



中华人民共和国国家标准

GB/T 30637—202×

代替 GB/T 30637—2014

食用葛根粉质量通则

General quality of edible kudzu root powder

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件代替 GB/T 30637—2014《食用葛根粉》，与 GB/T 30637—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了“食用葛根粉”的定义(见 3.1,2014 年版的 3.1)；
- 增加了产品分级(见第 4 章)；
- 更改了原料要求(见 5.1.1,2014 年版的 4.1)；
- 增加了“生产用水”要求(见 5.1.2)；
- 更改了感官要求(见 5.2,2014 年版的 4.2)；
- 更改了葛根粉的水分、灰分和葛根素指标，删除了粘度指标及检测方法(见 5.3,2014 年版的 4.3 和 5.2.3)；
- 删除了卫生指标及检测方法(见 2014 年版 4.4 和 5.3)；
- 增加了淀粉颗粒形态要求及检验方法(见 5.4 和 7.3)；
- 增加了生产过程要求(见第 6 章)；
- 更改了“感官、水分、灰分、酸度”的检验方法(见 7.1、7.2.1、7.2.2 和 7.2.4,2014 年版的 5.1、5.2.1、5.2.2 和 5.2.5)；
- 更改了检验规则(见第 8 章,2014 年版的第 6 章)；
- 增加了标志要求(见 9.1.1)；
- 更改了“标签、包装、运输、贮存”要求(见 9.1.2、9.2~9.4,2014 年版的 7.1~7.4)；
- 增加了葛粉淀粉颗粒镜检方法(见附录 A)。

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。

本文件由全国食品工业标准化技术委员会(SAC/TC 64)提出并归口。

本文件起草单位：安徽省质量和标准化研究院、安徽省葛源农业科技发展有限公司、杭州建德天堂食品有限公司、江西绿色生态葛研究所、广西贵港市华宇葛业有限公司、广西壮族自治区农业科学院、德兴市宋氏葛业有限公司、安徽省金标准检测研究院有限公司、沈阳市食品药品检验所、江西中医药大学、随州市二月风食品有限公司、浙江红盖头农业科技有限公司、湖北省地质科学研究所(湖北省富硒产业研究院)、横峰县农业农村局、湖北葛娃食品有限公司、广西壮族自治区标准技术研究院、青阳县润泉葛粉加工有限公司、江西省质量和标准化研究院、贵港市市场监督管理局、上海交通大学、湖北省标准化与质量研究院、六安市质量和标准化研究所、杭州海关丝类检测中心、安徽省产品质量监督检验研究院、江西省检验检测认证总院检测认证技术发展研究院。

本文件主要起草人：吴倩、魏殿臣、曹静、任志灿、李纯、黄琦、李长俊、严华兵、宋剑春、詹文协、郑凤娥、管咏梅、邵济民、丁立军、曹丽琴、祝森根、江朝福、闫加力、赵今月、秦智军、梁显菊、郭德超、赵一果、施振平、祁静星、黄军根、黄波、江雪梅、黄荣、崔蓓蓓、毛炜翔、方云、夏征宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2014 年首次发布为 GB/T 30637—2014；
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 30637—2014《食用葛根粉》为葛根粉企业的生产、检验和销售提供了指导,极大地促进了行业的规范发展。但随着行业和企业的发展、生产技术的进步,标准中的部分内容与企业发展存在一定的脱节,因此,根据目前行业发展趋势、企业生产技术水平以及最新的国家相关规定,对原标准进行修订。

其中,葛根素作为葛根粉中所含有的重要成分,是企业和消费者比较关注的要素,也是本次修订重点关注的特性指标。葛根粉的生产原料一般包括野葛或粉葛,根据生产原料的不同及生产技术的差异,葛根粉中葛根素含量会存在差异。本次标准修订过程中考虑了相关因素,以保护企业和消费者的合法利益,促进葛根粉市场的高质量发展。

食用葛根粉质量通则

1 范围

本文件给出了食用葛根粉的产品分级,规定了技术要求、生产过程要求、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于食用葛根粉的生产、检验和销售。

