

T/JGE

江西绿色生态品牌建设促进会团体标准

T/JGE 0087—2024

江西绿色生态 葛根粉

Jiangxi Green Ecology—Kudzu root powder



2024 - 04 - 08 发布

2024 - 04 - 15 实施

江西绿色生态品牌建设促进会 发布

目 次

前言 I

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 评价指标 2

6 品牌互认 3

附录 A（规范性） 食用葛根粉淀粉颗粒镜检 4

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。

本文件起草单位：江西绿色生态葛研究所、江西中医药大学、上饶师范学院、横峰县市场监督管理局、瑞贝福（江西）饮料食品有限公司、江西岑山生态农业有限公司、横峰县葛头绿色生态有限公司、江西归农农业科技有限公司、江西羲农实业发展有限公司、江西省质量和标准化研究院、江西农教授科技开发有限公司。

本文件主要起草人：丁立军、赵文峰、黄琦、朱卫丰、葛菲、吴波、管咏梅、陈凯、杨建平、费长辉、侯雪娇、彭兴义、杨月、熊正件、杨璇、黄心悦、徐兵。

引 言

本文件对葛根粉的评价指标相较国标有如下提升：

- 对葛根素的要求为 ≥ 100 mg/kg，高于 GB/T 30637《食用葛根粉》中对优级品的要求（ ≥ 40 mg/kg）；
- 对酸度的要求为 ≤ 3.00 °T，高于 GB/T 30637《食用葛根粉》中的要求（ ≤ 20.00 °T）；
- 对水分的要求为 ≤ 13.00 g/100g，高于 GB/T 30637《食用葛根粉》中的要求（ ≤ 14.00 g/100g）；
- 对铅（以 Pb 计）的要求为 ≤ 0.1 mg/kg，高于 GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》中的要求（ ≤ 0.2 mg/kg）；
- 对二氧化硫（以 SO₂ 计）的要求为 ≤ 0.01 g/kg，高于 GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中的要求（ ≤ 0.03 g/kg）。

江西绿色生态 葛根粉

1 范围

本文件规定了葛根粉产品申请“江西绿色生态”认证的基本要求、评价指标和品牌互认。

本文件适用于葛根粉产品申请“江西绿色生态”品牌的第三方认证。“江西绿色生态 葛根粉”的产品质量检测可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
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 5749 生活饮用水卫生标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 8978 污水综合排放标准
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 24256 产品生态设计通则
GB 25461 淀粉工业水污染物排放标准
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 30637 食用葛根粉
GB 31637 食品安全国家标准 食用淀粉
GB/T 32161 生态设计产品评价通则
GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则
GB/T 34267 食用淀粉及淀粉制品生产管理规范
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
SN/T 5522.5 食用淀粉植物源成分鉴别方法 实时荧光PCR法 第5部分：葛根淀粉
DB36/T 1138 “江西绿色生态”品牌评价通用要求
T/JGE 0006 江西绿色生态 横峰葛

3 术语和定义

GB/T 30637、DB36/T 1138、T/JGE 0006界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食用葛根粉 kudzu root powder

以野葛或粉葛的块根为原料，经粉碎、分离、过滤、干燥而获得的粉状或颗粒状产品。

3.2

江西绿色生态 葛根粉 Jiangxi Green Ecology—Kudzu root powder

符合DB36/T 1138及本文件技术要求，并通过“江西绿色生态”品牌认证的食用葛根粉产品。

4 基本要求

- 4.1 生产经营主体应取得相应法定资质。
- 4.2 生产经营主体近三年未发生重大安全、质量、环境污染事故。
- 4.3 鼓励生产经营主体通过绿色食品等相关认证，或符合绿色食品等相关认证的要求。
- 4.4 葛根粉的微生物限量应符合 GB 31637 的要求，真菌毒素限量应符合 GB 2761 的要求，污染物限量应符合 GB 2762 的要求，农药最大残留限量应符合 GB 2763 的要求。
- 4.5 生产和加工过程应符合 GB 14881 和 GB/T 34267 的要求。
- 4.6 葛根的品质应至少满足 T/JGE 0006 对合格品的要求。
- 4.7 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
- 4.8 葛根粉中不应掺有其他种类的淀粉，不应添加任何香精或香料，食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的要求。
- 4.9 检验方法应符合 GB 31637、GB 2761、GB 2762、GB 2763 和 GB/T 30637 的要求。
- 4.10 产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定，并标明葛根素含量。
- 4.11 产品包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。
- 4.12 净含量负偏差应符合 JJF 1070 的规定。

