

ICS 65.020.20  
B 05

# DB33

## 浙 江 省 地 方 标 准

DB 33/T 635—2015

代替 DB33/T 635-2007

---

### 铁皮石斛生产技术规程

Technical regulations for *Dendrobium officinale kimura et migo*

2015 - 08 - 06 发布

2015 - 09 - 06 实施

---

浙江省质量技术监督局

发布



## 前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替DB33/T 635.1-2007《无公害铁皮石斛 第1部分：产地环境》，DB33/T 635.2-2007《无公害铁皮石斛 第2部分：种子种苗》，DB33/T 635.3-2007《无公害铁皮石斛 第3部分：生产技术规范》，DB33/T 635.4-2007《无公害铁皮石斛 第4部分：质量安全要求》，与DB33/T 635-2007《无公害铁皮石斛》相比，除编辑性修改外主要变化如下：

- 原标准名称《无公害铁皮石斛》修改为《铁皮石斛生产规程》；
- 增加铁皮石斛鲜品、铁皮石斛鲜茎、铁皮石斛干条的术语和定义，见 3.1、3.2、3.3；
- 重新定义术语铁皮枫斗，见 3.4；
- 修改原标准 DB33/T 635.1-2007 产地环境，整合为产地选择，见 4.1；
- 增加生产基地、产地初加工基地管理要求，见 4.2、4.3；
- 修改原标准 DB33/T 635.2-2007 种子种苗，整合为种苗生产，见 5；
- 修改商品苗的质量要求，见附录 A.1；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 生产技术规范，整合为栽培技术，见 6；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 中 4.1 场地准备内容，见 6.1；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 中 4.2 基质内容，见 6.2；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 中 4.3 栽种和 4.4 管理内容，整合为栽种管理，见 6.3；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 中 4.5 病虫害及其防治内容，见 6.4；修改主要病虫害及其防治方法见附录 B；
- 修改原标准 DB33/T 635.3-2007 中 5 采收与加工内容为收获与产地初加工，见 7；新增鲜茎加工，见 7.2.2；新增干条加工，见 7.2.3；
- 增加铁皮石斛鲜茎和铁皮石斛干条的质量要求，见附录 A.2；
- 增加浸出物、甘露糖、甘露糖和葡萄糖的峰面积比理化指标，见附录 A.2.2；
- 修改粗多糖理化指标为 25%，见附录 A.2.2；
- 删除 DB33/T 635.4-2007 中 4.3 重金属及其他有害物质指标和 4.4 农药残留指标；
- 增加铁皮石斛全过程标准化生产技术模式图，见附录 C。

本标准由浙江省农业厅提出。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省中药材产业协会、浙江省种植业管理局、浙江寿仙谷医药股份有限公司、杭州天目永安集团有限公司、浙江天皇药业有限公司、浙江省中药材产业协会铁皮石斛分会、乐清市铁皮石斛产业协会、金华寿仙谷药业有限公司。

本标准主要起草人：何伯伟、李明焱、钱永涛、陈立钻、徐靖、宋仙水、钱洪波。

本标准代替了DB33/T 635-2007，为首次修订。



# 铁皮石斛生产技术规程

## 1 范围

本标准规定了铁皮石斛的术语和定义、基地要求、种苗生产、栽培技术、收获与产地初加工、产品要求、标识、包装、贮存与运输及档案管理等内容。

本标准适用于铁皮石斛的生产与产地初加工。

## 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。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 3095-2012 环境空气质量标准  
GB 5084-2005 旱作农田灌溉水质标准  
GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则  
GB 14881 食品生产通用卫生规范  
GB 15569 农业植物调运检疫规程  
GB 15618-1995 土壤环境质量标准  
GB 18877 有机-无机复混肥料  
NY 1276 农药安全使用规范  
《中华人民共和国药典》2010年版

