ICS 67.180.20
CCS X 11

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—XXXX

糯玉米淀粉（蜡质玉米淀粉）

Waxy corn starch

（报批稿）

工业和信息化部标准报批公示

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部　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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国食品工业标准化技术委员会（SAC/TC64）归口。

本文件起草单位：中国淀粉工业协会、中国生物发酵产业协会、秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司、吉林中粮生化有限公司、嘉吉生化有限公司、山东福洋生物科技股份有限公司、甘肃昆仑生化有限责任公司、长春大成实业集团有限公司。

本文件主要起草人：佟毅、李义、魏旭明、孙明导、范春艳、李建军、胡修玉、茹彩友、刘淑清、李吉艳、赵伟、张世轶、于海艳、李雅芬、党成、冯芳、白平。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

糯玉米淀粉（蜡质玉米淀粉）

1 范围

本文件规定了糯玉米淀粉（蜡质玉米淀粉）的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、以及标签、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于糯玉米淀粉（蜡质玉米淀粉）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 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
GB 5009.239 食品安全国家标准 食品中酸度的测定
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 8885-2017 食用玉米淀粉
GB/T 12104 淀粉术语
GB/T 15683 大米 直链淀粉含量测定
GB/T 22326 糯玉米
GB/T 22427.4 淀粉斑点测定
GB/T 22427.5 淀粉细度测定
GB/T 22427.6 淀粉白度测定
GB/T 22427.7 淀粉粘度测定
GB/T 22427.10 淀粉及其衍生物氮含量测定
GB 31637 食品安全国家标准 食用淀粉

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

糯玉米淀粉 waxy corn starch

蜡质玉米淀粉
支链淀粉含量较高，糊化后有一定粘度的玉米淀粉。

4 要求

4.1 原料要求

糯玉米应符合 GB/T 22326 的规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求
外观	白色至微黄色的粉末，具有光泽
气味	具有本品固有的气味，无异味
杂质	无正常视力可见外来杂质

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项 目		指 标		
		优级品	一级品	二级品
支链淀粉/（个/100个）	≥	95.0		
粘度(5.4%干物质，700cmg)/BU	≥	660	640	620
蛋白质（干基）/（g/100g）	≤	0.25	0.35	0.40
白度（457 nm蓝光反射率）/%	≥	90.0	88.0	87.0
水分/（g/100g）	≤	14.0		
酸度（干基）/° T	≤	1.50	1.80	2.00
灰分（干基）/（g/100g）	≤	0.10	0.15	0.18
脂肪（干基）/（g/100g）	≤	0.10	0.15	0.20
斑点/(个/cm^2)	≤	0.4	0.7	1.0
细度[150μm(100目)筛通过率(质量分数)]/（g/100 g）	≥	99.5	99.0	98.5