5 评价指标

“江西绿色生态 葛根粉”产品评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标是指DB36/T 1138 的第5章中规定的资源节约、环境保护、生态协同和质量引领属性指标。二级指标是一级指标的具体化。产品的评价指标、评价方式等内容见表1。

表1 “江西绿色生态 葛根粉”产品评价指标

一级指标	序号	二级指标	单位	指标说明	评价方式
资源节约	1	原料利用率	%	≥85	查看报表、制度文件
	2	能源使用	/	贯彻节约用电、节约用水原则，制定生产、行政办公过程中的节电、节水制度，设立专职管理人员，明确管理职责	
	3	产品包装	/	包装应符合NY/T 658的要求，宜使用绿色可降解材料，推行减量化包装	查看产品包装
	4	废渣回收利用	/	生产过程中产生的废渣实现再利用	查看生产记录
环境保护	5	废水排放	/	应符合GB 8978、GB 25461及当地政府的相关要求	实地考察、查看环评报告书
	6	废渣	/	对废渣进行分类，采用环境友好型方式处理不可回收利用的废渣	
	7	噪音	/	采取噪音防治措施，有效降低机械噪音	
生态协同	8	生态设计	/	符合GB/T 24256、GB/T 32161的要求	查看制度文件
	9	绿色供应链	/	按GB/T 33635的要求，推行绿色供应链管理	
质量引领	10	色泽和形态	/	冲调前为白色至略带微黄的粉末状或颗粒状；冲调后呈均匀透明胶质状	目测观察
	11	滋味和气味	/	味道微甜，具有葛根特有的清香味、无异味	鼻嗅、取少许品尝
	12	杂质	/	1. 无葛根纤维及肉眼可见的外来杂质； 2. 未掺入其他植物淀粉	1. 目测观察； 2. 在光学显微镜下观察食用葛根粉的典型淀粉颗粒，具体操作和判定方法遵照附录 A 的规定，或参照SN/T 5522.5

表 1 “江西绿色生态 葛根粉”产品评价指标（续）

一级指标	序号	二级指标	单位	指标说明			评价方式
质量引领	13	水分	g/100 g	≤13.00			查看具有资质的 第三方出具的检 验报告
	14	灰分（干基）	% (w/w)	≤0.30			
	15	粘度 （6%淀粉糊化液30℃）	mPa·s	≥1800			
	16	葛根素	mg/kg	优级品	一级品	合格品	
				≥180	≥150	≥100	
	17	酸度	° T	≤3.00			
	18	铅（以Pb计）	mg/kg	≤0.10			
19	二氧化硫 （以SO ₂ 计）	g/kg	≤0.01				
注：以上评价方式或方法仅供参考，检测机构或认证机构可根据实际情况选择更为科学、适用、先进的方法。							

6 品牌互认

- 6.1 通过“赣鄱正品”臻品、“赣出精品”等品牌认定的葛根粉产品，经有关机构确认，可以采信为“江西绿色生态”品牌产品，在相关规定下可使用双重品牌证书和标志。
- 6.2 已获得绿色食品、有机产品或者地理标志产品认证证书的，且通过“江西绿色生态”品牌认证的葛根粉产品，经有关部门确认，可以采信为“赣鄱正品”品牌，在相关规定下可使用双重品牌证书和标志。
- 6.3 拥有“江西绿色生态”和“赣鄱正品”或“赣出精品”双重品牌证书和标志的葛根粉产品，同等条件下可以享受双方品牌宣传推广和政策优惠的权益，接受双方品牌监督管理的有关规定。

