

ICS 11.120.01  
C 23



# 团 体 标 准

T/CACM 031—2017

## 驴皮（阿胶原料）加工技术规范

The processing technical specification for *Corium Equi*  
(the material of *Asini Corii Colla*)

2017-12-25 发布

2017-12-25 实施

中 华 中 医 药 学 会 发 布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原动物及分布 .....	2
5 屠宰取皮 .....	2
6 产地加工 .....	2
7 驴皮经产地加工后的主要分类 .....	3
8 产地暂存 .....	4
9 叠盘运输 .....	4
10 阿胶原料前处理 .....	4
11 质量管理 .....	5
12 贮存 .....	6
参考文献 .....	7

全国团体标准信息平台

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由国家胶类中药工程技术研究中心提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：东阿阿胶股份有限公司、中国中医科学院中药资源中心、山东省食品药品检验研究院。

本标准主要起草人：周祥山、郝向慧、徐云鹏、郭兰萍、黄璐琦、郭娟、陈美兰、王升、何雅莉、王玉娇、石永坚、郭尚伟、段小波、王静、林永强。

全国团体标准信息平台

## 引 言

驴皮（阿胶原料）加工技术规范是在驴皮生产加工过程调研及现代研究验证的基础上，归纳、总结而来的。

为更好地规范阿胶原料驴皮加工过程，指导驴皮产地加工技术标准化，提升阿胶原料处理质量，在源头保障阿胶生产品质，特制定本标准。

全国团体标准信息平台

# 驴皮（阿胶原料）加工技术规范

## 1 范围

本标准规定了阿胶原料驴皮加工技术的原动物及分布、屠宰取皮、产地加工、叠盘运输及阿胶原料前处理等技术要求。

本标准适用于阿胶原料产地及阿胶生产企业的驴皮加工过程。

## 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/T 5461 食用盐

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**驴皮** *Corium Equi*

马科动物驴 *Equus asinus L.* 的整张鲜皮或干燥皮。

### 3.2

**阿胶** *Asini Corii Colla*

马科动物驴 *Equus asinus L.* 的干燥皮或鲜皮经煎煮、浓缩、添加辅料制成的固体胶。

### 3.3

**驴皮产地加工** the on-site farm processing of *Corium Equi*

在驴自然繁殖或人工养殖区，进行屠宰取皮，并把鲜驴皮进行初步净化、防腐处理及堆叠打包的过程。

### 3.4

**驴皮原皮** the raw hide of donkey

马科动物驴 *Equus asinus L.* 的整张鲜皮，经产地加工处理，便于储存运输的驴皮形态。

## 3.5

阿胶原料前处理 the material preprocessing of *Asini Corii Colla*

根据阿胶制作要求，将驴皮原皮浸泡、洗净、去肉、去毛、切块的净制和切制过程。

## 3.6

驴皮净皮 the donkey hide after processing

驴皮原皮经阿胶原料前处理工序加工，直接用于阿胶生产投料的驴皮皮块。

## 4 原动物及分布

驴 (*Equus asinus L.*)，形体如马而较小，头大，眼圆、耳长。面部平直，头颈高扬，颈部较宽厚，鬃毛稀少。四肢粗短，蹄质坚硬，尾部粗而未梢细。体毛厚而短，有黑色、栗色、灰色等颜色。除黑色或其他深色驴外，多数颈背部有一条短的深色横纹，嘴部有明显的白色嘴圈。耳廓背面同身色，内面色较浅，尖端几呈黑色。腹部及四肢内侧均为白色，或通体黑色。

驴分布广泛，在我国以黄河中、下游各省农业区为数最多。主产于甘肃、陕西、河北、山东、内蒙古、新疆、辽宁等地。另外，中亚、非洲、澳洲及美洲等一些地区亦有集中分布。

## 5 屠宰取皮

## 5.1 生长年限

驴出生到发育成熟的整个过程，通常需要2~3年，阿胶原料驴皮一般取自成年驴，身高不低于100cm，躯干长度不低于90cm。

## 5.2 采收期

一年四季皆可屠宰取皮，冬季为宜。

## 5.3 采收方式

优选健康成年驴屠宰。取皮过程中，先剥头、尾及四肢皮，再整体剥下，保证驴皮完整，剔除尾骨及上颌等碎骨，去其残肉、筋膜、脂肪层。可采用冷风或冷库使驴皮迅速降温至4℃左右，降温处理后可堆叠暂存3日，以备后续处理。

