

### 马蹄（荸荠）淀粉颗粒显微鉴定方法

Microscopic identification method of water chestnut (*Eleocharis tuberosa*) starch particles

地方标准信息服务平台

2018 - 12 - 20 发布

2018 - 12 - 31 实施

---



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 马蹄（荸荠）淀粉要求 .....	1
5 鉴定 .....	1
6 结果 .....	2
附录 A（资料性附录） 400 倍马蹄（荸荠）淀粉颗粒主要特征显微照相 .....	3
附录 B（资料性附录） 马蹄（荸荠）淀粉颗粒特征 .....	5

地方标准信息服务平台



## 前 言

本标准根据GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由广西检验检疫标准化技术委员会提出。

本标准主要起草单位：南宁海关技术中心。

本标准主要起草人：杜智欣、陈展册、赵永锋、罗兆飞、陈应超、吕春秋、黄月虹、欧玉玲、梁珍。

地方标准信息服务平台



# 马蹄（荸荠）淀粉颗粒显微鉴定方法

## 1 范围

本标准规定了马蹄（荸荠）淀粉颗粒显微鉴定方法的术语和定义、马蹄（荸荠）淀粉要求、鉴定、结果。

本标准适用于马蹄淀粉颗粒的显微鉴定。

## 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/T12104 淀粉术语

## 3 术语和定义

GB/T 12104界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**马蹄（荸荠）** water chestnut (*Eleocharis tuberosa*)  
莎草科植物荸荠的球茎，属浅水性宿根草本。

### 3.2

**马蹄（荸荠）淀粉** water chestnut starch  
以马蹄为原料，经相关工艺加工制成的直链性淀粉产品。

### 3.3

**显微颗粒特性** characteristics of micro-particles  
光学显微镜观察下，淀粉颗粒大小、形状、表面轮纹以及偏光十字等自然特征。

## 4 马蹄（荸荠）淀粉要求

应无异味、污染、结块，不变黄、变质，不经过任何化学方法处理的直链淀粉。

## 5 鉴定

### 5.1 颗粒显微形态鉴定

#### 5.1.1 制片

取约10 g淀粉样品于烧杯中，以10~20倍蒸馏水均匀分散成悬浊液。取一滴悬浊液约50 μL悬浊液涂布于载玻片上，盖上盖玻片，轻轻揉按使颗粒分布均匀并除去气泡。

### 5.1.2 显微观察

将玻片置于400倍光学显微镜下镜检，对马蹄（荸荠）淀粉的显微颗粒特性进行观察，400倍光学显微特征及400倍偏振光显微特征参见附录A。如发现图片中淀粉颗粒重复，重新涂片。

### 5.1.3 微观特征记载

参见附录 B。

## 6 结果

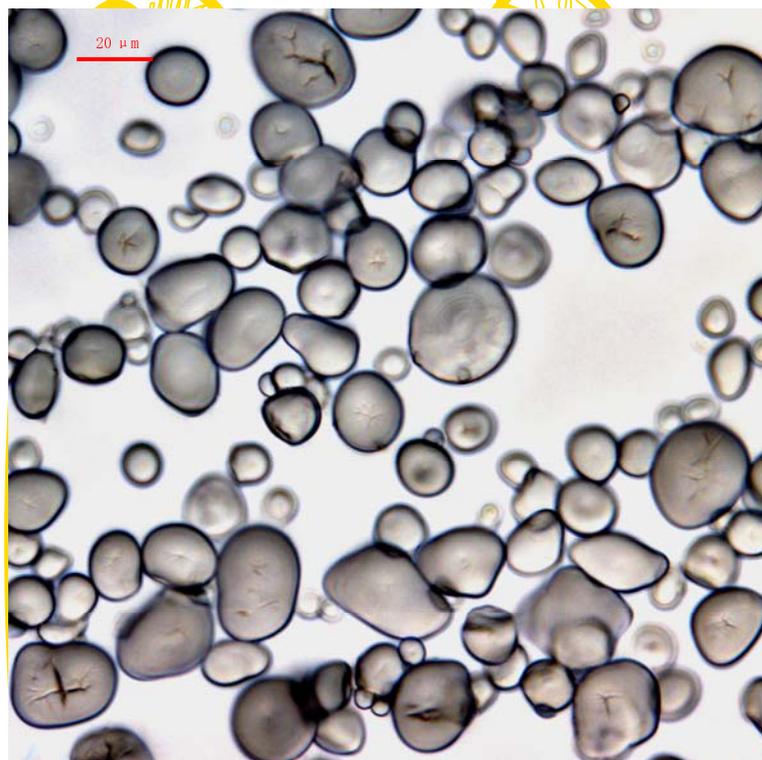
结果应符合附录A、附录B中马蹄（荸荠）淀粉颗粒主要特征，鉴定为马蹄（荸荠）淀粉颗粒。

