ICS 67.180.20
CCS X 31

T/ACCEM

团　　体　　标　　准

T/ACCEM XXXX-XXXX

麦芽糖浆生产技术规范

Technical Specifications for Malt Syrup Production

（征求意见稿）

20XX-XX-XX 发布　　20XX-XX-XX 实施

中国商业企业管理协会　　发 布

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 产品类别 1
5 工艺流程 1
6 技术要求 3
7 试验方法 4
8 检验规则 5
9 标志、包装、运输和贮存 6

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。

本文件由孟州市金玉米有限责任公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：孟州市金玉米有限责任公司。

本文件主要起草人：×××

麦芽糖浆生产技术规范

1 范围

本文件规定了麦芽糖浆生产技术的产品分类、工艺流程、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以玉米的淀粉或淀粉质为原料，经液化、糖化等步骤精制而成的麦芽糖浆产品的生产与检验。

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 191-2008 包装储运图示标志

GB 5009.11-2024 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12-2023 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.34-2022 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定

GB 7718-2025 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 20883-2017 麦芽糖

《中华人民共和国食品安全法》主席令第二十一号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

麦芽糖浆 Malt syrup

一种麦芽糖含量较高而葡萄糖含量较低的淀粉糖浆，因其具有无色透明、甜度低、熬糖温度高、吸湿性低、抗结晶性好等特点而成为糖果工业更新替代的产品，被广泛应用于糖果、蜜饯、果蔬汁饮料中。