## 6 产地加工

## 6.1 初步除杂

用去肉机或人工割去皮下附肉脂肪，主要部位应仔细清理（头、腿、尾皮），使驴皮肉面无明显油块（油斑面积小于 $5\text{cm}^2$ ），用扫帚等工具，用力擦抹，除净粘附的杂质，必要时使用食用盐水（含盐量大于15%）冲洗。

## 6.2 防腐处理

### 6.2.1 腌制

#### 6.2.1.1 腌制用盐

腌制用盐应为食用盐，应符合GB/T 5461的要求，严禁使用工业盐腌制。

#### 6.2.1.2 腌制方法

驴皮腌制方法分为人工撒盐和机械滚盐两种，具体如下：

##### a) 人工撒盐腌制

选择在阴凉干燥通风且具备导流槽的场地进行腌制处理。撒盐腌制时，逐张堆叠腌制，使用皮张质量30%~35%的食用盐，腌制期限一般不低于7d，气温低于 $15^{\circ}\text{C}$ 时，腌制不低于14d。

##### b) 机械滚盐腌制

机械转鼓滚盐腌制时，一次投皮量不应高于转鼓装载量，使用皮张质量25%~30%的食用盐，转动腌制，不低于4h，出鼓后，降温并沥干血水。

### 6.2.2 晾晒干燥

驴皮晾晒前应刮净驴皮附肉，应选择干燥通风处，及时晾晒3d~7d，切忌在阳光下曝晒，晾晒时，每隔6h~12h，翻动1次，反复晾晒2~4个周期，至驴皮干燥，并注意检查，出现驴皮腐败现象，应及时处理。

## 7 驴皮经产地加工后的主要分类

驴皮一般按是否盐腌及干湿程度分为以下5类：

##### a) 鲜皮（淡湿皮）

驴屠宰取皮后，未经处理的新鲜皮张，无盐，皮张柔软，一般应冷冻保存。

##### b) 淡干皮

鲜皮未经腌制而直接晾晒失重50%以上的驴皮，水分20%以下，无盐，皮张难以折叠，常温储存。

##### c) 盐湿皮

鲜皮经食盐腌制后，未经晾晒的驴皮，高浓度盐防腐，皮张柔软，一般应阴凉储存，储存周期不超过3个月。

##### d) 盐半干皮

鲜皮经食盐腌制后，经晾晒失重30%左右的驴皮，水分35%左右，高浓度盐防腐，皮张尚能折叠，便于运输，一般应阴凉储存，储存周期不超过6个月。

#### e) 盐干皮

鲜皮经食盐腌制后，经晾晒失重50%以上的驴皮，水分20%以下，高浓度盐防腐，或有泥污，无血水、皮张难以折叠，常温储存。

### 8 产地暂存

经产地加工的原皮储存期限一般不超过6个月。鲜皮应低温冷冻存储；盐湿皮、盐半干皮应阴凉干燥（温度不超过20℃、相对湿度不高于65%）储存；盐干皮及淡干皮可于常温环境存储，通风、防虫蛀。7d~15d检查贮存情况。

### 9 叠盘运输

对于盐湿驴皮，堆叠至标准托盘，每盘高1m~1.2m，并用塑料膜及打包带打包。运输过程在45天内的盐湿皮，可采用集装箱常温运输，运输时间2个月及以上的盐湿皮，宜使用15℃以下，恒温集装箱运输。对于干驴皮可采用常温运输。叠盘打包后驴皮应按照GB/T 191中的要求，做好相应标示。

### 10 阿胶原料前处理

#### 10.1 泡皮回软

利用泡皮转鼓、划槽或其他设备，投入驴皮原皮及相应比例的清水，浸没驴皮，换水数次，使驴皮泡至胶质层吸水膨胀，皮色发白柔软为止，充分回软，便于后续加工。一般分为静态和动态泡皮两种方式，具体如下：