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 铁皮石斛鲜品

两年生以上铁皮石斛，经去杂、去须根的新鲜带叶植株。

### 3.2

#### 铁皮石斛鲜茎

两年生以上铁皮石斛，经去杂、去叶、去须根的新鲜茎秆。

### 3.3

#### 铁皮石斛干条

铁皮石斛鲜茎经清洗、切成段，干燥或烘干而成。

### 3.4

#### 铁皮枫斗

铁皮石斛鲜茎除去杂质，剪去部分须根，边加热边扭成螺旋形或弹簧状，烘干而成。

### 3.5

#### 实生苗

通过种子在无菌或自然环境下萌发生长得到的种苗。

### 3.6

#### 类（拟）原球茎

组织培养中由芽、茎或其它外植体脱分化形成的细胞团。

## 4 基地要求

### 4.1 产地选择

4.1.1 宜选择生态条件良好，水源清洁，立地开阔，通风、向阳、排水良好的地块，要求周围 5 km 内无“三废”污染等其它污染源，并距离交通主干道 200 m 以外的生产区域。不应在非适宜区种植。

4.1.2 环境空气应符合 GB 3095-2012 规定的二级标准；农田灌溉水质应符合 GB 5084-2005 规定的旱作农田灌溉水质量标准；土壤环境应符合 GB 15618-1995 规定的二级标准。

### 4.2 生产基地

科学合理布局生产基地，配建独立的农业投入品存放仓库，管理制度明示上墙；基地置放垃圾、农业投入品包装等废弃物收集桶；棚内外合理配置农业环境监测记录仪器。大棚编号，实施铁皮石斛生产信息体系建设，生产全过程推行“二维码”追溯管理。

### 4.3 产地初加工基地

铁皮枫斗（干条）产地初加工的厂址、环境卫生和原料采购、初加工、包装、贮存及运输等环节的场所、设施、人员等应符合 GB 14881 中的相关规定。

## 5 种苗生产

### 5.1 留种

5.1.1 原植物应为兰科植物铁皮石斛（又名黑节草 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo），选用适合当地栽培环境的优质、高产、抗病、抗逆性强的审定品种或经鉴定确认的种源。

5.1.2 留种地应具备有效的物理隔离条件。

5.1.3 留种株应该选择品种特性纯正、生长健壮的植株。

5.1.4 在盛花期，进行授粉，授粉后立即摘除唇瓣，及时挂标志牌。授粉当年 10 月份以后，采收转黄、饱满、成熟的蒴果，在 4℃ 冰箱中短期保存。

### 5.2 组培育苗

### 5.2.1 播种

成熟或经后熟的蒴果，采用75%酒精消毒后进行无菌播种。

### 5.2.2 组培

利用植物组织培养技术培育铁皮石斛的实生苗、类（拟）原球茎诱导苗和不定芽诱导苗，原球茎继代控制在4代~6代，不定芽继代控制在3代~5代。

### 5.3 出苗

5.3.1 3月~6月，小心取出经检验合格的组培瓶苗，用清水洗净培养基后，晾至根部发白。

5.3.2 用于栽培的苗应该为生长健壮、无污染、无烂茎、无烂根；根2条以上，叶4片以上，株高3.0 cm以上，茎粗0.2 cm以上，叶片正常展开，叶色嫩绿或翠绿。

5.3.3 栽培前可用0.1%高锰酸钾溶液泡根3 min~5 min。

5.3.4 作为商品苗，应单层直立放置在塑料筐或纸箱中，包装箱应该结实牢固并设有透气孔，应出具质量检验证书，贴上合格标签。商品苗的质量等级指标及检验方法和判定原则见附录A。

