DBS51

**四川省地方标准**

DBS51/XXX-XXXX

|  |
| --- |
|  |

食品安全地方标准

铁皮石斛

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |

202X-XX-XX发布

202X-XX-XX实施

四川省卫生健康委员会 发布

前  言

本标准起草单位：成都市食品检验研究院、成都师范学院、四川省农业科学院、西南医科大学附属医院、金堂县卫生健康局、江油市卫生健康局、内江市东兴区卫生健康局、四川省峰上生物科技有限公司、四川壹原草生物科技有限公司、四川千草生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：李绍波、蒋伟、熊梅瑾、黄玉英、侯雪、万渝平、王义、叶梅、万润兰、肖全伟、陈小钦、陈宇、黄敏、乔秀明、汪威峰、杨明志、陈真泉、黄玉英、熊善波、左鑫、张敏、张之帆、吴文林、周易、王丽敏、孙宏虎、王巍、刘玲、汪佳林、陈菲、刘鹏、何瀚庭。

本标准为首次发布。

食品安全地方标准

铁皮石斛

1. 范围

本标准适用于铁皮石斛干品，供直接食用或作食品加工原料。

不适用于添加其他原辅料、添加剂的铁皮石斛产品。

1. 术语和定义

铁皮石斛

兰科人工种植铁皮石斛Dendrobium officinale Kimura et Migo的茎。

铁皮石斛干品

新鲜铁皮石斛经分拣、去叶、除根、清洗、分拣、成型或不成型、干燥、粉碎或不粉碎等工序加工成的片、条、弹簧状、枫斗、粉状产品。

1. 技术要求

原料要求

* + 1. 铁皮石斛：无霉变、无虫蛀、无杂质。
    2. 生产用水：应符合GB 5749的规定。

感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 铁皮石斛干品 | 检验方法 |
| 色泽 | 具有该产品应有的色泽 | 取适量样品置于洁净白色瓷盘中，在自然光线下目视、鼻嗅、口尝 |
| 滋味、气味 | 具有该产品特有的滋味和气味，味淡、气微，无霉味、无异味 |
| 状态 | 呈片状、圆柱形、螺旋形、弹簧状、粉末状 |
| 杂质 | 无正常视力可见的外来杂质 |

理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 检验方法 |
| 水分/（g/100g） ≤ | 12.0 | GB 5009.3 |
| 总灰分a/（g/100g） ≤ | 6.00 | GB 5009.4 |
| 粗多糖（以无水葡萄糖计）b/（g/100g） ≥ | 25.0 | 附录A |
| a 总灰分、粗多糖以干重计 | | |

污染物限量

以干重计，应符合表3的规定。

表3 污染物限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 检验方法 |
| 总汞（以Hg计）/（mg/kg） ≤ | 0.05 | GB 5009.17 |
| 总砷（以As计）/（mg/kg） ≤ | 0.5 | GB 5009.11 |
| 铅（以Pb计）/（mg/kg） ≤ | 1.0 | GB 5009.12 |
| 铬（以Cr计）/（mg/kg） ≤ | 2.0 | GB 5009.123 |
| 镉（以Cd计）/（mg/kg） ≤ | 0.5 | GB 5009.15 |

微生物限量

预包装即食食品，应符合GB 29921中即食果蔬制品的规定。

散装即食食品，应符合GB 31607的规定。

农药残留限量

应符合GB 2763的规定。

1. 包装、标签、贮存和运输
   1. 包装材料

包装材料和容器应符合相应的国家标准及有关规定。

* 1. 标签
     1. 预包装食品标签应符合GB 7718的规定。
     2. 包装标识应符合GB/T 191包装储运图示标志的规定。
  2. 运输

运输工具应清洁、卫生、无异味、无污染；运输过程中应防雨、防潮、防暴晒；严禁与有毒有害、有异味、易污染的物品混装、混运。

* 1. 贮存

应贮存在清洁卫生、通风、阴凉、防潮、无异味处，严禁与有毒有害、易污染的物品混放。

**附录A**

（规范性附录）

粗多糖的测定

* 1. 范围

本附录规定了铁皮石斛中粗多糖的测定方法。

本方法适用于铁皮石斛干片、铁皮石斛干块（条）、铁皮石斛枫斗、铁皮石斛粉中粗多糖的测定。

* 1. 原理

粗多糖在浓硫酸作用下，脱水生成的糠醛或羟甲基糠醛能与苯酚缩合成一种橙红色化合物，在488 nm波长下有最大吸收峰，用比色法测定，外标法定量。

* 1. 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的三级水。

A.3.1 试剂

A.3.1.1 苯酚（C₆H₆O）。

A.3.1.2 浓硫酸（H2SO4）,95%~98%（质量分数），密度：1.84 g/mL。

A.3.1.3 无水乙醇（C2H5OH）。

A.3.2 试剂配制

A.3.2.1 5%苯酚溶液（*w/v*）：称取5 g苯酚，溶于水并稀释至100 mL，混匀。现配现用。

A.3.2.2 80%乙醇（*v/v*）：量取800 mL无水乙醇，缓慢加入200 mL水，混匀。

A.3.3 标准品

无水葡萄糖标准品(C₆H₁₂O₆)：纯度≥99%，或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

A.3.4 标准溶液配制

A.3.4.1 葡萄糖标准贮备液的制备：准确称取适量无水葡萄糖标准品（精确至0.1 mg），准确称量，加水制成浓度为90 μg/mL（折算纯度后）的葡萄糖标准贮备液。

