

ICS 01.040.67

CCS X 83

TB

中国营养保健食品协会团体标准

T/CNHFA 111.51—2024

## 保健食品用原料 石决明

Raw Materials for Health Food  
Haliotidis Concha

2024-07-31 发布

2024-08-01 实施

中国营养保健食品协会

发布

## 目 次

前 言.....	2
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 技术要求.....	3
4 其他.....	6
附录 A.....	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。

本文件由中国营养保健食品协会提出并归口。

本文件起草单位：中国食品药品检定研究院中药民族药检定所、北京中医药大学、中国中药协会中药质量与安全专业委员会、深圳市药品检验研究院、中国营养保健食品协会保健食品研发专业委员会。

本文件主要起草人：陈佳、刘越、马双成、胡玉莹、魏锋、程显隆、杨建波、荆文光、康荣、聂黎行、汪祺、刘静、王亚丹、王莹、左甜甜、康帅、石佳、杨洋、王淑红、关潇滢、谢耀轩、李君瑶、曾利娜、邓少伟。

本文件为首次发布。

# 保健食品用原料 石决明

## 1 范围

本文件适用于保健食品用原料石决明。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。下列文件中所包含的部分条款通过相关标准的引用而成为本标准的部分内容。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版本）适用于本文件。

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 16740 食品安全国家标准 保健食品

《中华人民共和国药典》一部

《中华人民共和国药典》四部

## 3 技术要求

### 3.1 来源

石决明为鲍科动物杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve、皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai* Ino、羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin、澳洲鲍 *Haliotis ruber* (Leach)、耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus 或白鲍 *Haliotis laevigata* (Donovan) 的贝壳。夏、秋二季捕捞，去肉，洗净，干燥。

### 3.2 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
色泽	<p>(1) 杂色鲍，表面暗红色。内面光滑，具珍珠样彩色光泽</p> <p>(2) 皱纹盘鲍，表面灰棕色</p> <p>(3) 澳洲鲍，表面砖红色</p> <p>(4) 耳鲍，表面光滑，具翠绿色、紫色及褐色等多种颜色形成的斑纹</p> <p>(5) 白鲍，表面砖红色，光滑</p>	<p>在日光下观察颜色；如断面不易观察，可削平后观察</p>
滋味、 气味	<p>气微，味微咸</p>	<p>滋味可取少量直接口尝，或加热水浸泡后尝浸出液；气味可直接嗅闻，或在折断、破碎或搓揉时进行</p>
形态	<p>(1) 杂色鲍，呈长卵圆形，内面观略呈耳形，长 7~9 cm，宽 5~6 cm，高约 2 cm。表面有多数不规则的螺肋和细密生长线，螺旋部小，体螺部大，从螺旋部顶处开始向右排列有 20 余个疣状突起，末端 6~9 个开孔，孔口与壳面平。壳较厚，质坚硬，不易破碎</p> <p>(2) 皱纹盘鲍，呈长椭圆形，长 8~12 cm，宽 6~8 cm，高 2~3 cm。表面有多数粗糙而不规则的皱纹，生长线明显，常有苔藓类或石灰虫等附着物，末端 4~5 个开孔，孔口突出壳面，壳较薄</p> <p>(3) 羊鲍，近圆形，长 4~8 cm，宽 2.5~6 cm，高 0.8~2 cm。壳顶位于近中部而高于壳面，螺旋部与体螺部各占 1/2，从螺旋部边缘有 2 行整齐的突起，尤以上部较为明显，末端 4~5 个开孔，呈管状</p>	<p>在日光下观察；长度、宽度及厚度测量时应用毫米刻度尺；质地是指用手折断时的感官感觉</p>

	<p>(4) 澳洲鲍，呈扁平卵圆形，长 13~17 cm，宽 11~14 cm，高 3.5~6 cm。螺旋部约为壳面的 1/2，螺肋和生长线呈波状隆起，疣状突起 30 余个，末端 7~9 个开孔，孔口突出壳面</p> <p>(5) 耳鲍，狭长，略扭曲，呈耳状，长 5~8 cm，宽 2.5~3.5 cm，高约 1 cm。螺旋部小，体螺部大，末端 5~7 个开孔，孔口与壳平，多为椭圆形，壳薄，质较脆</p> <p>(6) 白鲍，呈卵圆形，长 11~14 cm，宽 8.5~11 cm，高 3~6.5 cm。壳顶高于壳面，生长线颇为明显，螺旋部约为壳面的 1/3，疣状突起 30 余个，末端 9 个开孔，孔口与壳平</p>	
--	--	--

### 3.3 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, %	≤ 13.0	《中华人民共和国药典》2020 年版四部 通则 0832 第二法
酸不溶性灰分, %	≤ 10.0	《中华人民共和国药典》2020 年版四部 通则 2302 方法
铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 5.0	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

注：其他未列污染物限量应符合 GB 2762 相应食品类别（名称）的规定或有关规定；未列农药最大残留限量应符合 GB 2763 相应食品类别/名称的规定或国家有关规定。

### 3.4 标志性成分指标

应符合表 3 的规定。

表 3 标志性成分指标

项目	指标	检验方法
碳酸钙, %	≥ 93.0	附录 A

### 3.5 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 中相应食品类别（名称）的规定或有关规定。

## 4 其他

保健食品所用原料为本品的炮制加工品，其炮制加工前的原料应符合本标准。炮制方法为净制、切制的，除另有规定外，炮制加工品应符合本标准。炮制方法为其他炮制工艺的，炮制加工品应符合相应标准的规定。

## 附录 A

## (规范性附录)

## 标志性成分检验方法

## A.1 一般规定

本文件所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。实验中所用的溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

## A.2 方法提要

本品以甲基红指示液作为指示剂,以乙二胺四醋酸二钠滴定液作为滴定液,采用滴定法测定碳酸钙的含量(%)。

## A.3 仪器

A.3.1 分析天平:感量为 0.0001 g。

## A.4 试剂和耗材

A.4.1 稀盐酸:取盐酸 234 mL,加水稀释至 1000 mL,即得。本液含 HCl 应为 9.5%~10.5%。

A.4.2 水。

A.4.3 甲基红指示液:取甲基红 0.1 g,加 0.05 mol/L 氢氧化钠溶液 7.4 mL 使溶解,再加水稀释至 200 mL,即得。

A.4.4 10%氢氧化钾溶液:取氢氧化钾 10 g,加水 100 mL 使溶解,即得。

A.4.5 钙黄绿素指示剂:取钙黄绿素 0.1 g,加氯化钾 10 g,研磨均匀,即得。

A.4.6 乙二胺四醋酸二钠滴定液:参照《中华人民共和国药典》2020 年版四部 8006 方法配制。

## A.5 操作方法

取供试品粉碎,取粉末约 0.15 g,精密称定,置锥形瓶中,加稀盐酸 10 mL,加热使溶解,加水 20 mL 与甲基红指示液 1 滴,滴加 10%氢氧化钾溶液至溶液显黄色,继续多加 10 mL,加钙黄绿素指示剂少量,用乙二胺四醋酸二钠滴定液(0.05 mol/L)滴定至溶液黄绿色荧光消失而显橙色。

#### A.6 计算结果

每 1 mL 乙二胺四醋酸二钠滴定液 (0.05 mol/L) 相当于 5.004 mg 的碳酸钙 ( $\text{CaCO}_3$ )。