### 5.4 种子种苗的标识、包装、运输要求

#### 5.4.1 标识

种子和种苗应附有标签，标明种子（或种苗）名称、等级、数量、批号、产地、生产单位、保存期等。

#### 5.4.2 包装

种子应用无污染的编织袋、布袋或消毒后的玻璃瓶等包装，种苗应用洁净、无污染、透气的塑料筐或纸箱等包装。

#### 5.4.3 运输要求

种子种苗运输时不能堆压过紧，装运的车厢应有空调。跨县级行政区域调运种子种苗应按有关规定办理出运手续，并应附有植物检疫证书。

## 6 栽培技术

### 6.1 场地准备

#### 6.1.1 土壤处理

栽培设施搭建前先翻耕土壤20 cm左右，曝晒，表面撒生石灰，用量为每667 m<sup>2</sup>(亩) 75 kg。

#### 6.1.2 开沟作畦

畦宽1.3 m左右、畦沟宽0.35 m、长不宜大于40 m；畦面平整，畦高约15 cm；开好畦沟、围沟，使沟沟相通，排水良好，地下水位0.5 m以下。

#### 6.1.3 设施准备

以单体（或连体）钢架大棚设施栽培为宜，单体棚棚间距在1 m~2 m，配备遮阳网、防虫网、无滴大棚膜、微喷灌等设备。采用离地栽培的搭30 cm~50 cm高苗床。石棉瓦等存在安全隐患的材质不得用于垫板、护栏等。

## 6.2 基质

### 6.2.1 基质选择及处理

基质包括松鳞、木屑及碎石片等。基质在使用前应堆制发酵或高温灭菌处理。

### 6.2.2 基质铺设

将基质铺在畦面或苗床上，高10 cm~15 cm，基质含水量55%左右。

## 6.3 栽种管理

### 6.3.1 栽种

以3月~6月栽种为宜，有保护地设施9月~10月也可栽种，3株~4株为一丛，按10 cm~20 cm×10 cm~15 cm行株距栽种，做到浅种，轻覆基质。用苗量为每667 m<sup>2</sup>(亩) 8万株~10万株。

### 6.3.2 光照

采用遮阳网降低光照，小苗期大棚须盖有70%~80%遮光率的遮阳网，生长期的铁皮石斛遮光率以60%~70%为宜。

### 6.3.3 温度

铁皮石斛适宜生长温度为15 ℃~30 ℃。高温季节及时掀膜通风、喷雾降温；低温时盖膜保温

### 6.3.4 水分

栽种后视植株生长情况，控制基质含水量在55%左右，空气相对湿度在75%~85%。如遇高温干旱，可在早晚雾喷降温。多雨季节应及时清沟排水、降低湿度。

### 6.3.5 施肥

栽种一周后，可施保苗肥；栽种一个月后，每667 m<sup>2</sup>(亩) 施腐熟的有机肥200 kg~300 kg；10月下旬喷施一次0.2%的磷酸二氢钾；次年开春后追施有机肥，每667 m<sup>2</sup>(亩) 100 kg~200 kg。

### 6.3.6 除草

栽种后，应及时人工除去棚内及棚外杂草，不应使用化学除草剂除草。

### 6.3.7 越冬管理

可采用加盖二道膜、无纺布等方式进行越冬保温。进入冬季前要进行抗冻锻炼并适时通风、降低湿度，保持基质含水量在45%~50%。

## 6.4 病虫害防治

### 6.4.1 主要病虫害

主要病害有黑斑病、灰霉病、白绢病等，主要害虫有斜纹夜蛾、短额负蝗、蛴螬、蜗牛等。



#### 6.4.2 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，合理使用高效低毒低残留化学农药，将有害生物危害控制在经济允许阈值内。

#### 6.4.3 农业防治

采用优良品种，按本标准生产。加强生产场地管理，保持环境清洁，合理灌溉，科学施肥。适时通风、降湿。

#### 6.4.4 物理防治

采用杀虫灯、粘虫板等诱杀害虫，宜用防虫网隔离。

#### 6.4.5 生物防治

采用原液稀释300倍~500倍的竹醋液防病避虫。采用信息素等诱杀害虫。使用生物农药、天敌等防治病虫害。

#### 6.4.6 化学防治

农药使用按GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定执行。选用已登记的农药或经农业技术推广部门试验后推荐的高效、低毒、低残留的农药品种，避免长期使用单一农药品种；优先使用植物源农药、矿物源农药及生物源农药。禁止使用除草剂及高毒、高残留农药，禁止使用农药的种类见附录B。