##### a) 静态泡皮

使用泡皮池等装置进行静态泡皮，加水量为皮张质量的2~3倍，每日换水2~3次，泡皮周期为3d~5d。

##### b) 动态泡皮

利用转鼓或划槽等设备，进行机械转动或搅动实现动态泡皮，用水量为皮张质量的2~3倍，根据皮张洁净情况，换水数次，泡皮周期为8h~24h。

#### 10.2 修边

##### 10.2.1 去尾

沿驴皮尾根，整体割去，附带正身驴皮直径小于1cm。

##### 10.2.2 修四肢

割去肘关节以上的部位，沿肘关节以上1cm~3cm割除。

##### 10.2.3 整头皮

割去驴耳及以上头皮，沿驴耳后1cm~3cm割除。

10.2.4 人工或机械割去驴皮的头、腿、尾皮。修边割下的头、腿、尾应集中存放，待驴正身去肉后，一并进入清洗程序。

### 10.3 去肉

采用两刀法进行机械去肉，先调整去肉机控制间隙，再把驴皮平铺于去肉机供料棍上，使驴皮背脊线与供料棍垂直，展开驴皮，不应使驴皮折叠，启动去肉机进行去肉，再将驴皮另外半幅，依据以上方式铺皮去肉。

去肉应保证两次刀口重叠，不应发生去肉不完全的现象。不应有厚度大于0.5 cm、面积大于5 cm<sup>2</sup>的油肉斑块残留。

### 10.4 去毛

按照驴皮附毛面积或附毛长度计量，使驴皮的去毛比例为50%~60%。一般有人工、机械或者酶法去毛3种方法，具体如下：

#### a) 人工去毛

人工去毛时将皮子铺放在刮皮床上，毛面朝上，手握刀两端顺茬刮下去，重复操作，直至符合要求。皮层无刮漏的洞，刀纹与刀纹相隔不大于4cm，腹部刮至到皮边不大于15cm处。

#### b) 机械去毛

利用去毛机剪去驴毛，使驴毛长度小于0.5cm。

#### c) 酶法去毛

酶法去毛利用转鼓等容器设备，以皮质量为基准，加入1~3倍的水，水温20℃~30℃，0.01%~0.05%的蛋白酶，均匀转动或搅拌，根据脱毛情况，5h~12h后取出。

### 10.5 清洗净制

利用洗皮转鼓或者其他设备，投入已经去肉的驴皮，加入皮张质量的2~4倍清水，调整水温为20℃~25℃，加入皮张质量的0.1%~0.5%的食用碱，机械转动清洗4h~8h，重复1~2次，排净碱水后，再以清水清洗3~5次，直至皮张洗净，毛面光亮顺滑、无泥沙、血污。

### 10.6 切皮分块

利用人工或切皮机，将洗净的驴皮切分成20cm~30cm见方的小块，鲜用或者干燥备用。

### 10.7 挤水干燥

利用挤水机机械力挤压到洗净驴皮的多余水分，使驴皮水分在40%~50%，再以烘干设备，使驴皮逐步干燥，水分至符合仓储要求为止。

## 11 质量管理

11.1 加工者应制定质量管理方案和检验流程，应有可追溯的操作记录。

11.2 驴皮（阿胶原料）加工中的产地、屠宰取皮、产地加工、驴皮经产地加工后的主要分类、产地暂存、叠盘运输、阿胶原料前处理和储存的记录应完整。

11.3 其加工及检验记录应一直延用到阿胶终端销售。

11.4 上述记录的保存不应少于2年。

## 12 贮存

不同水分的驴皮净皮，需要不同的仓储控温条件：驴皮水分不大于15%，可于阴凉库或常温库贮存；驴皮水分15%以上时，应冷藏或冷冻贮存。应注意库房清洁卫生、无异味，防潮、防霉、防虫蛀，7d~15d检查贮存情况。

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国药典》2015年版
- [2] 《山东省中药材标准》2002版

全国团体标准信息平台



全国团体标准信息平台