℃，pH5.5-6.5，4-5h）、灭菌灭酶（100℃，30min）、过滤、浓缩、灭菌

	(110–150℃, 25–50s)、喷雾干燥（进口温度185–190℃，出口温度85–90℃）、过筛、包装等主要工艺加工制成
感官要求	淡黄色粉末，具本品应有的滋味和气味，无异味
钙（以Ca计），%	≥20
水分，%	≤5.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤2.0
总砷（以As计），mg/kg	≤1.0
总汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3
菌落总数，CFU/g	≤30000
大肠菌群，MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母菌，CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g
沙门氏菌	≤0/25g

3. 杜仲提取物

项 目	指 标
来源	杜仲
制法	经粉碎、提取（70–80℃水提三次，1.5h/次）、浓缩、喷雾干燥（进口温度50℃，出口温度40℃）、粉碎、过筛等主要工艺制成
提取率，%	10
感官要求	黄棕色粉末，具本品应有的滋味和气味，无异味
松脂醇二葡萄糖苷含量，%	≥0.2
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤5.0
粒度，μm	≤150
铅（以Pb计），mg/kg	≤2.0
总砷（以As计），mg/kg	≤1.0
总汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3
溶剂残留	制法使用水体，不涉及溶剂残留事宜
六六六，mg/kg	≤0.2
滴滴涕，mg/kg	≤0.2
菌落总数，CFU/g	≤30000
大肠菌群，MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母，CFU/g	≤100
金黄色葡萄球菌	≤0/25g
沙门氏菌	≤0/25g

4. 维生素D₃（胆钙化醇）：应符合《中华人民共和国药典》的规定。

5. 木糖醇：应符合GB 1886.234《食品安全国家标准 食品添加剂 木糖醇》的规定。

6. 脱脂乳粉：应符合GB 19644《食品安全国家标准 乳粉》的规定。

7. 植脂末：应符合QB/T 4791《植脂末》的规定。

8. 草莓香精：应符合GB 30616《食品安全国家标准 食品用香精》的规定。

9. 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。