#### 6.4.7 主要病虫害防治用药方案

具体防治方案参见附录B。

### 7 收获与产地初加工

#### 7.1 采收时间和方法

鲜品采收时间以当年11月至次年5月为宜，加工铁皮枫斗（干条）的原料宜在1月~5月采收。可实行采旧留新和全草采收的方式。

#### 7.2 产地初加工

##### 7.2.1 鲜品

经挑选、除杂、去须根，置阴凉处，防冻。

##### 7.2.2 鲜茎

经挑选、除杂、去叶、去须根，按长短、粗细分类包装，置阴凉处，防冻。

##### 7.2.3 干条

鲜茎经清洗切段，置50℃~85℃烘至水分≤12%。

##### 7.2.4 铁皮枫斗

取鲜茎，剪成6 cm~12 cm的短条。50 °C~85 °C烘焙至软化，并在软化过程中尽可能除去残留叶鞘。经卷曲加工、烘干定形成螺旋形或弹簧状的枫斗。用打毛机除去毛边或残留叶鞘。

## 8 产品要求

铁皮石斛鲜品、鲜茎、干条及铁皮枫斗感官指标、理化指标、检验方法、检验规则见附录A。

## 9 标识、包装、贮存与运输

### 9.1 标识

9.1.1 包装储运图示标志按 GB/T 191 规定执行。

9.1.2 产品应附标签，标明产品名称、生产单位名称、详细地址、生产日期、批号、质量等级、保质期、净含量、产品标准号和商标等内容，标签要醒目、整齐，字迹应清晰、完整、准确。

### 9.2 包装

产品包装应符合牢固、整洁、防潮、美观的要求。包装材料应符合食品级的要求。

### 9.3 产品贮存

#### 9.3.1 仓库要求

9.3.1.1 清洁无异味，远离有毒、有异味、有污染的物品；通风、干燥、避光、配有除湿装置，并具有防虫、鼠、畜禽的措施。

9.3.1.2 鲜品应置具有一定湿度的阴凉库中。

#### 9.3.2 方法

应存放在货架上，与墙壁保持足够的距离，不应有虫蛀、霉变、腐烂等现象发生，并定期检查，发现变质，应当剔除。

### 9.4 运输

产品运输工具应清洁卫生、干燥、无异味，不应与有毒、有异味、有污染的物品混装混运。运输途中应防雨、防潮、防晒晒。

## 10 档案管理

栽培单位应保存完整、真实的产地环境质量资料，生产栽培管理和销售记录。生产栽培管理和销售记录包括投入物品的品种、来源、数量、购买时间与地点、用法、使用时间，种植管理操作的时间、方法，收获与产地初加工的时间、方法、操作人员，产品销售等。生产周期结束后档案保存3年以上。

## 11 标准化生产模式图

铁皮石斛全程标准化生产模式图参见附录C。

附 录 A  
(资料性附录)  
商品苗、产品质量要求

## A.1 商品苗

### A.1.1 质量等级指标

质量等级指标见表A.1。合格苗应该在总苗量的90%以上。

表A.1 商品苗质量等级指标

项目	指标	
	合格苗	优质苗
性状	生长健壮、无污染、无烂茎、无烂根	
根(条) $\geq$	2	3
叶片(片) $\geq$	4	6
株高(cm) $\geq$	3.0	5.0
茎粗(cm) $\geq$	0.2	0.3
检疫对象	不得检出	不得检出