地方标准信息服务平台

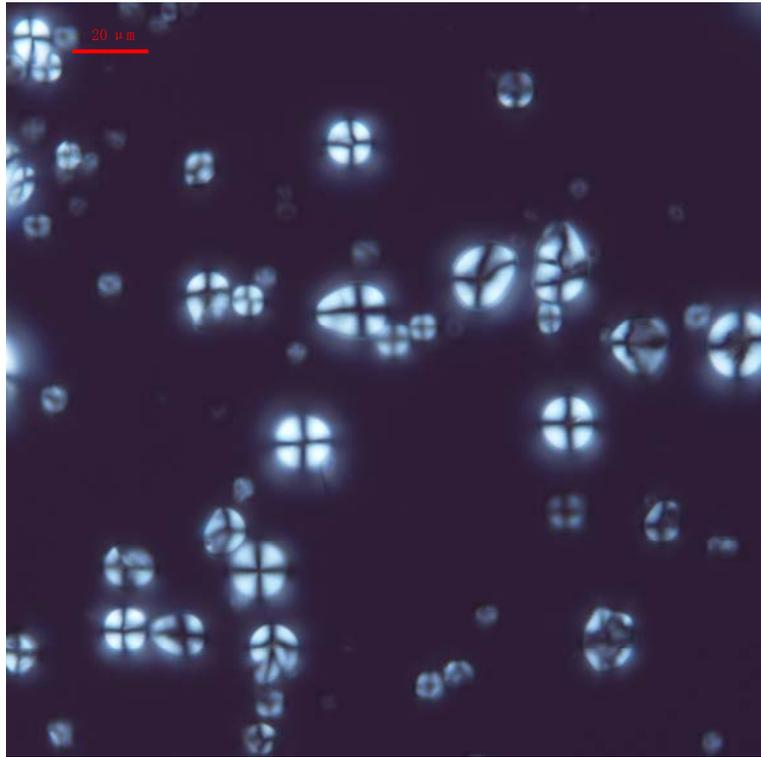
附录 A  
(资料性附录)

400 倍马蹄（荸荠）淀粉颗粒主要特征显微照相

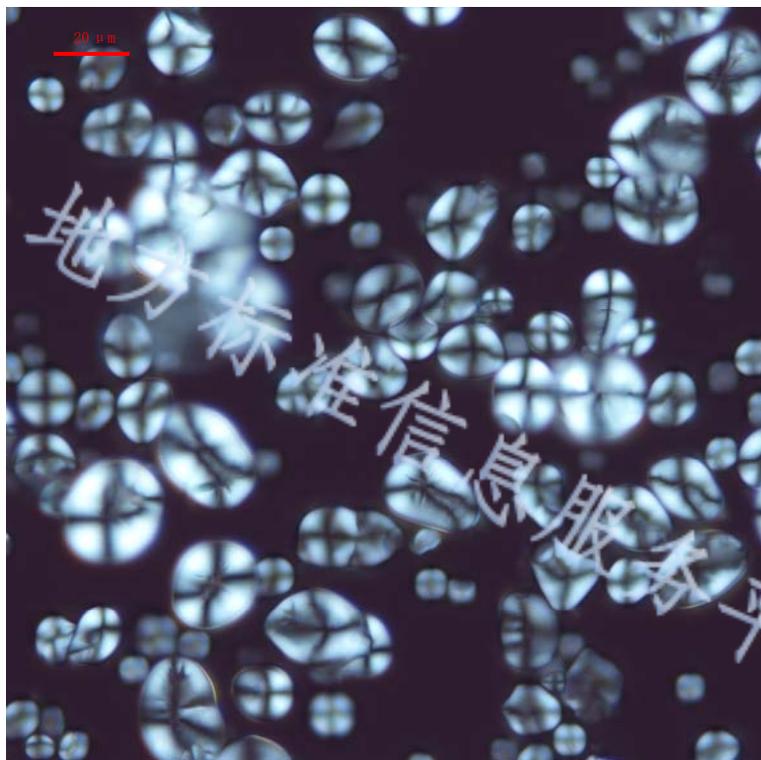
图A.1、图A.2、图A.3给出了400倍马蹄（荸荠）淀粉颗粒主要特征的显微照相。



