

T/TCVMA

团 体 标 准

T/TCVMA00XX—2025

黑木耳多糖

auricularia auricular polysaccharide

（征求意见稿）

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

中关村中兽医药产业技术创新战略联盟 发 布

目 次

前 言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 技术要求 3

5 取样 5

6 试验方法 5

7 检验规则 6

8 运输和贮存 7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中关村中兽医产业技术创新战略联盟（TCVMA）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

黑木耳多糖

1 范围

本文件规定了黑木耳的相关术语和定义、技术要求、取样、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于栽培黑木耳，包括*A.heimuer*、*A.villosula*、*A.americana* 的干制品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 276 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB/T 5009.10 植物类食品中粗纤维的测定
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 12533 食用菌杂质测定
- GB/ 15672 食用菌中总糖含量的测定
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- GB/T 6040 红外光谱分析方法通则
- 定量包装商品计量监督管理办法(国家质检总局〔2005〕第75号令)

3 术语和定义

GB/T 6192-2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

提取物（干质）

“提取物（干质）”特指黑木耳粉碎，过120目筛，取样一定量，料液比1：50、70° C超声40min、后再70° C浸提40min，静置冷却，离心，取上清液直接经低温浓缩、干燥得到的干物质。

4 技术要求

4.1 感官要求

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项目	指标			检测 方法
	一级	二级	三级	
形态	片完整均匀，耳瓣舒	耳片较完整均匀，耳	耳片较完整均匀	

	展或自然卷曲	瓣自然卷曲		见 6.1.1
色泽	耳正面纯黑褐色，有光泽，耳背面略呈灰白色，正背面分明	耳正面黑褐色，耳背面灰色	耳片灰色或浅棕色至褐色	
气味	具有黑木耳应有的气味，无异味			
最大直径 φmax/cm	0.8≤φmax≤2.5	0.8≤φmax≤3.5	0.5≤φmax≤4.5	见 6.1.2
耳片厚度 /mm	≥1.0	≥0.7		见 6.1.3
霉烂耳	不允许			见 6.1.1
虫蛀耳	不允许			
杂质/%	≤0.3	≤0.5	≤1.0	见 6.1.4
	不应出现毛发、金属碎屑、玻璃			

4.2 允许误差范围

等级的允许误差范围：

- a) 一级允许有2%的产品不符合该等级的要求，但应符合二级的要求；
- b) 二级允许有2%的产品不符合该等级的要求，但应符合三级的要求；
- c) 三级最大直径允许有2%的产品不符合该等级的要求。

4.3 理化要求

应符合表2的规定。

表 2 理化要求

项目	指标			检验方法
	一级	二级	三级	
干湿比	1 : 10 以 上			见 6.2.1
水分/%	≤ 12.0			见 6.2.2
灰分(以干质量计)/%	≤ 6.0			见 6.2.3
总糖(以转化糖计)/%	≥ 22.0			见 6.2.4
粗 蛋 白 质 / %	≥ 7.0			见 6.2.5
粗 脂 肪 / %	≥ 0.4			见 6.2.6
粗 纤 维 / %	3.0~6.0			见 6.2.7
提取物(干质) %	≥ 10.0			见 6.2.8
提取物(干质)总糖 %	$\geq 30.$			见 6.2.9

红外特征吸收	峰位（cm ⁻¹ ）	1075 和 1040	1650	1735	1320	见 6.2.10
	峰形	双强峰	单强峰	弱肩峰	小弱尖峰	
	相对高度	1	0.50-1.10	0.30-0.80	0.40-0.70	
	对应指标	总糖和粗纤维	粗蛋白	粗脂肪	草酸钙结晶	

4.4 安全卫生指标

污染物限量应符合GB2762 的规定；农药残留限量应符合GB2763的规定。

4.5 净含量

预包装产品的净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 取样

5.1 包装产品取样

在整批货物中，包装产品以同类货物的小包装袋(盒、箱等)为基数，按下列整批货物件数随机取样：

- 整批货物≤100件，取2件；
- 整批货物101件～500件，取3件；
- 整批货物501件～1000件，取4件；
- 整批货物>1000件，每增加100件(不足100件者按100件计)增取1件。小包装质量不足检验所需质量时，适当加大取样量。