附 录 A
(规范性)
食用葛根粉淀粉颗粒镜检

A.1 仪器及主要原料

仪器：显微镜
对照样：土豆淀粉、木薯淀粉、玉米淀粉、蜡质玉米淀粉、小麦淀粉
待测样：食用葛根粉

A.2 操作步骤

A.2.1 原料前处理

取 0.5 g或1 g样品，与 99.5 g或 99 g蒸馏水充分混合均匀，配置成淀粉悬浮液备用。

A.2.2 显微镜观察

取一滴（约 0.05 mL）悬浮液均匀涂布于载玻片上，盖上盖玻片，待显微镜观察。设定放大倍数为 400 倍，调节显微镜的光线和焦距，使视野中淀粉颗粒轮廓清晰，并拍照记录。

A.3 结果分析

对照表A.1和图A.1～图A.7中各种典型淀粉颗粒形态特征，以辨别样品中是否混入其他淀粉颗粒。具体判定方法如下：镜检过程中同一样品共计调整观察5个视野并分别拍照。通过与对照样中淀粉颗粒的外观形态、脐点位置及脐点形状等淀粉颗粒特征进行对比，若有2个及以上视野中出现对照品淀粉颗粒特征，则确定该样品中掺入其他植物淀粉，属于不合格产品。

表A.1 不同植物淀粉粒形态特征

种类	典型特征
食用葛根粉(以野葛为原料)	淀粉粒呈现出不规则多边形或多面体形，轮廓分明，有少量光滑半弧形或球面形，只有少量较大颗粒可看到部分层纹及脐点，可观测的淀粉粒脐点位于中央，呈圆点状。
食用葛根粉(以粉葛为原料)	淀粉粒呈现出不规则多边形，轮廓分明，有少量光滑半弧形或球面形，只有少量较大颗粒可看到部分层纹及脐点，可观测的淀粉粒脐点位于中央，呈圆点状。
土豆淀粉	淀粉粒呈现大小不一的卵形，层纹明显，脐点位于淀粉粒一侧，呈圆点状。
木薯淀粉	淀粉粒多呈现截头椭圆形或截头椭球形，少量球形，脐点位于中央，呈裂隙分叉状或星状。
玉米淀粉	淀粉粒呈不规则多边形，轮廓不分明，脐点位于中央，呈裂隙分叉状或星状。
蜡质玉米淀粉	淀粉粒呈现不规则多边形，轮廓不分明，脐点位于中央，呈裂隙分叉状或星状。
小麦淀粉	淀粉颗粒呈现类球形，层纹较明显；淀粉脐点位于中央，呈圆点状。

