

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20220263

维乐维®DHA藻油蛋白粉

【原料】 大豆分离蛋白、浓缩乳清蛋白、L-乳酸钙、低聚果糖、DHA藻油粉（葡萄糖浆、DHA藻油、乳糖、变性淀粉、抗坏血酸钠、维生素E）、乳铁蛋白

【辅料】 草莓粉（草莓汁粉、麦芽糊精）、全脂奶粉、二氧化硅

【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】 高密度聚乙烯瓶应符合GB 4806.7的规定；复合膜、袋应符合GB/T 21302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	淡黄色至黄色
滋味、气味	具本品特有的滋味、气味，无异味
性状	粉末状，无结块，冲溶后呈均匀混悬液
杂质	无正常视力可见的外来异物

【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
水分，%	≤9.0	GB 5009.3
灰分，%	≤8.0	GB 5009.4
铅(以P计b)，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
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 5009.24
-----------------------------	------	------------

【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
蛋白质（以干基计），g/100g	≥50	1 蛋白质的测定
DHA, mg/100g	≥90	2 DHA的测定

1 蛋白质的测定

1.1 取DHA蛋白粉适量，按GB 5009.5《食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定》规定的第一法进行测定，结果按下式进行计算：

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times C \times 0.0140}{m \times (1 - \text{水分}\%) \times V_3 / 100} \times F \times 100$$

式中：

X—试样中蛋白质的含量（以干基计），g/100g；

V₁—试液消耗硫酸或盐酸标准滴定液的体积，mL；

V₂—试剂空白消耗硫酸或盐酸标准滴定液的体积，mL；

V₃—吸取消化液的体积，mL；

C—硫酸或盐酸标准滴定溶液浓度，mol/L；

0.0140—1.0mL硫酸[c(1/2H₂SO₄)=1.000mol/L]或盐酸[c(HCl)=1.000mol/L]标准滴定溶液相当的氮的质量，g；

m—试样的质量，g；

F—氮换算为蛋白质的系数，为6.25。

2 DHA的测定

参考GB 5413.27《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脂肪酸的测定第一法 乙酰氯—甲醇甲酯化法》进行测定，具体检测步骤如下：

2.1 试样处理：称取样品适量（约相当于DHA 1mg）于干燥螺口玻璃管中，加入5.0mL甲苯。

2.2 甲酯化提取

2.2.1 试样测定液的制备：在试样中加入10 %乙酰氯甲醇溶液6.0mL，充氮气后，旋紧螺旋盖，振荡混合后于80℃±1℃水浴中放置2h，期间每隔20min取出振摇一次，水浴后取出冷却至室温。将反应后的样液转移至50mL离心管中，分别用3.0mL碳酸钠溶液清洗玻璃管三次，合并碳酸钠溶液于50mL离心管中，混匀，3000转/分钟离心约5min。取上清液作为试液，气相色谱仪测定。

2.2.2 标准测定液的制备：称取DHA甘油三酯标准品适量，配制成浓度约为2mg/mL的DHA甘油三酯标准品

溶液，准确吸取DHA甘油三酯标准工作液0.5mL于螺口玻璃管中，加入4.5mL甲苯，其他操作步骤2.2.1。
其它测定步骤按标准规定进行。

- 注：1. 推荐使用18mL或20mL规格的螺口玻璃管。
2. 试验过程中螺口玻璃管要求密封性良好。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 净含量为225g/瓶，允许负偏差为9g；净含量为15g/袋，允许负偏差为9%。

【原辅料质量要求】

- 大豆分离蛋白：应符合GB 20371《食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白》的规定。
- 浓缩乳清蛋白：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。
- L-乳酸钙：应符合GB 25555《食品安全国家标准 食品添加剂 L-乳酸钙》的规定。
- 低聚果糖：应符合GB/T 23528《低聚果糖》的规定。
- DHA藻油粉（葡萄糖浆、DHA藻油、乳糖、变性淀粉、抗坏血酸钠、维生素E）

指 标	指 标
来源	葡萄糖浆、DHA藻油、乳糖、变性淀粉、抗坏血酸钠、维生素E
制法	由符合卫生部2010年第3号公告的DHA藻油经乳化、喷雾干燥(进风温度180~210℃，出风温度80~110℃)等主要工艺制成
感官要求	白色至浅橙色粉末
DHA，%	≥10
水分，%	≤5
灰分，%	≤5
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.1
总砷（以As计），mg/kg	≤0.1
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，CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g
沙门氏菌	≤0/25g

6. 乳铁蛋白：应符合 GB 1903.17《食品安全国家标准 食品营养强化剂 乳铁蛋白》的规定。

7. 草莓粉（草莓汁粉、麦芽糊精）

指 标	指 标
来源	草莓汁粉、麦芽糊精
制法	经混合、喷雾干燥(进风温度150~160℃，出风温度90~100℃)、过筛、包装等主要工艺制成
感官要求	淡粉色粉末
细度（40目），g/100g	≥95
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤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，CFU/g	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g
沙门氏菌	≤0/25g

- 8.全脂奶粉：应符合GB 19644《食品安全国家标准 乳粉》的规定。
- 9.二氧化硅：应符合GB 25576《食品安全国家标准 食品添加剂 二氧化硅》的规定。
-