5.2 散装产品取样

散装产品以同类货物的质量(kg) 为基数，从不同位置随机取样，取样3份～5份，每份0.5 kg～1kg。

5.3 实验室样品取样

将样品均匀平铺成方形，用对角线定位法取样，每次随机抽取至少0.5 kg,平均分成2份，1份作为检样，1份作为存样。

6 试验方法

6.1 感官指标

6.1.1 形态、色泽、霉烂耳、虫蛀耳、气味

肉眼观察形态、色泽、霉烂耳、虫蛀耳，鼻嗅判断气味。

6.1.2 最大直径

随机取不少于10片黑木耳，用游标卡尺测量每片黑木耳最大直径，计算出平均值。

6.1.3 耳片厚度

随机取不少于10片黑木耳，用读数值0.05 mm的游标卡尺测量每片黑木耳中间的厚度，计算出平均值。

6.1.4 杂质

按照GB/T12533 规定的方法测定。

6.2 理化指标

6.2.1 干湿比

称取样品10.0g(精确至±0.1g),在18℃~25℃室内,放入水中浸泡6 h~8h,取出用小型甩干桶转速80 r/min~100 r/min甩30 s后称量,按式(1)计算干湿比,计算结果精确到小数点后一位。

$$w\% = \frac{C_{\text{标}}}{20 \times m} \times \frac{A_{\text{样}}}{A_{\text{标}}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

Y ——样品干湿比;

m₁——样品湿质量,单位为克(g);

m ——样品干质量,单位为克(g)。

6.2.2 水分

按 GB5009.3规定的方法测定。

6.2.3 灰分

按 GB5009.4 规定的方法测定。

6.2.4 总糖

按 GB/T15672 规定的方法测定。

6.2.5 粗蛋白质

按 GB5009.5 规定的方法测定。

6.2.6 粗脂肪

按 GB5009.6 规定的方法测定。

6.2.7 粗纤维

按 GB/T 5009.10 规定的方法测定。

6.2.8 提取物(干质)

黑木耳粉碎,过120目筛,取样一定量(m²),按料液比1:50、70℃超声40min、后再70℃浸提40min,静置冷却,离心,取上清液经浓缩、干燥得到的物质(m₂),按m₂/m₁计算所得百分数。

6.2.9 提取物(干质)中总糖

按 GB/T15672 规定的方法测定。

6.2.10 红外特征吸收

按 GB/T 6040 规定的方法测定。

6.3 净含量

按 JJF1070规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 组批

同一产地、同一批次作为一个检验批次。

7.2 检验分类

7.2.1 交收检验

每批产品交收前,生产者应进行交收检验。交收检验内容包括感官指标、标志和包装。检验合格后,附合格证方可交收。

7.2.2 型式检验

型式检验项目包括本文件中规定的全部项目。在正常生产情况下，每半年至少进行1次型式检验。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 国家市场监管机构或行业主管部门提出型式检验要求；
- b) 前后两次抽样检验结果差异较大；
- c) 因人为或自然因素使生产技术和生产环境发生较大变化。

7.3 判定规则

7.3.1 形态、色泽、最大直径、耳片厚度、杂质感官指标规定确定受检批次产品的等级。

7.3.2 气味、霉烂耳、干湿比指标中任何一项不符合要求的，即判定该批产品不合格。其他指标如有不合格的，允许在同批次产品中加倍抽样，对不合格项目进行复检，若仍有一项不合格，则判定该批产品为不合格。

7.3.3 批次样品的标志、包装、净含量不合格时，允许生产者进行整改后再申请复检一次；复检仍按原要求，以复检结果作为最终判定依据。

8 运输和贮存

8.1 运输

8.1.1 运输时应轻装、轻卸、防重压，避免机械损伤。

8.1.2 运输工具应清洁、卫生、无污染物、无杂物。

8.1.3 防日晒、防雨淋，不可裸露运输。

8.1.4 不应与有毒、有害、有异味的物品混装混运。

8.2 贮存

产品应贮存于阴凉、清洁和干燥的仓库中，避免日晒、雨淋。避免与有毒、有害、易腐、易污染等物品混储。勿靠近火源。

8.3 保质期

8.3.1 置于通风良好、阴凉干燥、清洁卫生、有防潮设备及防霉变、虫蛀和防鼠设施的库房贮存。

8.3.2 不应与有毒、有害、有异味和易于传播霉菌、虫害的物品混合存放。