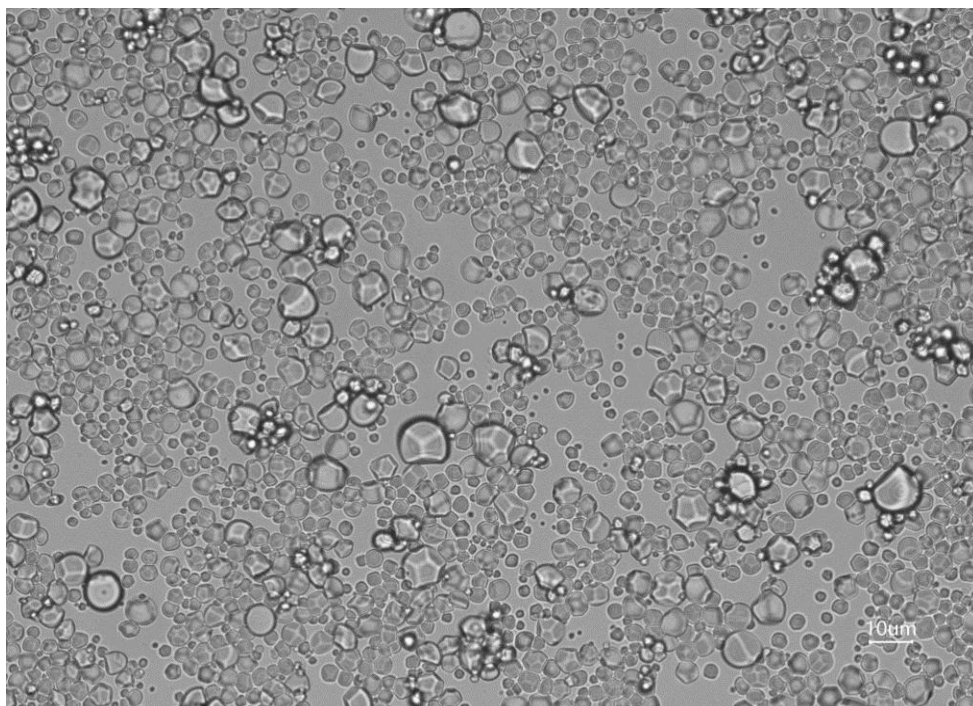


图 A. 1 以野葛为原料的食用葛根粉淀粉颗粒

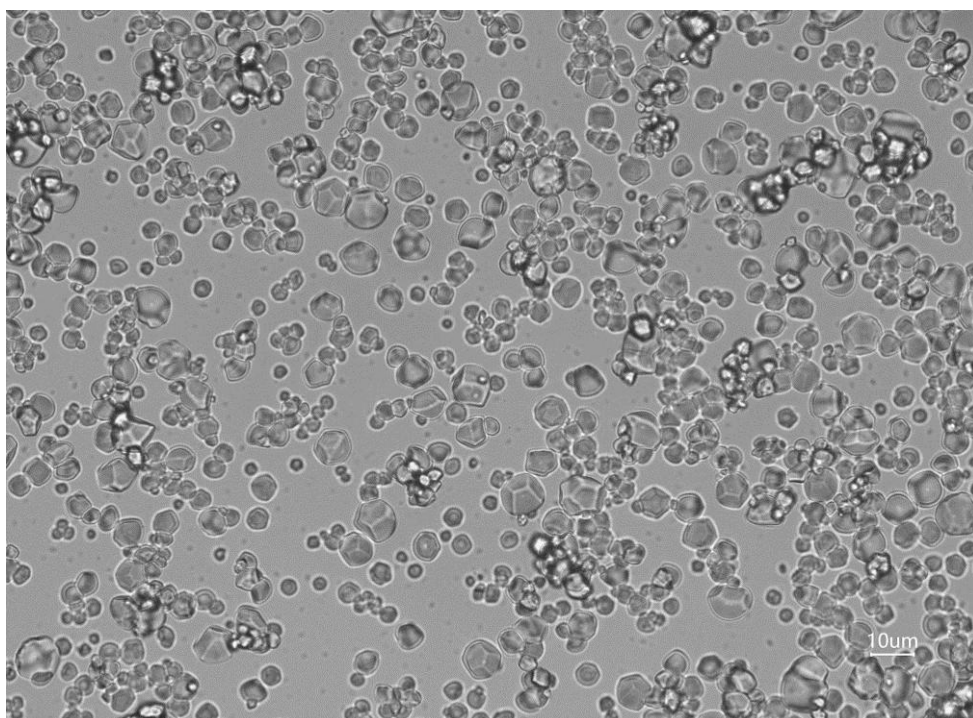