图A.1 400 倍光学显微特征照相



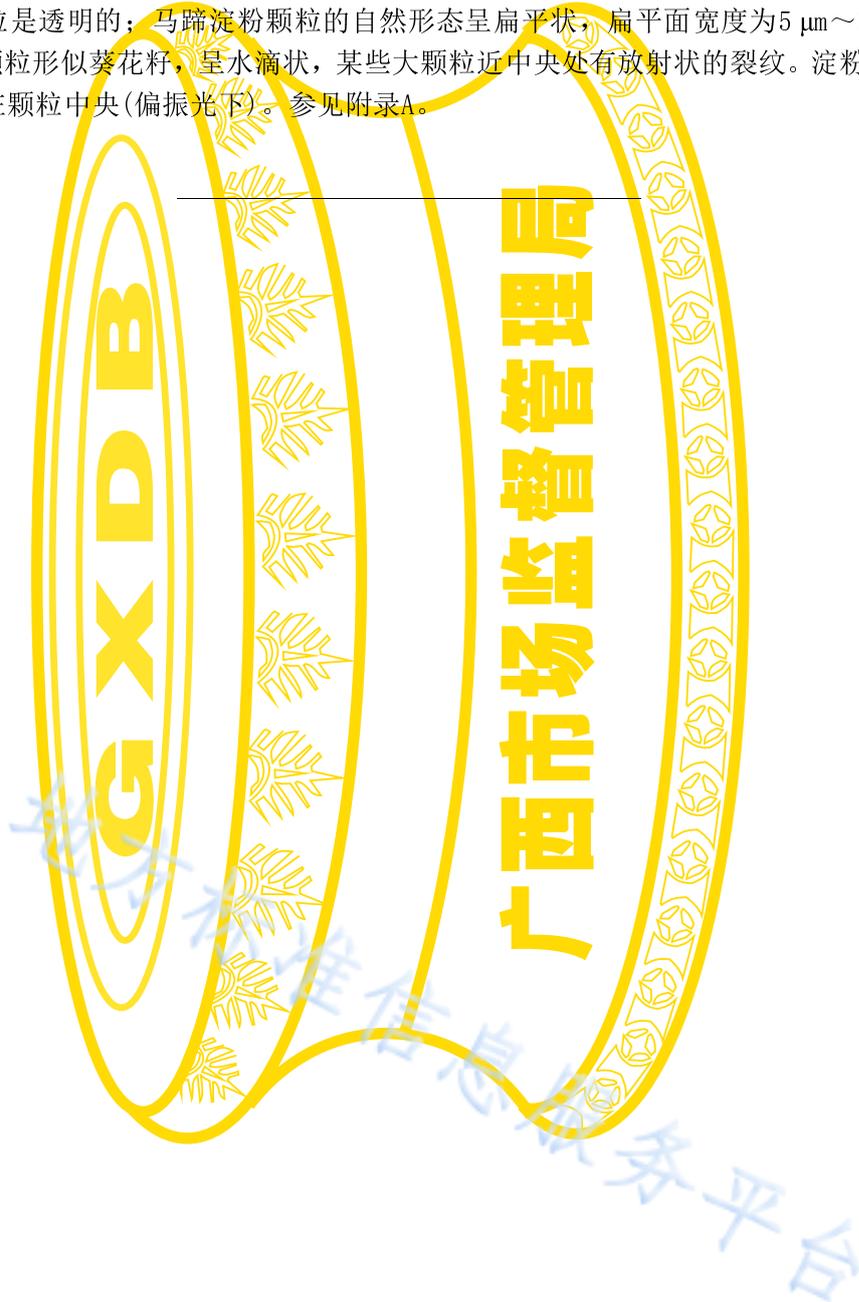
图A.2 400倍偏振光显微特征照相(视野约30个颗粒)



图A.3 400倍偏振光显微特征照相(视野约30~100个颗粒)

附 录 B  
(资料性附录)  
马蹄(荸荠)淀粉颗粒特征

马蹄淀粉与其他淀粉相比,呈现出不同的淀粉颗粒大小、形状以及偏振性质等自然特征。在光学显微镜下,淀粉颗粒是透明的;马蹄淀粉颗粒的自然形态呈扁平状,扁平面宽度为 $5\ \mu\text{m}\sim 30\ \mu\text{m}$ ,大颗粒形状不规则,小颗粒形似葵花籽,呈水滴状,某些大颗粒近中央处有放射状的裂纹。淀粉颗粒呈明显的偏光十字,交叉在颗粒中央(偏振光下)。参见附录A。



地方标准信息平台

中华人民共和国广西地方标准

马蹄（荸荠）淀粉颗粒显微鉴定方法

DB45/T 1916—2018

广西壮族自治区市场监督管理局统一印刷

版权专有 侵权必究