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 5009.3—2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4—2016 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5009.239—2016 食品安全国家标准 食品酸度的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 22251 保健食品中葛根素的测定

GB/T 34267 食用淀粉及淀粉制品生产管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食用葛根粉 edible kudzu root powder

以粉葛或野葛为原料,采用清洗、粉碎、过滤、除杂、沉淀、干燥等食品加工工艺,经过包装而成的粉状或颗粒状产品。

4 产品分级

根据葛根素含量分为特级品、优级品、合格品。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 原料

应选用新鲜的无发霉、腐烂、变味和病虫害的粉葛或野葛。

5.1.2 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

5.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目		要求
冲调前	色泽	类白色为主,略带褐色或黄色,色泽均匀
	形态	粉状或颗粒状,干燥、松散,无明显结块
	杂质	无葛根纤维及正常视力可见的外来杂质
冲调性		冷开水溶解后,90℃以上热水冲调呈均匀黏稠状,无沉淀
冲调后	色泽	淡黄色至淡褐色,呈透明胶质状,稠度均匀,色泽均匀
	滋味和气味	无异味,淡清香

5.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目		要求		
		特级品	优级品	合格品
水分/(g/100 g)	≤	13		
灰分(干基)/(g/100 g)	≤	0.4		
葛根素/(mg/kg)	≥	120	80	50
酸度/(°T)	≤	20		

5.4 淀粉颗粒形态要求

应呈现出不规则多边形或光滑半弧形,只有较大颗粒可看到部分表面轮纹以及脐点;可观测的淀粉脐点位于中心,呈现圆点状;见附录 A 中的图 A.1 及图 A.2。

6 生产过程要求

应符合 GB/T 34267 的相关规定。

7 试验方法

7.1 感官检验

7.1.1 取 50 g 样品置于洁净、干燥的白色盘(瓷盘或同类容器)中,在自然光线条件下,用肉眼观察其色

泽、杂质、形态。

7.1.2 取 50 g 样品溶于 300 mL 蒸馏水中,玻璃棒搅匀溶解,用 90 °C 以上热水冲调呈均匀黏稠状后,嗅其气味,观察样品形态和透明度。

7.2 理化指标检验

7.2.1 水分

按 GB 5009.3—2016 中第一法规定的方法测定。

7.2.2 灰分

按 GB 5009.4—2016 中第一法规定的方法测定。

7.2.3 葛根素

按 GB/T 22251 规定的方法测定。

7.2.4 酸度

按 GB 5009.239—2016 中第一法规定的方法测定。

7.3 颗粒形态

按附录 A 的方法测定。

8 检验规则

8.1 组批

同一班次、同一类别、同一规格的产品为同一批次。

8.2 抽样方法与数量

从批中随机抽取样品,每批抽样量应满足检验和留样的要求。

8.3 检验分类

8.3.1 出厂检验

8.3.1.1 每批次产品出厂前,应进行检验,检验合格方可出厂。

8.3.1.2 出厂检验项目应包括感官指标、水分、灰分、酸度。

8.3.2 型式检验

8.3.2.1 正常生产时,每年应进行一次型式检验,但有下列情况之一,也应进行型式检验:

- 新产品试制鉴定时;
- 停产 6 个月以上恢复生产时;
- 当原料、工艺有较大变化,可能影响产品质量时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- 国家市场监督管理总局或主管部门提出检验要求时。

8.3.2.2 型式检验项目包括本文件要求中的全部项目。

8.4 判定规则

8.4.1 出厂检验判定规则：出厂检验项目全部符合本文件，判定该批为符合本文件。出厂检验如有不合格项目，可在原批次产品中再次抽样复检，复检后仍不合格的，判定该批为不符合本文件。

8.4.2 型式检验判定规则：型式检验项目全部符合本文件，判定型式检验符合本文件。型式检验如有不合格项目，可在原批次产品中再次抽样复检，复检后仍不合格的，判定型式检验不符合本文件。