4 产品类别

本文件所述麦芽糖浆应为M50型（麦芽糖含量 50% ～ 59%）。

5 工艺流程

5.1 工艺流程图示

应符合图1中所示。

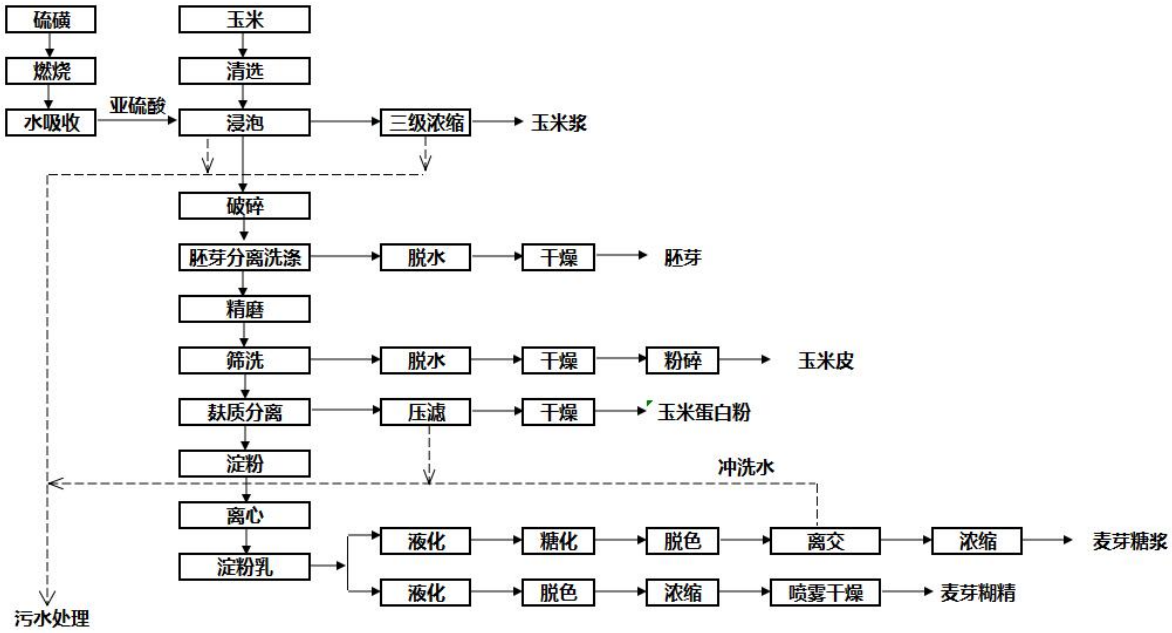

图 1　玉米制麦芽糖浆生产工艺流程图

5.2　工艺流程概述

5.2.1　原料预处理

5.2.1.1　玉米清选

选取优质玉米，通过清选设备去除其中的杂质（如石块、金属物、尘土等）。

5.2.1.2　玉米浸泡

5.2.1.2.1　将清选后的玉米投入浸泡池中，同时加入由硫磺燃烧并经水吸收制得的亚硫酸溶液进行浸泡。

5.2.1.2.2　浸泡后的溶液经三级浓缩后成为玉米浆。

5.2.2　玉米加工分离

5.2.2.1　破碎

浸泡后的玉米进行破碎处理，初步破坏其结构。

5.2.2.2　胚芽分离洗涤

破碎后的玉米进行胚芽分离及洗涤，分离出的胚芽经脱水、干燥后得到成品胚芽。

5.2.2.3　精磨

对去除胚芽后的物料进行精磨，进一步细化物料颗粒。

5.2.2.4　筛洗

精磨后的物料经筛洗，分离出玉米皮，玉米皮经脱水、干燥、粉碎后得到玉米皮成品。

5.2.2.5 麸质分离

筛洗后的物料进行麸质分离，分离出的麸质经压滤、干燥后得到玉米蛋白粉。

5.2.2.6 淀粉获取

经过上述步骤，最终得到淀粉。

5.2.3 麦芽糖浆制备

5.2.3.1 淀粉乳制备

淀粉经离心处理制成淀粉乳。

5.2.3.2 液化

将淀粉乳进行液化处理，初步分解淀粉大分子。

5.2.3.3 糖化

液化后的物料进行糖化反应，促使淀粉进一步转化为麦芽糖。

5.2.3.4 脱色

糖化后的溶液进行脱色处理，去除其中的色素等杂质，提升糖浆品质。

5.2.3.5 离交（离子交换）

通过离子交换去除溶液中的离子杂质，进一步精制糖浆。

5.2.3.6 浓缩

5.2.3.6.1 经离交后的溶液进行浓缩，提高麦芽糖浓度，最终制得麦芽糖浆。

5.2.3.6.2 部分淀粉乳也可经液化、脱色、浓缩后，通过喷雾干燥制成麦芽糊精。

5.2.4 污水处理

生产过程中产生的污水，集中收集后进行污水处理。

6 技术要求

6.1 感官要求

应符合表 1 中的要求。

表 1 麦芽糖浆感官要求

项目	指标
状态	黏稠状透明液体，无正常视力可见杂质
色泽	无色或浅黄色或棕黄色
气味	具有麦芽糖的特有气味
滋味	柔和甜味，无异味

6.2 理化指标

应符合表 2 中的要求。

表 2　麦芽糖浆理化指标

序号	项目名称	指标	单位
1	干物质(固形物)	≥ 70	%
2	硫酸灰分	≤ 0.3	%
3	熬糖温度	≥ 140	℃
4	透光率	≥ 95	%
5	pH 值	4.0 - 7.0	/
6	铅（以 Pb 计）	≤ 0.5	mg/kg
7	总砷（以 As 计）	≤ 0.5	mg/kg
8	麦芽糖含量（以干物质计，质量分数）	≥ 50	%
9	二氧化硫残留量	≤ 0.04	g/kg
注：本表中“/”代表此项无内容。			

7　试验方法

7.1　感官要求

7.1.1　状态、色泽

应按 GB/T 20883-2017 中 5.2.1 规定的进行。

7.1.2　气味、滋味

应按 GB/T 20883-2017 中 5.2.2 规定的进行。

7.2　理化指标

7.2.1　干物质(固形物)

应按 GB/T 20883-2017 中 5.4 规定的进行。

7.2.2　硫酸灰分

应按 GB/T 20883-2017 中 5.10 规定的进行。

7.2.3　熬糖温度

应按 GB/T 20883-2017 中 5.8 规定的进行。

7.2.4　透光率

应按 GB/T 20883-2017 中 5.7 规定的进行。

7.2.5　pH 值

应按 GB/T 20883-2017 中 5.6 规定的进行。

7.2.6　铅(以 Pb 计)

应按 GB 5009.12-2023 中规定的进行。

7.2.7 总砷(以 As 计)

应按 GB 5009.11-2024 中规定的进行。

7.2.8 麦芽糖含量(以干物质计，质量分数)

应按 GB/T 20883-2017 中 5.3 规定的进行。

7.2.9 二氧化硫残留量

应按 GB 5009.34-2022 中规定的进行。

8 检验规则

8.1 组批

同一品种、同一次投料、同一生产线、同一生产日期、同一班组的产品为一批。

8.2 抽样

应按表 3 中规定的随机抽取样本。

表 3 麦芽糖浆抽样表

批量范围/桶	抽取样本数/桶
< 50	2
50 ～ 100	4
> 100	6

8.3 出厂检验

8.3.1 产品出厂前,应由生产厂的质检部门负责按本文件规定逐批进行检验。

8.3.2 检验合格后方可出厂，并在包装中附以产品合格证。

8.3.3 出场检验项目应包括下列各项：

a) 感官；
b) 干物质（固形物）；
c) 麦芽糖含量；
d) pH。

8.4 型式检验

检验项目为本文件第 6 章中规定的全部项目，一般情况下，型式检验半年进行一次。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

a) 原辅材料有较大变化时；
b) 更改关键工艺或设备时；
c) 新试制的产品或正常生产的产品停产 3 个月后,重新恢复生产时；
d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
e) 国家质量监督检验机构按有关规定需要抽检时。

8.5 判定规则

8.5.1 抽取样品经检验，所检项目全部合格，判该批产品为合格。
8.5.2 检验结果如有 1 项 ～ 2 项指标不合格，应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复验，以复检结果为准，若仍有一项不合格，判该批产品为不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 产品标签标示应符合 GB 7718-2025 中的规定。
9.1.2 包装储运图示应按 GB/T 191-2008 中的规定执行。

9.2 包装

包装容器应整洁、卫生、无破损，并应符合《中华人民共和国食品安全法》的有关规定。

9.3 运输

9.3.1 运输工具应清洁卫生。
9.3.2 不得与有毒、有害、有腐蚀性和含有异味的物品混装、混运，应避免受潮、受压、暴晒。
9.3.3 装卸时，应轻拿轻放，不得直接钩扎包装。

9.4 贮存

9.4.1 应储存在通风、干燥、清洁的仓库内，严防日晒雨淋，严禁火种。
9.4.2 不得与有毒、有害、有腐蚀性和含有异味的物品放在一起。