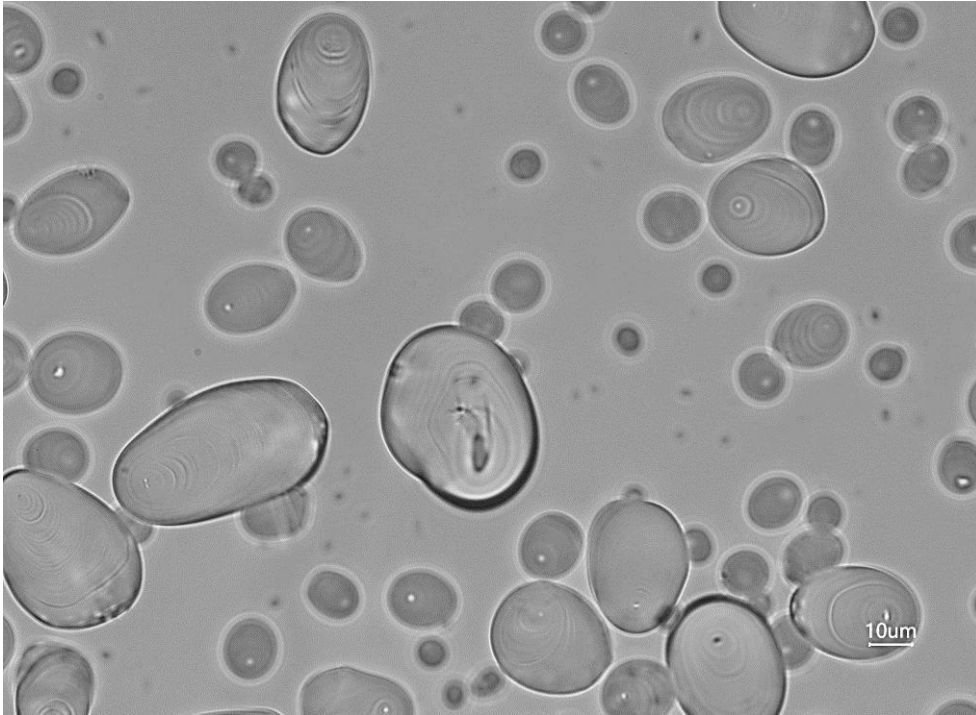
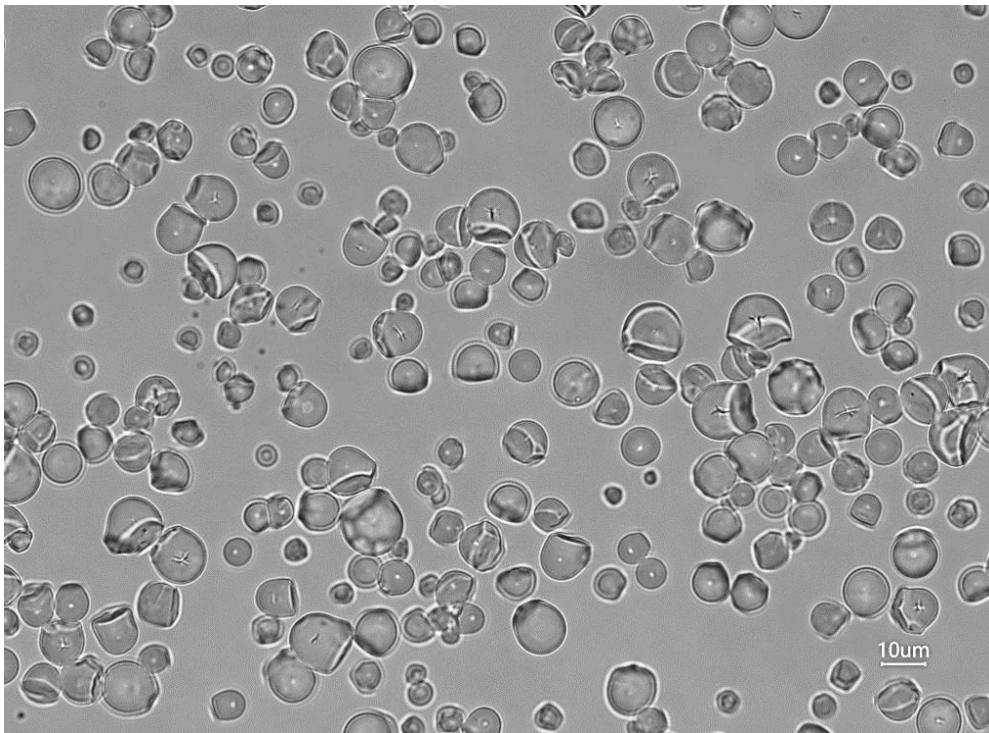