9 标志、标签、包装、运输和贮存

9.1 标志、标签

9.1.1 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的要求。

9.1.2 预包装产品的标签应符合国家相关规定，并标明产品的食用方法及产品质量等级。

9.2 包装

产品的包装应清洁、严密、无破损，并符合相应标准的要求。

9.3 运输

9.3.1 运输工具应清洁、卫生、干燥，不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混装运输。

9.3.2 产品在运输过程中要防止污染，避免日晒、雨淋及受潮。

9.3.3 装卸时应轻拿轻放，不应直接钩扎包装袋。

9.4 贮存

9.4.1 贮存环境应阴凉、干燥、清洁、卫生，有防鼠、防虫、防潮设施。

9.4.2 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。

9.4.3 贮存产品应分类存放，标志清楚，货堆不宜过大，防止损坏产品包装。

附 录 A
(规范性)
葛粉淀粉颗粒镜检

A.1 原理

在显微镜下观察被检验样品的形态特征,比照表 A.1,对其种类进行鉴别和评价,以辨别样品是否为纯葛粉淀粉。

表 A.1 不同植物淀粉颗粒形态特征

种类	典型特征
葛粉(以野葛为原料或以粉葛为原料)	淀粉颗粒呈现出不规则多边形或光滑半弧形,只有较大颗粒可看到部分表面轮纹以及脐点;可观测的淀粉脐点位于中心,呈现圆点状(见图 A.1 及图 A.2)
马铃薯淀粉	淀粉颗粒呈现大小不一的卵形,表面轮纹明显;淀粉脐点位于球体一端,呈现圆点状(见图 A.3)
木薯淀粉	淀粉颗粒呈现截头椭圆形或球形;淀粉脐点位于中心,呈现裂缝分叉或星状(见图 A.4)
玉米淀粉	淀粉颗粒呈现不规则多边形;淀粉脐点位于中心,呈现裂缝分叉或星状(见图 A.5)
蜡质玉米淀粉	淀粉颗粒呈现不规则多边形;淀粉脐点位于中心,呈现裂缝分叉或星状(见图 A.6)
小麦淀粉	淀粉颗粒呈现类球形,表面轮纹明显;淀粉脐点位于中心,呈现圆点状(见图 A.7)

A.2 仪器

A.2.1 显微镜:可放大 400 倍。

A.2.2 烧杯:100 mL。

A.2.3 载玻片、盖玻片、滴管。

A.3 溶剂

蒸馏水或去离子水:为 GB/T 6682 规定的三级水。

A.4 样品

A.4.1 对照样:马铃薯淀粉、木薯淀粉、玉米淀粉、蜡质玉米淀粉、小麦淀粉。

A.4.2 待测样:以野葛为原料的葛粉淀粉、以粉葛为原料的葛粉淀粉。

A.5 操作步骤**A.5.1 样品前处理**

取 0.5 g 样品,与 99.5 g 蒸馏水充分混合均匀,配制成淀粉悬浮液备用。

A.5.2 显微镜观察

取 1 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,以自然光作光源,调节显微镜的光线和焦距,使视野中淀粉颗粒轮廓清晰,镜检过程中,同一样品共计调整观察 5 个视野并分别拍照记录。

A.6 结果分析

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样品淀粉颗粒特征,则确定该样品中掺入其他植物淀粉,属于不合格产品。

注:为确保典型葛根淀粉颗粒形态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本文件中所提及其他植物淀粉(对照样品)颗粒形态,从而减少人为误差,提高准确性。