### A.1.2 检验方法

根、叶片采用目测、计数方法进行，株高用分度值1 mm的直尺测量，茎粗用游标卡尺测量。检疫对象按GB 15569规定执行。

### A.1.3 判定原则

检验结果全部符合本标准的，则判定该批次为合格种苗或优质苗。否则，则判定该批次种苗为不合格。

## A.2 产品

### A.2.1 感官指标

感官指标见表A.2。

表A.2 感官指标

项目	铁皮石斛鲜品	铁皮石斛鲜茎	铁皮石斛干条	铁皮枫斗
色泽	表面黄绿色		表面灰绿色、黄绿色或略带金黄色，节上有时可见残留的灰白色叶鞘；断面灰白色至灰绿色	
气味	略具青草香气，味淡，后微甜，嚼之初有粘滑感，继有浓厚粘滞感。		气微，味淡，嚼之有黏性。	
性状	圆柱形，茎长小于60 cm，横断面圆形，节间微胖；节明显，节间1.3 cm~1.7 cm，不分枝，茎粗2mm~6mm，中部以上带叶，叶二列，互生，矩园状披针形，基部下延为抱茎的鞘，边缘和中肋常带淡紫色，叶鞘常具紫斑，老时其上缘与茎分离而张开，并且留下1个环状铁青色的间隙。	不带叶，圆柱形，横断面圆形，节间微胖；节明显，节间1.3 cm~1.7 cm，不分枝，茎粗2 mm~6 mm，叶鞘常具紫斑。	本品呈圆柱形的段，长短不等。	本品呈螺旋形或弹簧状。通常为2个~6个旋纹，茎拉直后长3.5 cm~10 cm，直径0.2 cm~0.4 cm。表面有细纵皱纹，节明显，一端可见茎基部留下的短须根。质坚实，易折断，断面平坦，略角质状。

## A.2.2 理化指标

理化指标见表A.3。

表A.3 理化指标

项目	铁皮枫斗（干条）
水分，% ≤	12
总灰分，% ≤	6
浸出物，% ≥	6.5
粗多糖（以葡萄糖计），% ≥	25
甘露糖，%	13~38
甘露糖与葡萄糖峰面积比	2.4~8.0

## A.2.3 检验方法

## A.2.3.1 感官指标测定

采用目测、鼻嗅、口嚼方法进行；长度用分度值1 mm的直尺测量，直径用游标卡尺测量。

## A.2.3.2 理化指标测定

## A.2.3.2.1 水分测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX H 第一法(烘干法)测定。

#### A. 2. 3. 2. 2 总灰分测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX K测定。

#### A. 2. 3. 2. 3 浸出物测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部铁皮石斛项下测定。

#### A. 2. 3. 2. 4 粗多糖测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部铁皮石斛项下测定。

#### A. 2. 3. 2. 5 甘露糖测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部铁皮石斛项下测定。

#### A. 2. 3. 2. 6 甘露糖与葡萄糖峰面积比测定

按照《中华人民共和国药典》2010年版一部铁皮石斛项下测定。

### A. 2. 4 检验规则

#### A. 2. 4. 1 组批规则

同一生产单位、同一品种、同一产地、同一包装(或采收)日期的产品作为一个检验批次。

#### A. 2. 4. 2 抽样方法

根据《中华人民共和国药典》2010年版一部附录II A 药材取样法执行。

#### A. 2. 4. 3 检验分类

##### A. 2. 4. 3. 1 交收检验

每批产品交收前,生产单位都要进行交收检验。交收检验内容包括感官、标志和包装。检验合格并附合格证后方可验收。

##### A. 2. 4. 3. 2 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核,即对本部分规定的全部要求进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验:

- a) 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求;
- b) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化。

##### A. 2. 4. 4 判定原则

若各检测项目的结果均符合本标准的各项指标要求,则判该批产品为合格品;若测得结果不符合本标准各项指标要求的,允许对不合格项目重新取样复测,复测仍有一项不合格的,则判该批产品为不合格品。



**附 录 B**  
(资料性附录)  
**铁皮石斛主要病虫害防治方法**

### B.1 禁止使用的农药

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、氟虫腈、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲拌磷、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、蝇毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷、氧化乐果、五氯酚钠、杀虫脒、三氯杀螨醇、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、毒死蜱、三唑磷等其他高毒、高残留农药及除草剂。

注：资料来源于中华人民共和国农业部公告第194号、第199号、第274号、第1157号、第1586号、第2032号，“关于进一步加强中药材管理的通知”（食药监[2013]208号）。

