

附2

国家市场监督管理总局 保健食品产品技术要求

国食健注G20100479

奥诺康[®]褪黑素维生素B₆胶囊

【原料】 褪黑素、维生素B₆（盐酸吡哆醇）

【辅料】 蔗糖、玉米淀粉、二氧化硅、硬脂酸镁

【生产工艺】 本品经过筛、混合、装囊、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】 口服固体药用高密度聚乙烯瓶应符合YBB00122002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	内容物呈白色
滋味、气味	具本产品特有的滋味、气味，无异味
性状	硬胶囊，完整光洁，无粘结、无变形、无破裂；内容物为粉末
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
水分，%	≤6.0	GB 5009.3
灰分，%	≤5.0	GB 5009.4
崩解时限，min	≤30	《中华人民共和国药典》
铅（以Pb计），mg/kg	≤1.5	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

【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	≤25	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
褪黑素, g/100g	0.5~0.85	GB/T 5009.170
维生素B ₆ , g/100g	0.4~1.0	GB/T 5009.154

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】

应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下胶囊剂的规定。

【原辅料质量要求】

1. 褪黑素

项 目	指 标
来源	丙二酸二乙酯
制法	经加成反应(金属钠做催化剂, 80~90℃反应20~30min, 烯腈, 75~80℃反应90~110min, 以冰乙酸中和, 120℃蒸馏)、氢化反应(雷尼镍做催化剂并加入氢气, 205℃馏分)、偶合反应(31%盐酸与99%的对甲氧基苯胺反应0℃条件下加入10%NaNO ₂ 反应, 50%乙醇重结晶)、环化(反应温度70~75℃加质量分数为20%氢氧化钠溶液, 力为45~55℃, 缓慢加入硫酸溶液, 70~75℃条件下保温~3h)、开环反应(加入质量分数为60%乙醇和质量分数的氢氧化钠溶解后, 80~85℃, 5~6h, 用冰乙酸中和)反应(加入质量分数5%的HCL, 加热回流3~3.5h, 降温5℃, 用质量分数10%的Na ₂ CO ₃ 水溶液中和, 活性炭脱色

	化反应（加入质量分数为98.5%的乙酸酐和5-甲氧基色酮，35℃，3~4h，用质量分数为10%的Na ₂ CO ₃ 溶液中和）、结晶（加入75%乙醇，-5~-10℃静置冷却2~3h）、烘干（真空干燥箱，压力~0.08MPa，50~60℃，2~3h）等主要工艺制成。
感官要求	白色或类白色结晶粉末
水分，%	≤0.5
灰分，%	≤0.1
含量，%	99.5
铅（以Pb计），mg/kg	≤1.5
砷（以As计），mg/kg	≤1.0
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3
菌落总数，CFU/g	≤1000
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

2. 维生素B₆（盐酸吡哆醇）：应符合GB 14753《食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B₆（盐酸吡哆醇）》的规定。

3. 蔗糖：应符合GB/T 317《白砂糖》的规定。

4. 玉米淀粉、硬脂酸镁：应符合《中华人民共和国药典》的规定。

5. 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。