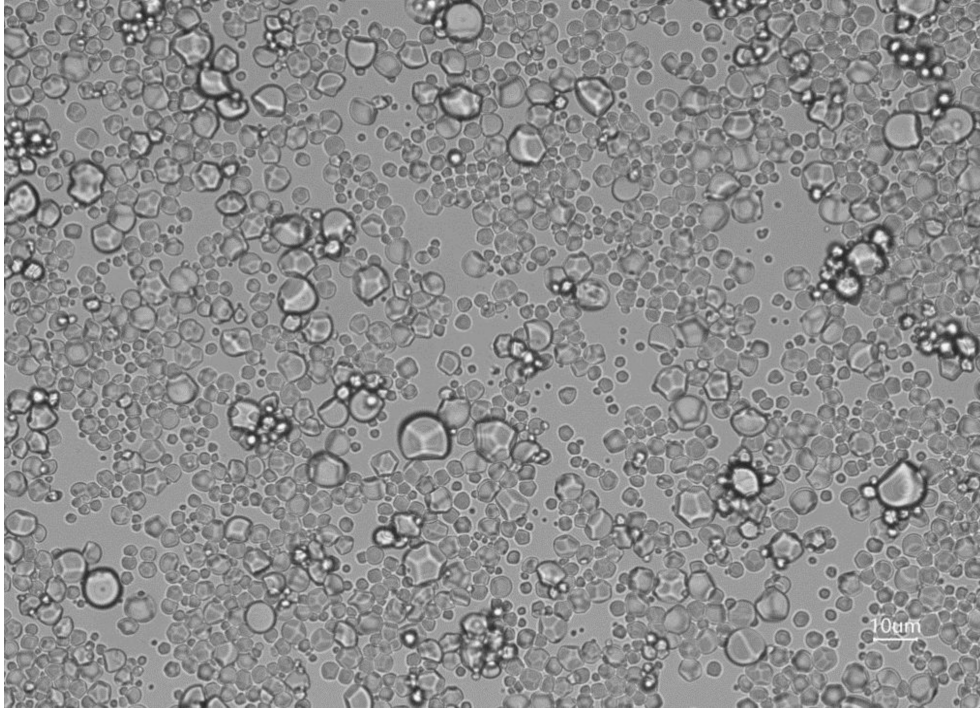


图 A.1 以野葛为原料的葛粉淀粉颗粒

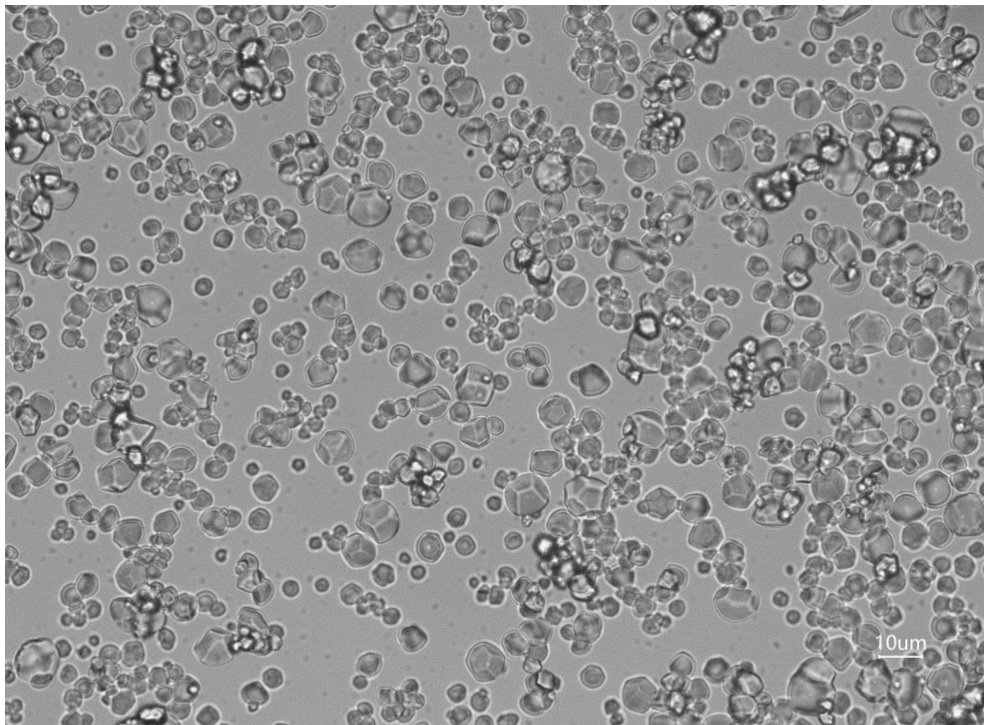


