



410454S-2021



河南中大恒源生物科技股份有限公司企业标准

Q/HZD 0054S-2021

茯苓提取物

2021-02-26 发布

2021-02-26 实施

河南中大恒源生物科技股份有限公司 发布

前 言

附录 A 为规范性附录。

本标准由河南中大恒源生物科技股份有限公司提出。

本标准起草单位：河南中大恒源生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：潘天义、谷素静、杨伟强、李轩、宋亚旭、黄小丽。

H N
Q B

茯苓提取物

1 范围

本标准规定了茯苓提取物的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以茯苓为原料，经粉碎、水煮提取、过滤、浓缩、添加或不添加麦芽糊精调配、喷雾干燥、包装等工艺加工而成的茯苓提取物。用于普通食品加工用配料，不直接食用。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 茯苓应符合《中华人民共和国药典》2020 年版一部的规定。
- 2.1.2 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.3 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
性状	粉末状	从样品中取出适量样品，倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味。
色泽	类白色至棕黄色	
气味	具有其特殊的气味	
滋味	具有其特殊的滋味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

2.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
水分，%	≤ 7.0	GB 5009.3
多糖（以葡萄糖计），%	≥ 10.0	附录A
灰分，%	≤ 15.0	GB 5009.4
总砷（以As计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
铅*（以Pb计），mg/kg	≤ 0.8	GB 5009.12
六六六，mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19
狄氏剂，mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19
艾氏剂，mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19

* 该指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表3 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	1000	30000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3
沙门氏菌, /25g	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000	GB 4789.10
霉菌和酵母, CFU/g ≤	50				GB 4789.15
a采样方案按GB 4789.1的规定执行。					

2.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

2.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

2.7 其它要求

污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

3 检验

出厂检验项目包括感官要求、净含量及允许短缺量、水分、多糖、菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母。型式检验按国家相关规定执行。

附录 A

（规范性附录）

多糖（以葡萄糖计）含量的测定

A.1 试剂

A.1.1 硫酸、无水乙醇、苯酚、80%乙醇溶液、葡萄糖（使用前应于105℃恒温烘干至恒重）、糖化酶。

A.1.2 80%苯酚溶液：称取80g苯酚于100mL烧杯中，加水溶解，转至100mL棕色容量瓶中定容，置4℃冰箱中避光保存。

A.1.3 100mg/L标准葡萄糖溶液：称取0.100g葡萄糖于100mL烧杯中，加水溶解，定容1000mL，置4℃冰箱中保存。

A.2 仪器和设备

可见分光光度计、分析天平、超声波提取器、涡旋振荡器、离心机：4000r/min

A.3 试样处理

称取适量试样置于50mL离心管中，精密加水5mL，超声溶解完全后精密加入20mL无水乙醇，摇匀，超声30min，4000r/min离心10min，弃上清。然后加入15mL80%乙醇清洗，4000r/min离心10min，弃上清，再加入30mL水，超声提取30min。冷却至室温，定容至100mL，过滤，可根据含量适当进行稀释，确保待测液吸光度在线性范围内，此溶液为测定液。

A.4 绘制标准曲线

分别吸取0mL、0.2mL、0.4mL、0.6mL、0.8mL、1.0mL的标准葡萄糖工作溶液置于20mL具塞试管中，用蒸馏水补水至1.0mL。向试液中加入1.0mL苯酚溶液，然后快速加入5.0mL硫酸（与液面垂直加入，勿接触试管壁，以便与反应液充分混合），静置10min，使用涡旋振荡器使反应液充分混合，然后将试管放置于30℃水浴中反应20min，490nm测吸光度。以葡萄糖浓度为横坐标，吸光度为纵坐标，制定标准曲线。

A.5 比色测定

吸取1.0mL样品测定液于20mL具塞试管中，按A.4步骤操作，测定吸光度。

A.6 空白测定

与试样的测定平行进行，取相同量的所有试剂，采用相同的分析步骤，但不加试样。

A.7 结果计算：

样品中多糖含量以质量分数W计，单位：g/100g

$$W = \frac{m_1 \times V_1 \times f}{m_2 \times V_2} \times 10^{-4}$$

式中：

m_1 ——从标准曲线上查得样品测定液中含糖量， μg ；

V_1 ——样品定容体积，mL；

V_2 ——比色测定时所移取样品测定液的体积，mL；

m_2 ——样品质量，g；

f ——稀释倍数。

计算结果保留至小数点后两位。

A.8 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的绝对差值不得超过算数平均值的10%。

方法来源：该方法参照SN/T 4260-2015编制，其中A.3部分（试样处理）代替SN/T 4260中8.1（样品处理）。

编制说明

茯苓提取物是以茯苓为原料，经粉碎、水煮提取、过滤、浓缩、添加或不添加麦芽糊精调配、喷雾干燥、包装等工艺加工而成的。用于普通食品加工用配料，不直接食用。

根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

河南中大恒源生物科技股份有限公司