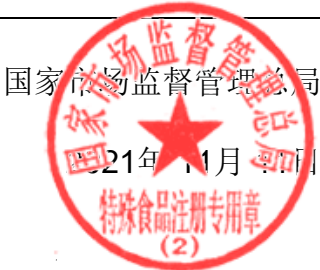


国家市场监督管理总局国产保健食品
注册证书

产品名称	北奇神牌越橘益生菌粉		
注册人	大兴安岭天草药业有限公司		
注册人地址	黑龙江省大兴安岭地区加格达奇区红旗大街1号		
审批结论	经审核，该产品符合《中华人民共和国食品安全法》和《保健食品注册与备案管理办法》的规定，现予批准注册。		
注册号	国食健注G20130303	有效期至	2026年11月10日
附件	附1 产品说明书、附2 产品技术要求		
备注	无		



国家市场监督管理总局 保健食品产品说明书

国食健注G20130303

北奇神牌越橘益生菌粉

【原料】越橘提取物、嗜酸乳杆菌菌粉（经辐照）、长双歧杆菌菌粉（经辐照）

【辅料】木糖醇、麦芽糊精、二氧化硅

【标志性成分及含量】每100g含：花青素 700mg

【适宜人群】免疫力低下者

【不适宜人群】婴幼儿、孕妇、乳母

【保健功能】本品经动物实验评价，具有增强免疫力的保健功能

【食用量及食用方法】每日2次，每次1袋，温开水冲服

【规格】2.0g/袋

【贮藏方法】密闭、阴凉干燥处保存

【保质期】24 个月

【注意事项】本品不能代替药物；适宜人群外的人群不推荐食用本产品

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20130303

北奇神牌越橘益生菌粉

【原料】越橘提取物、嗜酸乳杆菌菌粉（经辐照）、长双歧杆菌菌粉（经辐照）
【辅料】木糖醇、麦芽糊精、二氧化硅
【生产工艺】本品经辐照灭菌（嗜酸乳杆菌菌粉、长双歧杆菌菌粉，⁶⁰Co，5kGy）、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】铝箔复合膜袋应符合GB/T 28118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	浅棕色
滋味、气味	具本品固有的滋味、气味、无异味
状态	粉末状，无结块，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
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5	GB 5009.12
总砷（以As计），mg/kg	≤0.3	GB 5009.11
总汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3	GB 5009.17
水分，%	≤9.0	GB 5009.3
灰分，%	≤5.0	GB 5009.4
六六六，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤0.1	GB/T 5009.19

【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/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

【标志性成分指标】应符合表4的规定。

表4 标志性成分指标

项 目	指标(每 100g)	检测方法
花青素	≥700 mg	1 花青素的测定

1 花青素的测定

1.1 原理：直接分光光度法，花青素总量由可见区535nm波长处的吸光度值，参比矢车菊素-3-O-葡萄糖苷的吸光度值来测定。

1.2 仪器

1.2.1 分光光度计。

1.2.2 超声波振荡器。

1.3 试剂

1.3.1 80%乙醇：取无水乙醇适量，加蒸馏水稀释成80%的乙醇溶液。

1.3.2 0.1%盐酸。

1.3.3 矢车菊素-3-O-葡萄糖苷：纯度>95%，HPLC，美国Sigma公司。

1.4 标准溶液配制及吸光度测定：精确称取矢车菊素-3-O-葡萄糖苷标准品5mg，用0.1%盐酸-80%乙醇溶液（15：85，v/v）混合液溶解并定容至5mL，配制成1.0mg/mL的标准溶液，即每1mL含矢车菊素-3-O-葡萄糖苷1.0mg。测定该标准溶液在535nm波长处的吸光度值 $A_{\text{标}}$ 。

1.5 样品溶液制备及吸光度测定：称取样品5g，精密称定，用0.1%浓盐酸-80%乙醇溶液（15：85，v/v）30mL超声提取15min。过滤，用提取溶液定容至30mL，取滤液1mL用提取溶剂稀释至5mL后，测定其在535nm波长处的吸光度值 $A_{\text{样}}$ 。