### B.2 铁皮石斛主要病虫害防治方法

铁皮石斛主要病虫害防治方案见表B.1。

**表B.1 铁皮石斛主要病虫害防治方法**

防治对象	药品通用名	剂型	有效成分含量	每 667m <sup>2</sup> 有效成分用量	稀释倍数	使用时间	安全间隔期(d)	每季最多使用次数	限量要求(mg/kg)
黑斑病	咪鲜胺锰盐	WP	50%	125 g~150 g	1000~1200	发病初期喷雾	5	2	0.2
	代森锰锌	WP	70%	122 g~158 g	500~700	发病初期喷雾	7	3	2
	咪鲜胺	WP	25%	250 g~300 g	1000~1200	发病初期喷雾	5	2	0.05
灰霉病	乙烯菌核利	WP	50%	125 g~150 g	1000~1200	发病初期喷雾	15	2	0.05
白绢病	异菌脲	WP	50%	125 g~150 g	1000~1200	栽培基质处理	15	2	0.05
蜗牛	四聚乙醛	GR	5%	15 g	/	危害期撒施	50	1	0.01
蛴螬	联苯菊酯	GR	0.2%	6 g~10 g	/	定植时撒施	1	/	0.2
	氯虫苯甲酰胺	GR	0.4%	2 g~3 g	/	定植时撒施	/	/	0.6
斜纹夜蛾	斜纹夜蛾核型多角体病毒	WP	10 亿 PIB/g	40 g~50 g 制剂	900~1150	大田期喷雾	/	/	/
	棉铃虫核型多角体病毒	WP	10 亿 PIB/g	100 g~167 g 制剂	260~450	大田期喷雾	/	/	/
	苏云金杆菌	SC	15000 IU/mg	25 g~50 g	1200~2500	大田期喷雾	/	/	/
	氯虫苯甲酰胺	SC	200 g/L	1.5 g~2 g	4500~6000	危害期喷雾	5	2	0.6
	多杀霉素	SC	25 g/L	0.8 g~1.6 g	650~1300	大田期喷雾	3	1	1

<sup>a</sup> 剂型缩写分别为：EC：乳油；WP：可湿性粉剂；AS：水剂；SC：悬浮剂；WG：水分散粒剂；SP：可溶粉剂；TC：原药；SG：可溶性粒剂；GR：颗粒剂；DC：可分散液剂。