图 A.2 以粉葛为原料的葛粉淀粉颗粒

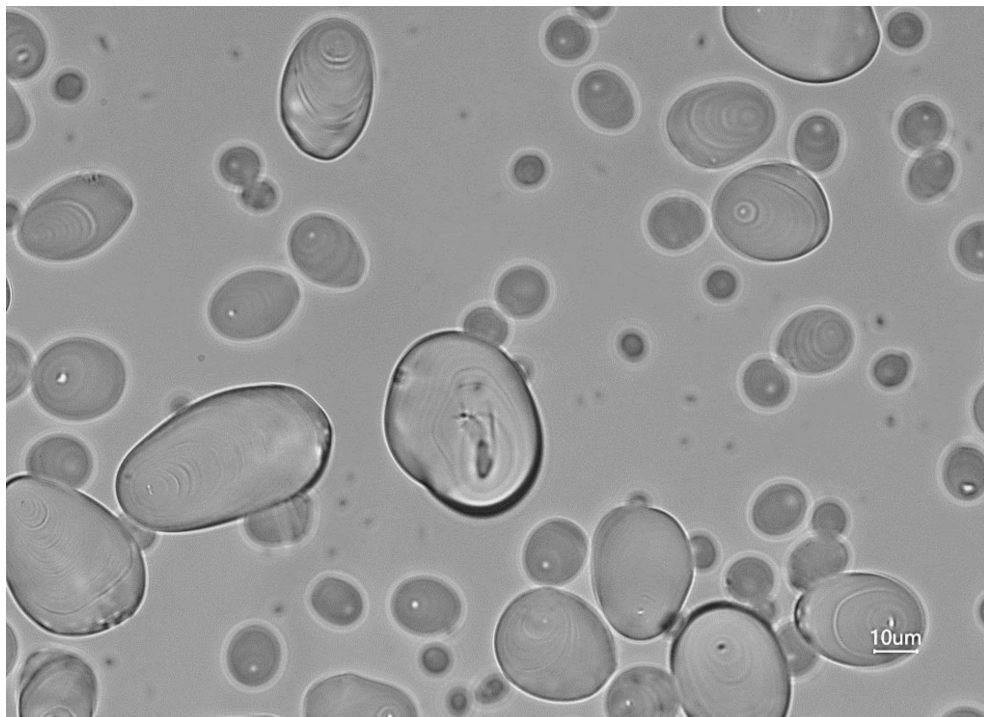


图 A.3 马铃薯淀粉颗粒

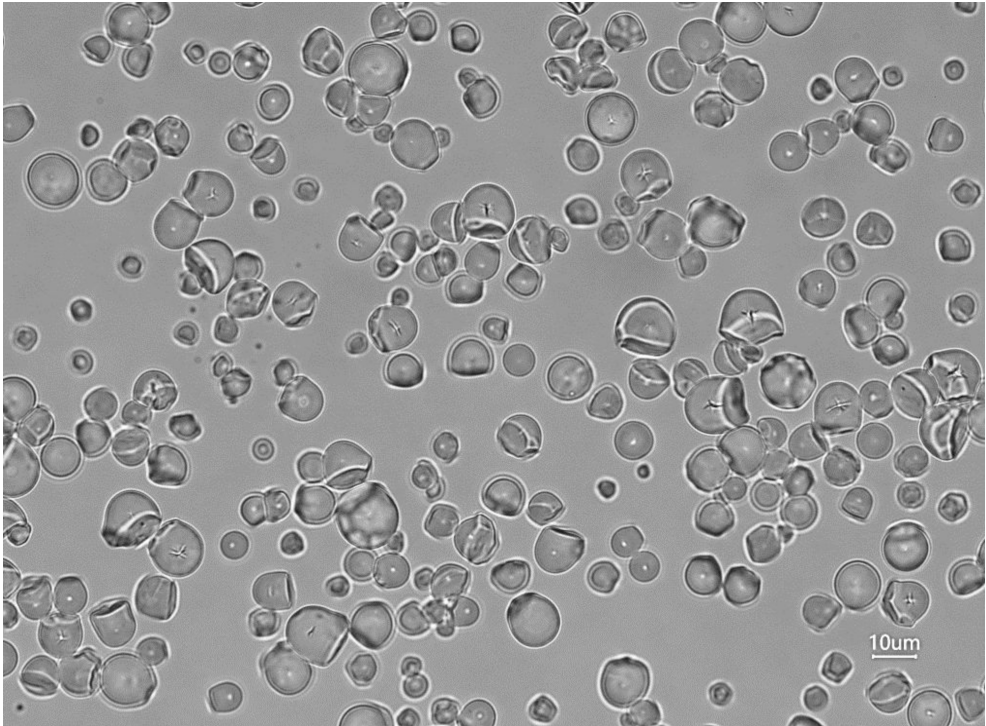