1.6 结果计算：根据样品溶液的吸光度值及标准溶液吸光度值计算样品中花青素含量。

$$X = \frac{A_{\text{样}} \times 15}{A_{\text{标}} \times m}$$

式中：

X—样品中花青素的含量，g/100g；

m—样品称取量，g；

$A_{\text{标}}$ —标准溶液吸光度值；

$A_{\text{样}}$ —样品溶液吸光度值。

【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. 越橘提取物

项 目	指 标
来源	<i>Vaccinium myrtillus</i>
制法	经提取（8倍量70%乙醇常温搅拌提取2次，每次2小时）、浓缩、喷雾干燥（进风温度130-140℃，出风温度为55-60℃）、粉碎、过筛、混合等工艺制成
得率，%	0.8-1
感官要求	红棕色粉末
花青素，%	≥5.0
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤2.0
重金属，ppm	≤10
农药残留，ppm	≤2
菌落总数，CFU/g	≤1000
霉菌和酵母，CFU/g	≤50
致病菌	不得检出

2. 嗜酸乳杆菌菌粉（经辐照）

项 目	指 标
来源	<i>Lactobacillus acidophilus</i>
制法	1. 配料：采用MRS斜面培养基，分装后121℃灭菌20±2min。 2. 斜面培养：将冻干管消毒、割开、挑取菌液划线培养，分离出典型菌落传斜面37℃培养48hr，合格后作为母斜面使用，由母斜面接种于子斜面37℃培养48hr。 3. 液体种子培养：由子斜面接种于种子瓶后37℃培养48hr。 4. 种子培养：将嗜酸乳杆菌摇瓶种子按1%比例无菌条件下接种到一级种子罐中。培养至菌体对数生长末期无菌条件下以10%比例接种到二级种子罐。二级种子罐培养至菌体对数生产末期无菌条件下以10%的比例接种至发酵罐中，各级种子培养均按37℃培养48hr 的发酵条件进行发酵。一级种子罐的培养基为MRS培养基，二级种子罐的培养基同发酵罐培养基。 5. 发酵：1）发酵培养配料：红糖5%、葡萄糖2%、氯化钠0.02%、牛肉浸膏0.2%。2）

制法	依菌种发酵配方，以压差法接种母菌于发酵罐进行发酵培养，发酵条件：37±2℃，培养18±2hr。3）培养终止：降低温度至室温终止发酵。 6. 离心：将发酵液进行离心，收集菌体。 7. 冻干：将菌体进行冷冻干燥，冻干条件：-40±2℃，4-6hr后逐步升温至30±2℃，期间约40hr。 8. 粉碎：将冷冻干燥菌块进行粉碎。 9. 依包装规格要求进行分包，应于低于-18℃的条件下保存。记录代谢污染物情况，回收统一进行处理。
感官要求	黄白色粉末，具本品特有的滋味、气味，无肉眼可见外来杂质
嗜酸乳杆菌，CFU/g	$\geq 1.0 \times 10^7$
水分，%	≤ 8.0
灰分，%	≤ 15.0
金黄色葡萄球菌	不得检出

3. 长双歧杆菌菌粉（经辐照）

项 目	指 标
来源	<i>Bifidobacterium longum</i>
制法	1. 配料：采用BS斜面培养基，分装后121℃灭菌20±2min。 2. 斜面培养：将冻干管消毒、割开、加入活化剂、挑取菌液划线培养，分离出典型菌落传斜面在厌氧罐中厌氧培养条件下37℃培养48hr，经鉴定合格后做为母斜面使用。由母斜面试种于子斜面，子斜面在厌氧罐中厌氧培养条件下37℃培养48hr。 3. 液体种子培养：由子斜面试种于种子瓶后37℃培养48hr。 4. 发酵：1）发酵培养配料：蛋白胨1%、葡萄糖1%、酵母浸膏1%、可溶性淀粉0.2%、氯化钠0.5%、吐温-80 0.01%。2）将种子液集中于抽滤瓶中（0.5%-1%接种量），以压差接种方式接种于发酵罐中，发酵条件：37±2℃，培养18±2hr。3）培养终止：降低温度至室温终止发酵。 5. 离心：将发酵液进行离心，收集菌体。

制法	6. 冻干：将菌体进行冷冻干燥，冻干条件： $-40\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，4-6hr后逐步升温至 $30\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，期间约40hr。 7. 粉碎：将冷冻干燥菌块进行粉碎。 8. 依包装规格要求进行分包，应于低于 -18°C 的条件下保存。记录代谢污染物情况，回收统一进行处理。
感官要求	黄白色粉末，具本品特有的滋味、气味，无肉眼可见外来杂质
长双歧杆菌，CFU/g	$\geq 1.0 \times 10^7$
水分，%	≤ 8.0
灰分，%	≤ 15.0
金黄色葡萄球菌	不得检出

4. 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。

5. 麦芽糊精：应符合GB/T 20884《麦芽糊精》的规定。

6. 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。