附录 C  
(资料性附录)  
铁皮石斛全过程标准化生产技术模式图

铁皮石斛全过程标准化生产技术模式图													
目标产量	栽培准备	基质铺设	栽种	遮阳管理	施肥	越冬管理	采收	产地初加工					
<p>两年生鲜品 200~250kg/亩</p> <p>宜选择生态条件良好,水源清洁,立地开阔,通风,向阳,排水良好的地块,要求周围5 km内无“三废”污染等其它污染源,并距离交通主干道200 m以外的生产区域,不应在非适宜区种植。</p> <p>环境空气应符合 GB 3095 规定的二级标准;农田灌溉水质应符合 GB 5084 规定的旱作农田灌溉水质质量标准;土壤环境应符合 GB 15618 规定的二级标准。</p>													
	<p>土壤整理,栽培设施搭建前翻耕土壤 20 cm 左右,曝晒,表面撒生石灰。</p> <p>开沟做畦,开好畦沟,围沟,使沟沟相通,排水良好。</p> <p>设施准备:以单体(或连体)棚架大棚设施栽培为宜。</p>	<p>基质选择及处理:基质包括松鳞、木屑及碎石片等。基质在使用前应堆制发酵或高温灭菌处理。</p> <p>基质铺设:将基质铺在畦面或高床上,高 10 cm~15 cm,基质含水量 55% 左右。</p>	<p>以3月~6月栽种为宜,有保护地设施9月~10月也可栽种,3株~4株为一丛,按 10 cm~20 cm×10 cm~15 cm 行列距栽种。做到浅种,轻覆基质。</p>	<p>采用遮阳网降低光照。铁皮石斛适宜生长温度为 15℃~30℃。高温季节及时掀膜通风、喷雾降温。</p> <p>如遇高温干旱,可在早晚雾喷降温。多雨季节应及时清沟排水,降低湿度。</p>	<p>栽种一周后,可施保苗肥:栽种一个月后,可施腐熟的有机肥;10月下旬喷施一次 0.2% 的磷酸二氢钾,次年开春后追施有机肥。</p>	<p>越冬保温管理可采用加盖二道膜、无纺布等人工增温方式,进入冬季前要进行抗冻锻炼并适时通风、降低湿度。</p>	<p>鲜品采收时间以当年11月至次年5月为宜,加工铁皮枫斗(干条)的原料宜在1月~5月采收,可实行采旧留新和全草采收的方式。</p>	<p>铁皮石斛干条:鲜品经清洗切段,烘干而成。</p> <p>铁皮枫斗:取鲜茎,剪成短条,烘培至软化,经卷曲加工,烘干定形成螺旋形或弹簧状的枫斗。</p>					
铁皮石斛质量安全控制要点要求													
肥料	防治原则	栽培规程			主要病虫害防治措施								
<p>肥料:应符合 GB 18877 有机-无机复混肥料, NY 525 有机肥料要求。</p> <p>农药:应符合 GB/T 8321、GB 4285 和《农药登记公告》、生产过程管理,要注意通风、透气、漏水,创造良好生长条件。</p> <p>采收和贮藏:在适宜时间采收,禁止在农药使用安全间隔期内采收;贮藏期间严禁地埋使用保鲜剂、防腐剂、添加剂。</p>	<p>遵循“预防为主,综合防治”的植保方针,优先采用农业防治、物理防治、生物防治,合理使用高效低毒低残留化学农药,所有害虫生物危害控制在经济允许阈值内。</p>	<p>农业防治:采用优良品种,按标准生产,加强生产场地管理,保持环境清洁,合理灌溉,科学施肥,适时通风、降温。</p> <p>物理防治:采用杀虫灯、粘虫板等诱杀害虫,宜用防虫网隔离。</p> <p>生物防治:采用原液稀释 300 倍~500 倍的竹节液防病避虫,采用信息素等诱杀害虫,使用生物农药,天敌等防治病虫害。</p>	<p>黑斑病</p> <p>灰霉病</p> <p>白粉病</p> <p>蜗牛</p> <p>蚜虫</p> <p>斜纹夜蛾</p>	<p>防治对象</p> <p>黑斑病</p> <p>灰霉病</p> <p>白粉病</p> <p>蜗牛</p> <p>蚜虫</p> <p>斜纹夜蛾</p>	<p>药品通用名</p> <p>咪鲜胺锰盐</p> <p>代森锰锌</p> <p>咪鲜胺</p> <p>乙蒜素核利</p> <p>异菌脲</p> <p>四聚乙醛</p> <p>联苯菊酯</p> <p>氯虫苯甲酰胺</p> <p>斜纹夜蛾核型多角体病毒</p> <p>棉铃虫核型多角体病毒</p> <p>苏云金杆菌</p> <p>氯虫苯甲酰胺</p> <p>多杀霉素</p>	<p>剂型</p> <p>WP</p> <p>WP</p> <p>WP</p> <p>WP</p> <p>WP</p> <p>GR</p> <p>GR</p> <p>GR</p> <p>WP</p> <p>WP</p> <p>SC</p> <p>SC</p> <p>SC</p>	<p>有效成分含量</p> <p>50%</p> <p>70%</p> <p>25%</p> <p>50%</p> <p>50%</p> <p>5%</p> <p>0.2%</p> <p>0.4%</p> <p>10 亿 PIB/g</p> <p>10 亿 PIB/g</p> <p>15000 IU/mg</p> <p>200 μg/L</p> <p>25 μg/L</p>	<p>每 667m<sup>2</sup> 有效成分用量</p> <p>125 g~150 g</p> <p>122 g~158 g</p> <p>250 