



413084S-2017



河南久久农业科技股份有限公司企业标准

Q/HNJJ 0005S-2017

玉米颗粒（啤酒专用）

2017-12-21 发布

2017-12-21 实施

河南久久农业科技股份有限公司 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》编写。

附录 A 为本标准规范性文件。

本标准由河南久久农业科技股份有限公司提出并起草。

本标准起草人：李罡、李卫国。

H N

Q B

玉米颗粒（啤酒专用）

1 范围

本标准规定了玉米颗粒（啤酒专用）的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以玉米为原料，经过清理、脱胚、碾磨、筛分、色选、磁选、包装而成的颗粒状产品。

2 要求

2.1 原辅料要求

2.1.1 玉米应符合 GB1353 和 GB2715 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求	检测方法
性状	颗粒状	取 50g 样品，倒入清洁的白瓷盘中，观察性状、检查有无杂质。外观、颜色、气、滋味检测参照 GB/T 5492。
外观及颜色	金黄色	
气、滋味	具有玉米粒固有的香味，无异味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

2.2 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标		检测方法
	粗玉米颗粒	细玉米颗粒	
粗细度	留存 12W 筛网不大于 5.0%	全通 CQ6 号筛	GB/T5507
水分, %	≤	14.5	GB5009.3
灰分(干基), %	≤	1.0	GB5009.4
粗脂肪含量(干基), %	≤	1.5	GB5009.6
脂肪酸值(干基)(以 KOH 计), mg/100g	≤	60.0	GB/T15684
含砂量, %	≤	0.02	GB/T5508
磁性金属物, g/kg	≤	0.003	GB/T5509
无水浸出率, %	≥	90.0	附录 A
总砷(以 As 计), mg/kg	≤	0.5	GB5009.11

*铅(以 Pb 计), mg/kg	≤	0.15	GB5009.12
镉(以 Cd 计), mg/kg	≤	0.1	GB5009.15
汞(以 Hg 计), mg/kg	≤	0.02	GB5009.17
铬(以 Cr 计), mg/kg	≤	1.0	GB5009.123
苯并[a]芘, μg/kg	≤	5.0	GB5009.27
六六六, mg/kg	≤	0.05	GB/T5009.19
滴滴涕, mg/kg	≤	0.05	GB/T5009.19
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤	20	GB5009.22
注: *本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762。			

2.4 净含量与允许短缺量

净含量与允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

2.5 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB14881 的有关规定执行。

2.6 其它卫生要求

应符合 GB2761、GB2762、GB2763 的有关规定执行。

3 检验

出厂检验项目为: 感官、净含量及允许短缺量、水分、灰分、粗脂肪、粗细度、含砂量、磁性金属物、脂肪酸值、无水浸出率的检验。型式检验按国家规定执行。

附录 A

(规范性附录)

玉米颗粒无水浸出物含量的测定方法

A.1 目的

测定谷物辅料浸出率含量。

A.2 范围

适用于大米、玉米及其制品等谷物辅料浸出物的检测。

A.3 原理

利用麦芽浸出液所含多种酶在一定温度下的综合水解性能，促进谷物辅料（玉米淀粉）内容物的分解，然后测量浸出物的比重，从而求得浸出物的含量。

A.4 试剂

蒸馏水（纯水）

A.5 仪器设备

EBC 粉碎机、协定糖化仪、精密恒温水浴锅、糖化杯、比重瓶、分析天平（万分之一）、温度计、电加热器、漏斗、烧杯、移液管、电子称等。

A.6 样品准备

玉米细颗粒及酶源麦芽需磨碎成粉（36 目 90% 过），浅色啤酒麦芽，至少具有 250WK 的糖化力，其糖化时间应少于 10 分钟。

A.7 操作步骤

- (1) 称取大米或玉米渣的细粉碎样品 25 克，另称取 25 克细粉碎的麦芽。
- (2) 在一个烧杯里将细粉碎好的大米或玉米粉加 200 毫升水调成糊状。
- (3) 将烧杯放在石棉垫上加热，直到温度达 90℃，使全部淀粉糊化。
- (4) 然后加入冷水并搅拌，直至温度降低到 70~75℃，再加入 1 克麦芽粉。
- (5) 此混合液液化几分钟后，再升温至沸并煮沸 5~10 分钟。
- (6) 把烧杯放入一糖化器里，当温度达 45℃，将剩余的麦芽粉和 100 毫升 45℃ 水在搅拌下加入，温度计用水冲洗。其他操作除了要加进 50 毫升水冲洗杯壁外，与测定麦芽的操作相同。

A.8 结果计算

$$E_R(\%) = \frac{P(1600 + W_M + W_R)}{100 - P} - E_M$$

$$E'_R(\%, \text{干物质}) = \frac{E_M \cdot 100}{100 - W_R}$$

式中 W_M ——麦芽的水分含量（%）

W_R ——谷物的水分含量（%）

P ——麦汁浸出物含量（% w/w, Plato）

E_M ——麦芽浸出物含量（% 风干）

E_R ——谷物浸出物含量%，风干）

E'_R ——谷物浸出物含量（%，干物质）

H N

Q B

编制说明

本标准适用于以玉米为原料，经过清理、脱胚、碾磨、筛分、色选、磁选、包装而成的颗粒状产品。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照 GB1353《玉米》、GB/T22496《玉米糝》的要求制订本企业标准的技术指标，作为组织生产、质量控制和监督检查的依据。

本标准规定了玉米颗粒（啤酒专用）的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762。

河南久久农业科技股份有限公司