



411632S-2018



周口牧谷养道玉米有限公司企业标准

Q/ZMG 0001S-2018

玉米颗粒（啤酒专用）

2018-06-05 发布

2018-06-05 实施

周口牧谷养道玉米有限公司 发布

前 言

企业标准按 GB/T 1.1《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的规则要求编写。

附录 A 为本标准规范性文件。

本标准由周口牧谷养道玉米有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：王克岭。

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，经除杂、去皮、脱胚、碾磨、筛选、包装工艺制成的玉米颗粒（啤酒专用）。

2 要求

2.1 原辅料要求

2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

2.1.2 玉米应符合 GB 1353 和 GB 2715 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	试验方法
性状	颗粒状	从样品中取出适量，置于一洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，自然光下用肉眼观察性状；色泽和气、滋味检测参照 GB/T 5492；杂质检测参照 GB/T 5494。
色泽	金黄色	
气味、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	

2.3 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		检验方法	
	粗玉米颗粒	细玉米颗粒		
粗细度	全部通过CQ6号筛	全部通过CQ17号筛	GB/T 5507	
水分, g/100g	≤	15.5	GB 5009.3	
灰分（以干基计），%	≤	1.0	GB 5009.4	
粗脂肪含量（以干基计），%	≤	1.5	2.0	GB 5009.6
脂肪酸值(干基)(以 KOH 计), mg/100g	≤	60.0	GB/T 15684	
含砂量, %	≤	0.02	GB/T 5508	
磁性金属物, g/kg	≤	0.003	GB/T 5509	
无水浸出率, %	≥	90.0	92.0	附录A
总砷（以 As 计），mg/kg	≤	0.5	GB 5009.11	
*铅（以 Pb 计），mg/kg	≤	0.15	GB 5009.12	

镉（以Cd计），mg/kg	≤	0.1	GB 5009.15
汞（以Hg计），mg/kg	≤	0.02	GB 5009.17
铬（以Cr计），mg/kg	≤	1.0	GB 5009.123
苯并[a]芘，μg/kg	≤	5.0	GB 5009.27
六六六，mg/kg	≤	0.05	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤	0.05	GB/T 5009.19
黄曲霉毒素B ₁ ，μg/kg	≤	20	GB 5009.22
注：*铅指标严于食品安全国家标准GB 2762。			

2.4 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 规定。

2.5 生产加工过程中的卫生要求

生产加工过程中的卫生应符合 GB 14881 的要求。

2.6 其他要求

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

3 检验

出厂检验项目感官、净含量及允许短缺量、水分、灰分、粗细度、粗脂肪含量、含砂量、磁性金属物、无水浸出率。型式检验按国家相关规定执行。

附录 A
(规范性附录)
玉料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、玉料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

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

$$E'_R \text{ 错误!未找到引用源。} (\%, \text{干物质}) = \frac{E_M \cdot 100}{100 - W_R}$$

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)

EM——麦芽浸出物含量（%，风干）

ER——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

玉米颗粒（啤酒专用）是以玉米为原料，经除杂、去皮、脱胚、碾磨、筛选、包装工艺制成的颗粒状产品。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 GB 1353《玉米》、GB/T 22496《玉米糝》的要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

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国家标准 GB 2762 的规定。

周口牧谷养道玉米有限公司

H N

Q B