g~300 g</p> <p>125 g~150 g</p> <p>125 g~150 g</p> <p>15 g</p> <p>6 g~10 g</p> <p>2 g~3 g</p> <p>40 g~50 g 制剂</p> <p>100 g~167 g 制剂</p> <p>25 g~50 g</p> <p>1.5 g~2 g</p> <p>0.8 g~1.6 g</p>	<p>稀释倍数</p> <p>1000~1200</p> <p>500~700</p> <p>1000~1200</p> <p>1000~1200</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>使用时间</p> <p>发病初期喷雾</p> <p>发病初期喷雾</p> <p>发病初期喷雾</p> <p>发病初期喷雾</p> <p>栽培基质处理</p> <p>危害期撒施</p> <p>定植时撒施</p> <p>定植时撒施</p> <p>大田期喷雾</p> <p>大田期喷雾</p> <p>大田期喷雾</p> <p>大田期喷雾</p> <p>大田期喷雾</p> <p>大田期喷雾</p>	<p>安全间隔期(d)</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>5</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>50</p> <p>1</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>5</p> <p>3</p>	<p>每季最多使用次数</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>限量要求 (mg/kg)</p> <p>0.2</p> <p>2</p> <p>0.05</p> <p>0.05</p> <p>0.05</p> <p>0.01</p> <p>0.2</p> <p>0.6</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>0.6</p> <p>1</p>
注:剂型缩写分别为:EC:乳油;WP:可湿性粉剂;AS:水剂;SC:悬浮剂;WG:水分散剂;SP:可湿粉剂;TC:原药;SG:可溶性粒剂;GR:颗粒剂;DC:可分散液剂。													
铁皮石斛质量要求													
感官要求													
项目	铁皮石斛鲜品	铁皮石斛鲜茎	铁皮石斛干条	铁皮枫斗	理化要求								
色泽	表面黄绿色		表面灰绿色、黄绿色或略带金黄色,节上有时可见残留的灰白色叶鞘;断面灰白色至灰绿色。		铁皮枫斗(干条)								
气味	略具青草香气,味淡,后微甜,嚼之初有粘滑感,继有浓厚粘滑感。		气微,味淡,嚼之有黏性。		水分, % ≤ 12								
性状	圆柱形,茎长小于 60cm,横断面圆形,节间微肿,节明显,节间 1.3 cm~1.7cm,不分枝,茎粗 2mm~6mm,叶二列,互生,矩圆形披针形,基部下延为抱茎的鞘,边缘和中肋常带淡紫色,叶鞘常具紫斑,老时其上缘与茎分离而张开,并且留下 1 个环状铁青的问题。	不带叶,圆柱形,横断面圆形,节间微肿,节明显,节间 1.3 cm~1.7cm,不分枝,茎粗 2mm~6mm,叶鞘常具紫斑。	本品呈圆柱形的段,长短不等。	本品呈螺旋形或弹簧状,通常为 2~6 个旋纹,茎按直后长 3.5~10cm,直径 0.2~0.4cm,表面有细纵旋纹,节明显,一端可见茎基部留下的短须根,质坚实,易折断,断面平坦,略角状。	总灰分, % ≤ 6								
					浸出物, % ≥ 6.5								
					粗多糖(以葡萄糖计), % ≥ 25								
					甘露糖, % 13~38								
				甘露糖与葡萄糖峰面积比 2.4~8.0									
铁皮石斛生产中禁止使用的农药													
六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脲、二溴乙烷、除虫脲、艾氏剂、狄氏剂、杀螟剂、种、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲拌磷、氟虫脲、甲拌磷、甲拌磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲拌磷、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、磷化钙、磷化镁、磷化钾、磷化锌、硫线磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、磷毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷、氧化乐果、五氯酚钠、杀虫脒、二氯杀螨醇、氯氰菊酯、胺菊酯、胺菊酯、甲拌磷、福美酮、福美甲酮、毒死蜱、三唑磷等其他高毒、高残留农药及除草剂。													