图 A.4 木薯淀粉颗粒

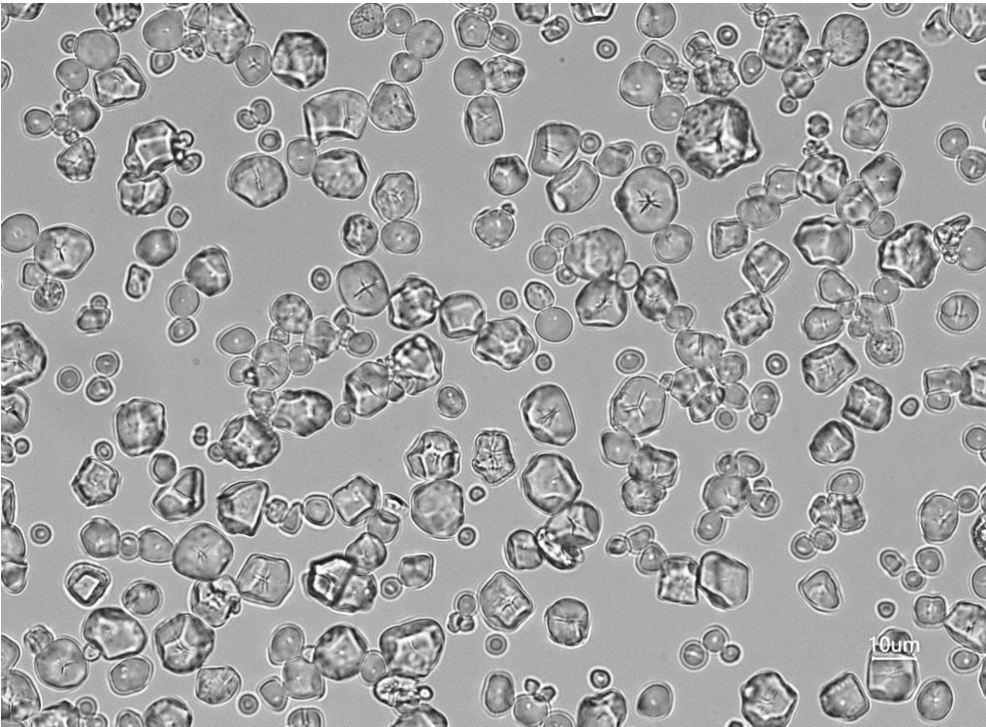


图 A.5 玉米淀粉颗粒