4.4 安全指标

应符合GB 31637的规定。

5 试验方法

5.1 感官要求

5.1.1 取适量样品置于白色瓷盘内，在自然光线条件下，观察其色泽、状态和杂质。

工业和信息化部标准报批公示

5.1.2 取淀粉样品20 g，放入100mL干净磨口瓶中，加入（50±1℃）的温水50 mL，加盖，振摇30s，立即嗅其气味。

5.2 理化指标

5.2.1 支链淀粉

5.2.1.1 第一法（仲裁法）：按 GB/T 15683 规定的方法测定。

5.2.1.2 第二法（快速法）：按附录 A 规定的方法测定。

5.2.2 粘度

按 GB/T 22427.7 中的布拉班德粘度法测定。

5.2.3 蛋白质

按 GB/T 22427.10 规定的方法测定（氮换算成蛋白质系数为6.25）。

5.2.4 白度

按 GB/T 22427.6 规定的方法测定。

5.2.5 水分

按 GB 5009.3 中的直接干燥法测定。

5.2.6 酸度

按 GB 5009.239 规定的方法测定。

5.2.7 灰分

按 GB 5009.4 规定的方法测定。

5.2.8 脂肪

按 GB/T 8885-2017 附录A规定的方法测定。

5.2.9 斑点

按 GB/T 22427.4 规定的方法测定。

5.2.10 细度

按 GB/T 22427.5 规定的方法测定。

5.3 安全指标

按 GB 31637规定的方法测定。

6 检验规则

6.1 批次

工业和信息化部标准报批公示

同一班次、同一生产线生产的产品为一批次。

6.2 抽样方法、基数及数量

随机抽取同一批次产品。所抽查的样品基数不应少于250kg，且不少于10个独立包装。抽样时，应从同一批次样品堆的4个不同部位随机抽取4个或4个以上的独立包装，分别从中取出相应的样品；抽样总量不应少于2kg。将抽取的样品通过四分法缩分后，分别装入两个干燥、洁净的样品袋中，贴上标签。一份用于检测，一份用作留样。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前，应由生产企业的质量检验部门按本文件的规定逐批次进行检验，检验合格产品方可出厂销售。

6.3.2 出厂检验项目：感官、粘度、支链淀粉、蛋白质、白度、水分、灰分、斑点和细度。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验项目为要求中的全部项目。

6.4.2 型式检验每年进行一次。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

a） 新产品定型鉴定时；

b） 原料来源有重大改变或生产工艺重大改变时；

c） 停产半年以上，重新开始生产时；

d） 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；

e） 国家质量监督机构按有关规定需要抽检时。

6.5 判定规则

6.5.1 检验项目全部符合本文件要求，判定该批次产品为合格。

6.5.2 感官、理化指标有1项不合格时，加倍随机抽样进行该项目的复检，若复检后仍不符合要求，则判该批次产品不合格。若有2项或2项以上不合格，则判定该批次产品为不合格，不应复检。

6.5.3 安全指标有 1 项不合格时，该批次产品为不合格，不应复检。

7 标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标签、标志

7.1.1 产品的标签应符合GB 7718的规定，并明确标出产品的等级。

7.1.2 产品的标志应符合GB/T 191的规定。

7.2 包装

7.2.1 同一规格的包装容器要求大小一致，干燥、清洁、牢固并符合相关的卫生要求。

7.2.2　包装材料用符合食品要求的纸袋、编织袋、塑料袋、复合膜袋等。包装应严密结实，防潮湿、防污染。

7.3　运输

运输设备应清洁卫生，无其他强烈刺激味；运输时，不应受潮。在整个运输过程中要保持干燥、清洁，不应与有毒、有害、有腐蚀性物品混装、混运，避免日晒和雨淋。装卸时应轻拿轻放，严禁直接钩、扎包装袋。

7.4　贮存

7.4.1　产品应贮存在常温、遮阴、干燥、通风良好、洁净、无异味、无病虫害和鼠害的环境下，不应与有毒、有害物品混贮，不应露天堆放。

7.4.2　产品应分类存放，标识清楚，货堆不宜过大，防止损坏产品包装。

工业和信息化部标准报批公示

附 录 A（规范性）

支链淀粉含量的测定

A.1 原理

将淀粉溶液碘染色后，在显微镜下计数染成棕色/粉色的淀粉颗粒和总的淀粉颗粒。通过该方法可以测定淀粉中支链淀粉的比率。

A.2 仪器

实验室常规仪器及下列各项。

A.2.1 显微镜

A.2.2 偏振光源装置

A.2.3 计数板

A.3 试剂

0.05 mol/L 碘溶液 3 mL

A.4 操作过程

测定糯玉米淀粉（蜡质玉米淀粉）支链淀粉含量按下列步骤操作。

（1）称取 1.0 g（精确至 0.01 g）糯玉米淀粉加入 100 mL 蒸馏水及 0.05 mol/L I_2溶液 3 mL 中，混合均匀备用。

（2）滴一滴混合液于计数板上，盖上盖玻片，将计数板置于显微镜下。

（3）用 10×40 放大倍数，选择 4 个不同位置记录颗粒数量。蓝色颗粒是常规玉米淀粉，棕色/粉色颗粒是糯玉米淀粉。

A.5 结果计算

样品的支链淀粉含量 X 按式(1)计算，以%表示。

$$X = \frac{M_1}{M} \times 100 \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots（1）$$

式中：

X — 样品支链淀粉含量，%；

M_1 — 棕色/粉色颗粒数量，单位为个；

M — 总颗粒数量，单位为个。

取平行实验的算术平均值为结果，最终结果保留一位小数。

A.6 精密度

在重复条件下三次独立测定结果的绝对差值不应超过算术平均值的 5%。

工业和信息化部标准报批公示