

## 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G20090062

## 东方倍力牌双菇口服液

### 【原料】

### 【辅料】

【生产工艺】 本品经混合、配制、灌装、湿热灭菌、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】

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	棕褐色
滋味、气味	味微苦，无异味，无特殊气味
性状	粘稠状液体，久置有少量沉淀
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
蔗糖，g/100mL	≤8	GB/T 5009.8
pH值	4.5~5.5	GB/T 8538
可溶性固形物（20℃折光计法），%	≥10.5	GB/T 12143
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5	GB 5009.12

砷（以As计），mg/kg	≤0.3	GB/T 5009.11
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.01	GB/T 5009.17
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/mL	≤100	GB 4789.2
大肠菌群, MPN/100mL	≤6	GB/T 4789.3-2003
霉菌, cfu/mL	≤10	GB 4789.15
酵母, cfu/mL	≤10	GB 4789.15
致病菌（指沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌）	不得检出	GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10、GB/T 4789.11

【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
粗多糖（以葡萄糖计），g/100mL	≥1.17	1 粗多糖的测定

## 1 粗多糖的测定

1.1 原理：样品中多糖沉淀物经酸解后，全部转化成单糖，单糖具还原性，在加热条件下直接滴定标定过的酒石酸铜液，以亚甲蓝为指示剂，根据样品溶液消耗的体积计算还原糖含量，再乘以换算系数0.9计算样品中粗多糖的含量。

### 1.2 试剂

实验用水为双蒸水，所用试剂为分析纯级。

1.2.1 碱性酒石酸铜甲液：称取硫酸铜（ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ）15g、亚甲蓝（次甲基蓝）0.05g，加水溶解并稀释至1000mL。

1.2.2 碱性酒石酸铜乙液：称取酒石酸钾钠50g、氢氧化钠75g，溶于水中，再加入亚铁氰化钾4g，完全溶解后，用水稀释至1000mL，储存于橡胶塞玻璃瓶内。

1.2.3 无水乙醇

1.2.4 浓盐酸

1.2.5 40%氢氧化钠

1.2.6 葡萄糖标准溶液：准确称取经98~100℃干燥至恒重的分析纯葡萄糖1.0000g，加水溶解后，以水稀释至1000mL，此溶液1mL含葡萄糖1mg，临用新配。

### 1.3 仪器

1.3.1 离心机：4000r/min

1.3.2 50mL具盖离心管

1.3.3 水解瓶：500mL带冷凝回流装置

1.3.4 电炉：1000W

1.3.5 pH计

1.3.6 水浴锅

1.4 试样制备：准确吸取样品4mL，置于50mL离心管中，加入20mL无水乙醇，摇匀，以4000r/min离心10min，小心弃去上清液，加4mL热水（温度高于90℃）冲洗离心管中沉淀物，再加入20mL无水乙醇摇匀，以4000r/min离心10min，小心弃去上清液。用玻璃棒将沉淀物取出并转移至500mL酸水解瓶底部，取50mL热水（温度高于90℃），其中部分用来冲洗离心管壁中剩余的沉淀物，将沉淀物一并转移至500mL酸水解瓶中，加15mL浓盐酸于酸水解瓶中，开启冷凝水，在沸水浴中加热2h，冷却，然后先用40%氢氧化钠溶液粗调，后用稀氢氧化钠溶液细调，再置于pH计上调整pH在6.8~7.2之间。将已中和的酸解液转移至100mL容量瓶中，加水定容，用滤纸过滤，滤液即为待测液。

1.5 碱性酒石酸铜液的标定：用定量移液管吸取碱性酒石酸铜甲、乙液各5mL，置于150mL锥形瓶中，加10mL蒸馏水及数粒玻璃珠。用滴定管加9.0mL葡萄糖标准溶液于锥形瓶中，将锥形瓶置电炉上迅速加热，务必在2min内至沸，保持溶液在微沸的状态下，再用葡萄糖标准溶液滴定，待溶液颜色变浅时，以0.5滴/sec的速度滴至蓝色刚褪去即为终点，记录葡萄糖标准溶液消耗的体积，同时平行操作3次，取其平均值（ $V_G$ ）。

1.6 样品溶液的预测：用定量移液管吸取碱性酒石酸铜甲、乙液各5mL，置于150mL锥形瓶中，加10mL蒸馏水及数粒玻璃珠。将锥形瓶置电炉上迅速加热，务必在2min内至沸，保持溶液在微沸的状态下，从滴定管中滴加样品溶液，待溶液颜色变浅时，以0.5滴/sec的速度滴至蓝色刚褪去即为终点，记录样品溶液消耗的体积即为预测体积。

1.7 样品测定：用定量移液管吸取碱性酒石酸铜甲、乙液各5mL，置于150mL锥形瓶中，加10mL蒸馏水及数粒玻璃珠。从滴定管中滴加比预测体积少1.0mL的样品溶液，将锥形瓶置电炉上迅速加热，务必在2min内至沸，保持溶液在微沸的状态下，从滴定管中滴加样品溶液，待溶液颜色变浅时，以0.5滴/sec的速度滴至蓝色刚褪去即为终点，记录样品溶液消耗的总体的积，同时平行操作3次，取其平均值（ $V_2$ ）。

1.8 结果计算

$$X = \frac{V_G \times C \times V_1}{m \times V_2 \times 1000} \times 0.9 \times 100$$

式中：

X—样品中粗多糖的含量（以葡萄糖计），g/100mL；

$V_G$ —标定10mL碱性酒石酸铜液（甲、乙液各5mL）消耗葡萄糖标准溶液的体积，mL；

C—葡萄糖标准溶液的浓度，mg/mL；

m—样品体积，mL；

$V_1$ —酸解液中和后定容的体积，mL；

$V_2$ —测定时样品溶液平均消耗体积，mL；

1000—mg转换成g的系数；

0.9—还原糖换算成多糖的系数。

**【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】**

**【原辅料质量要求】**

---

确认打印

显示Office编辑区

返回上一页修改