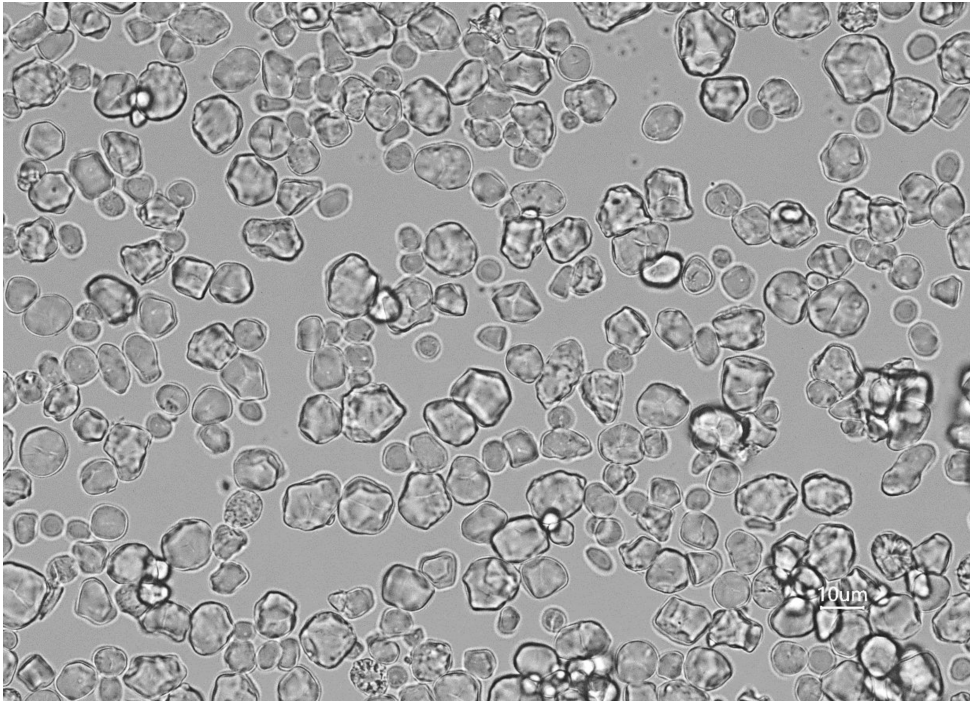


图 A.6 蜡质玉米淀粉颗粒

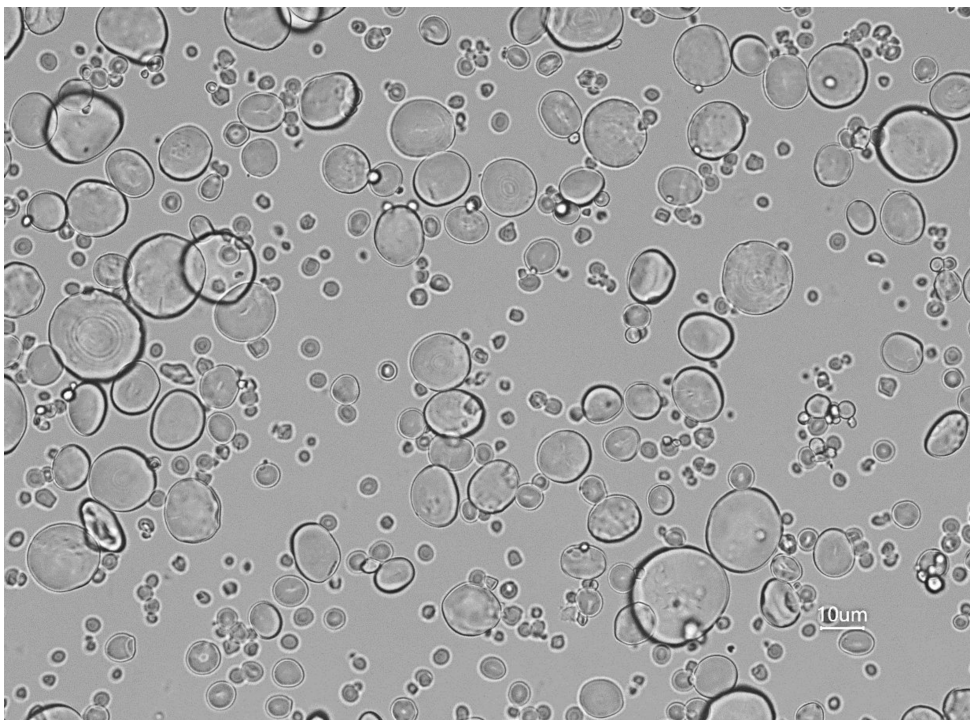


图 A.7 小麦淀粉颗粒