

# NY

## 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 522—2002

---

### 爆裂玉米

Popcorn

2002-08-27 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由农业部种植业司提出。

本标准起草单位：农业部谷物品质监督检验测试中心。

本标准主要起草人：林夕、李静梅、王爽、蒋国华、陆伟。

本标准由农业部谷物品质监督检验测试中心负责解释。

# 爆裂玉米

## 1 范围

本标准规定了爆裂玉米的术语和定义、要求、检验方法和标志、标签、包装、贮运等。  
本标准适用于生产、加工、销售等过程中对爆裂玉米质量的检验、评价和鉴定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 1353—1999 玉米

GB/T 5494—1985 粮食、油料检验 杂质、不完善粒检验法

GB/T 5497—1985 粮食、油料检验 水分测定法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 爆裂玉米

玉米的一种特殊类型，胚乳为致密角质淀粉，籽粒在常压下加热易爆花。

### 3.2

#### 膨化倍数

爆开的玉米体积与爆前玉米体积之比。

### 3.3

#### 爆花率

爆开花数占整个试爆粒数的百分率。

### 3.4

#### 杂质

见 GB 1353—1999 中 3.3。

### 3.5

#### 不完善粒

见 GB 1353—1999 中 3.2。

## 4 要求

4.1 爆裂玉米按膨化倍数、爆花率两项指标定等，等级指标及其质量指标见表 1。

表 1 爆裂玉米质量指标

等级	膨化倍数	爆花率/%	水分/%	不完善粒/%		杂质/%
				总量	其中:生霉粒	
1	≥30	≥98	11.0~14.0	≤1.0	0	≤0.5
2	≥25	≥95				
3	≥20	≥92				

4.2 质量指标达到 1 等为中等爆裂玉米,低于 3 等为等外。

4.3 卫生检验和植物检疫按国家有关标准和规定执行。

## 5 试验方法

5.1 膨化倍数检验按附录 A(规范性附录)执行。

5.2 爆花率检验按附录 A(规范性附录)执行。

5.3 水分的测定按 GB/T 5497 执行。

5.4 杂质和不完善粒的测定按 GB/T 5494 执行。

## 6 标志、标签、包装、运输、贮存

标志、标签、包装、运输、贮藏按国家有关标准和规定执行。

附 录 A  
(规范性附录)

爆花率、膨化倍数检验方法

A.1 仪器和用具

- A.1.1 爆玉米花机(温度可达 200℃,且带有搅拌装置)。  
 A.1.2 天平,感量 0.01 g。  
 A.1.3 直筒量筒;100 mL、150 mL。  
 A.1.4 锥形量筒;100 mL、200 mL、1 000 mL。  
 A.1.5 长方形瓷盘;40 cm×30 cm,30 cm×25 cm。

A.2 操作方法

开机后做两次预爆,从第三次开始测定。

从样品中,随机选出测试样品 3 份,各 200 粒,并用直筒量筒测量每份的体积。将样品放入爆玉米花机中,在常压及 190℃恒温中爆裂 5 min。取出样品,倒入瓷盘中,数出被爆开的粒数,用锥形量筒量出样品爆裂后的体积。重复三次,计算样品的爆花率和膨化倍数。

A.3 结果计算

爆花率和膨化倍数按式(A.1)、式(A.2)计算:

$$\text{爆花率}(\%) = \frac{K}{K_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{A.1})$$

$$\text{膨化倍数} = \frac{V}{V_1} \quad \dots\dots\dots(\text{A.2})$$

式中:

- K——每份待测样品的粒数,单位为个;  
 K<sub>1</sub>——样品中已被爆开的粒数,单位为个;  
 V——样品爆裂前体积的数值,单位为毫升(mL);  
 V<sub>1</sub>——样品爆裂后体积的数值,单位为毫升(mL)。  
 三次测定结果用算术平均值表示,保留小数点后一位。