图 A. 2 以粉葛为原料的食用葛根粉淀粉颗粒



图A.3 土豆淀粉颗粒



图A.4 木薯淀粉颗粒

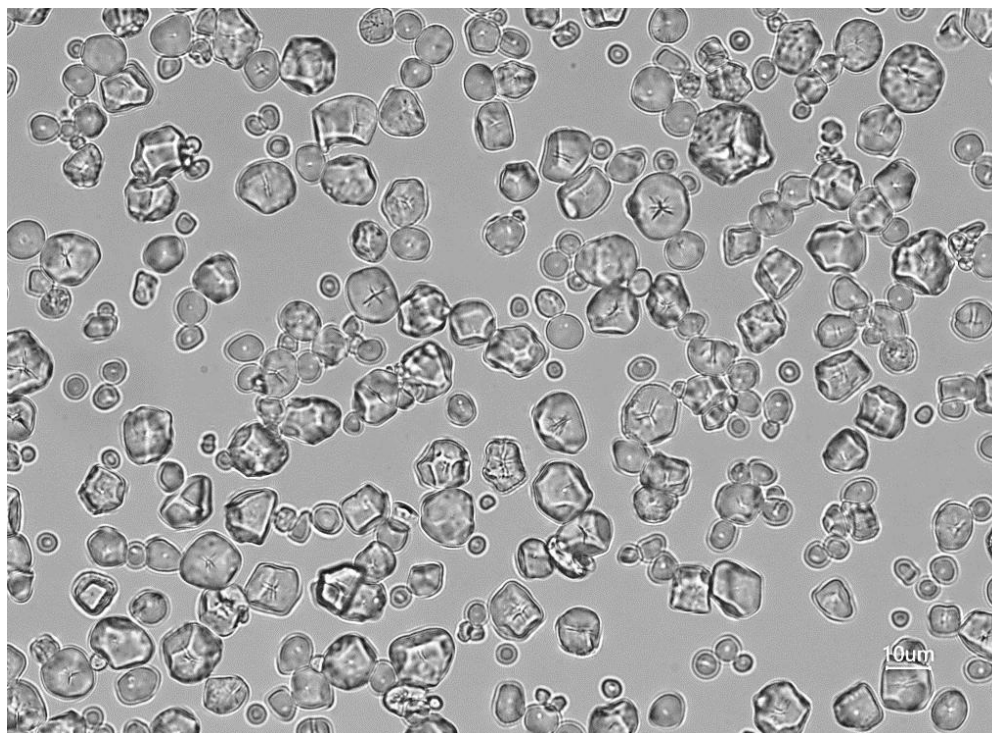


图 A. 5 玉米淀粉颗粒

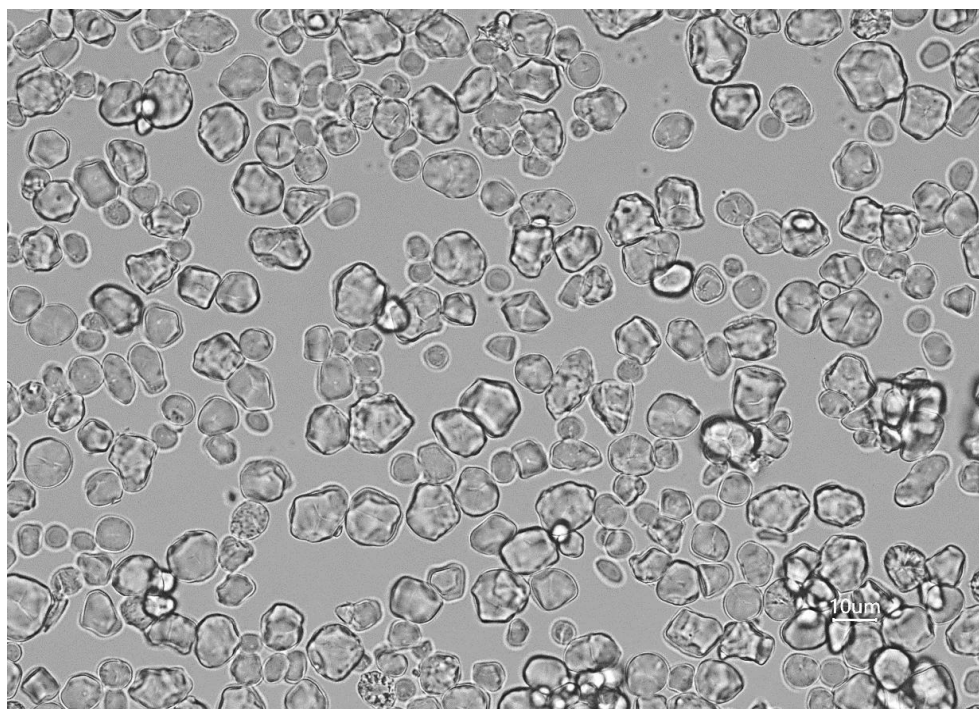


图 A. 6 蜡质玉米淀粉颗粒

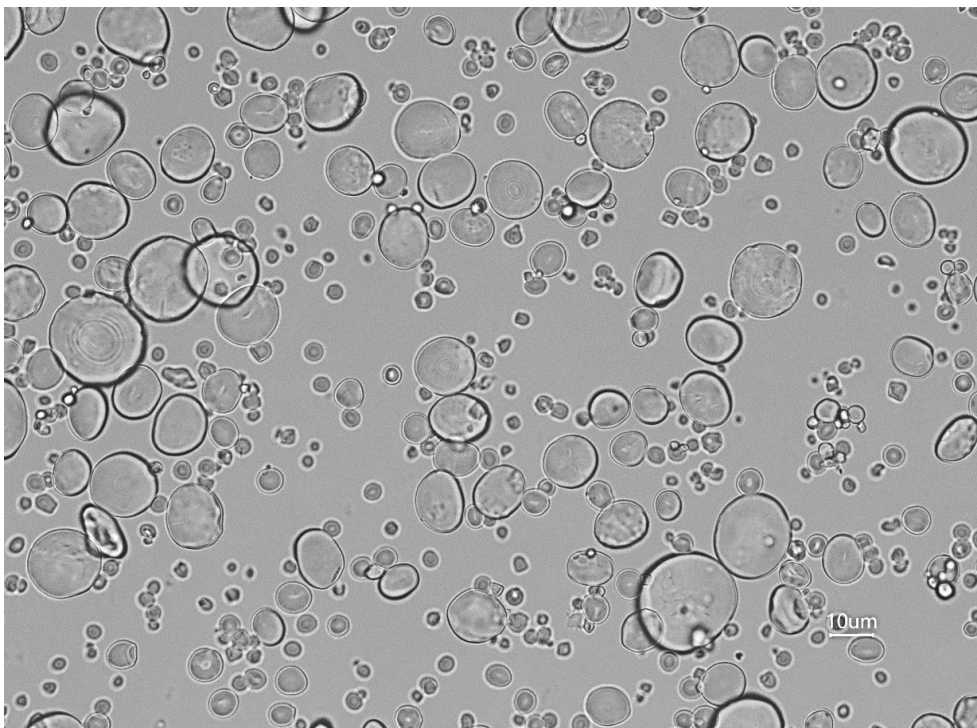


图 A.7 小麦淀粉颗粒

图 1 显微镜下，不同植物淀粉颗粒的微观形态

注：

1. 以上淀粉粒微观形态是在 400 倍放大倍数下，LED 或卤素灯照明，采用麦克奥迪 Panthera 研究级生物显微镜拍摄。鉴于实验方法的可操作性和实验结果的可重复性，只要能达到 400 倍放大倍数的光学显微镜均可应用于淀粉颗粒形态观察，无品牌和型号要求。
2. 为了确保典型食用葛根粉淀粉颗粒镜检判定结果真实性，检测人员需提前应用光学显微镜观察并熟悉标准中所提及食用葛根粉与其他植物淀粉（混淆样品）颗粒形态，从而减少人为误差，提高准确性。