A.3.4.2 葡萄糖标准工作溶液：吸取葡萄糖标准贮备液（A.3.4.1）0 mL、0.2 mL、0.4 mL、0.6 mL、0.8 mL、1.0 mL，分别置于10 mL具塞比色管中（A.3.5.3），各加水补至1.0 mL，葡萄糖标准工作溶液各浓度分别为：0 μg/mL、18 μg/mL、36 μg/mL、54 μg/mL、72 μg/mL、90 μg/mL。现配现用。

A.3.5 耗材

A.3.5.1 具塞离心管：50 mL规格。

A.3.5.2 具塞比色管。

A.3.5.3 具塞离心管：15 mL规格。

* 1. 仪器

A.4.1 样品筛：药典三号筛，50目。

A.4.2 分析天平：感量1 mg、0.1 mg。

A.4.3 恒温水浴装置。

A.4.4 离心机:转速≥4000 r/min。

A.4.5 分光光度计：波长范围400 nm~800 nm。

A.4.6 均质机。

A.4.7 粉碎机。

A.4.8 涡旋混合器。

* 1. 操作方法

A.5.1 铁皮石斛粉试样中有无淀粉、糊精的测定

A.5.1.1 碘溶液的制备

称取3.6 g碘化钾溶于20 mL水中，加入1.3 g碘，溶解后加水稀释至100 mL。

A.5.1.2 样品的处理

称取过样品筛（A.4.1）的试样1.0 g （精确至0.001 g），置于50 mL具塞离心管内（A.3.5.1），加入25 mL 60°C~80°C水中，使用涡旋混合器（A.4.8）使样品充分混合或溶解，4000 r/min离心10 min。量取10 mL上清液至15 mL具塞离心管内（A.3.5.3），加入1滴碘溶液（A.5.1.1），使用涡旋混合器（A.4.8）混合，观察是否有淀粉或糊精与碘溶液反应后呈现的蓝色或红色。

A.5.1.3 结果评定

若呈色反应为蓝色，则评定样品中含有淀粉；若呈色反应为红色，则判定样品中含有糊精。若铁皮石斛粉试样中含有淀粉、糊精，则本方法不适用于该样品的测定。若不含淀粉、糊精，则进行下一个测定步骤。

A.5.2 试样制备

取适量代表性试样，去除可见异物，先取部分放置于粉碎机（A.4.7）中粉碎，弃去，剩余部分再放置于粉碎机（A.4.6）中粉碎，过样品筛（A.4.1），制成待测样，于密封容器中常温保存备用。

A.5.2.3 铁皮石斛粉

取适量代表性试样，过样品筛（A.4.1），混合均匀，于密封容器中常温保存备用。

A.5.3 干重计算

按照GB 5009.3 食品安全国家标准《食品中水分的测定》测得水分含量后计算干重。

A.5.4 标准曲线制作

按顺序向葡萄糖标准工作溶液具塞比色管（A.3.5.2）内加入1.0 mL 5%苯酚溶液（A.3.2.1），摇匀，再加入5.0 mL浓硫酸，摇匀。在沸水浴中恒温 放置20 min，取出，置于冰浴中冷却5 min，在488 nm波长下测吸光度，以吸光度为纵坐标，浓度为横坐标，绘制标准曲线。

A.5.5 试样溶液的制备

准确称取A.5.2制备的样品约0.3 g（精确至0.001 g，折干重），加水200 mL，加热回流2 h，放冷，转移至250 mL 容量瓶中，用少量水分次洗涤容器，洗液并入同一容量瓶中，加水至刻度，摇匀，过滤，精密量取续滤液2.0 mL，置于15 mL具塞离心管中，精密加入无水乙醇10 mL，摇匀，冷藏1小时，取出，离心（转速为4000 r/min）20分钟，弃去上清液（必要时滤过），沉淀加80%乙醇（A.3.2.2）洗涤2次，每次8ml，离心，弃去上清液，沉淀加热水溶解，转移至25ml量瓶中，放冷，加水至刻度，摇匀，即得。

如试样多糖含量较高，可适当稀释后再进行分析测定。

A.5.6 粗多糖的测定

吸取1.0 mL样品液于比色管中，测定同A.5.4。由标准线性方程求出葡萄糖的浓度，按A.6计算测试样品中粗多糖含量。

* 1. 计算

试样中粗多糖含量按式（1）计算：

…………………………………（1）

式中：

*X*——试样中粗多糖的含量，单位为克每百克（g/100g）；

*ρ* ——由标准曲线计算出样液中粗多糖的浓度，单位为微克每毫升（μg/mL）；

*V1*——提取溶液定容体积，单位为毫升（mL）；

*V2*——沉淀溶解液定容体积，单位为毫升（mL）；

*V3*——精密量取续滤液体积，单位为毫升（mL）；

*m* ——试样质量，单位为克（g）；

*f* —— 稀释倍数。

结果保留3位有效数字。

* 1. 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的15%。

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**