

**Traducción no oficial**

**GB/T 8231-2007**

Reemplaza GB/T 8231-1987

## **Sorgo**

Fecha de publicación: 16 de octubre de 2007

Fecha de implementación: 1 de mayo de 2008

Publicada por la Administración Estatal de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China y la Administración Estatal de Estandarización de China

## **Prefacio**

La presente norma es la enmienda de la norma GB/T 8231-1987 Sorgo.

En comparación con la norma GB/T 8231-1987, los cambios principales son los siguientes:

- Se incorporó el parámetro del contenido de tanino.
- Se enmendó el ámbito, clasificación, tamiz complementario para examinar la densidad, humedad y granos con cáscara.

A partir de la fecha de implementación, la presente norma reemplaza la norma GB/T 8231-1987 Sorgo.

La presente norma es formulada por la Administración Estatal de Granos.

La presente norma se encuentra bajo la jurisdicción de la Comisión Nacional de Tecnologías de Estandarización de Oleaginosas.

Entidades elaboradoras de la presente Norma: Instituto de Inspección y Supervisión de Oleaginosas de Liaoning e Instituto de Investigación Científica de Granos de Liaoning.

Elaboradores principales de la presente Norma: DONG Dianwen, LIU Jiming, CHANG Zhifa, GUO Guijin y JIA Shuli.

Las versiones anteriores de la presente Norma :

- GB/T 8231-1987

# Sorgo

## 1. Ámbito

La presente norma establece los términos y definiciones, clasificación, requisitos de calidad, métodos de exámenes, criterios de determinación y requisitos de envase, transporte y almacenaje de sorgo.

La presente norma se aplica a la compra, almacenaje, transporte, procesamiento y comercialización del sorgo para consumo humano.

## 2. Documentos normativos referidos

Quedan incorporadas a la presente norma aquéllas a las que se refieren expresamente. En el caso de las normas con fecha definidas, sus modificaciones subsiguientes (no están incluidos las correcciones) o versiones modificadas no quedan incorporadas; aunque siempre es conveniente tomar en consideración las versiones nuevas. En el caso de las normas sin fecha, sus nuevas versiones quedan incorporadas a la presente norma.

GB 2715	Norma Higiénica de Granos
GB/T 5490	Exámenes de Granos, Oleaginosas y Aceites Vegetales, Criterios Generales
GB 5491	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Muestreo y de División de Muestras
GB/T 5492	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Determinación de Color, Olor y Sabor
GB/T 5493	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Exámenes de Variedad y de Mezclas
GB/T 5494	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Exámenes de Impurezas y de Granos Imperfectos
GB/T 5497	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Determinación de Humedad
GB/T 5498	Exámenes de Granos y Oleaginosas, Métodos de Determinación de Densidad
GB/T 8946	Saco de Tejido Plástico
GB/T 15686	Determinación del Contenido de Tanino en Sorgo
LS/T 3801	Envase de Granos, Saco de Yute

## 3. Términos y Definiciones

Los siguientes términos y definiciones se aplican a la presente norma.

### 3.1 Densidad

El peso de los granos de sorgo en una unidad de volumen (debe pasarse por tamiz de huecos redondos de 4.5mm y quedarse en tamiz de huecos redondos de 2.0mm). Se describe como “gramo por litro (g/L)”.

### 3.2 Granos imperfectos

Granos dañados pero con valores de uso, los cuales incluyen los siguientes:

#### 3.2.1 Granos manchados

Granos con lesiones en la superficie y con endospermo o germen dañado.

### 3.2.2 Granos carcomidos

Granos carcomidos por insectos, con endospermo o germen dañado.

### 3.2.3 Granos quebrados

Granos dañados, con endospermo o germen dañado.

### 3.2.4 Granos germinados

Granos con brotes o radículas que han salido de la cápsula.

### 3.2.5 Granos con moho

Granos con moho en la superficie.

### 3.2.5 Granos dañados por calor

Granos cuyo endospermo o germen ha sido cambiado de color o dañado por haber recibido calor.

## 3.3 Materias extrañas

Materias que pasan por los tamices determinadas, sin valor de uso, los cuales incluyen los siguientes.

### 3.3.1 Materias que pasan por el tamiz

Materias que pasan por el tamiz de huecos redondos de 2.0 mm.

### 3.3.2 Impurezas inorgánicas

Impurezas tales como tierra, grava y pedazos de ladrillos, etc.

### 3.3.3 Impurezas orgánicas

Impurezas sin valor de uso como granos de sorgo y cáscaras (incluidas las cáscaras de sorgo no quitadas) de sorgo y granos de otras especies, etc.

## 3.4 Color y olor

El color y sabor integral, inherente de un lote de sorgo.

## 4. Clasificación

De acuerdo al color de la cápsula exterior, el sorgo se clasifica en tres tipos:

- Sorgo rojo: granos cuyo color de la cápsula es rojo.
- Sorgo blanco: granos cuyo color de la cápsula es blanco.
- Otros sorgos: otros sorgos excepto los dos tipos arriba mencionados.

## 5. Requisitos de calidad

5.1 Los sorgos de distintos tipos se clasifican de acuerdo a su densidad cuyos parámetros de calidad se encuentran en la Tabla 1.

**Tabla 1 Parámetros de Calidad de Sorgo**

Categoría	Densidad( g/L)	Granos Imperfectos/ %	Tanino/ %	Humedad/ %	Impureza/ %	Granos con cáscara/ %	Color y olor
1	≥ 740	≤ 3.0	≤0.5	≤14.0	≤1.0	≤5	Normal
2	≥ 720						
3	≥ 700						

5.2 Parámetros higiénicos: de acuerdo a la norma GB 2715 y normas y reglamentos nacionales correspondientes.

5.3 Cuarentena vegetal: se realiza de acuerdo a las normas y reglamentos nacionales correspondientes.

## **6. Métodos de exámenes**

- 6.1 Criterios generales de exámenes: de acuerdo a la norma GB/T 5490.
- 6.2 Muestreo y división de muestras: de acuerdo a la norma GB 5491.
- 6.3 Exámenes de color y olor: de acuerdo a la norma GB/T 5492.
- 6.4 Examen de variedad y examen de mezclas: de acuerdo a la norma GB/T 5493.
- 6.5 Exámenes de impurezas y de granos imperfectos: de acuerdo a la norma GB/T 5494.
- 6.6 Examen de humedad: de acuerdo a la norma GB/T 5497.
- 6.7 Examen de densidad: de acuerdo a la norma GB/T 5498, pero el tamiz complementario debe ser de huecos redondos de 4.5 mm.
- 6.8 Examen de tanino: de acuerdo a la norma GB/T 15686.

## **7. Criterios de determinación**

Los sorgos de diferentes tipos se clasifican de acuerdo a la densidad. Los otros parámetros son de referencia para el aumento o baja de precios. Los que son inferiores a la categoría tres se condieran "sorgo deficiente".

## **8. Etiquetas**

En el envase, tarjeta de registro de la carga o documentos comerciales que la acompañan, se debe señalar el nombre del producto, categoría de calidad, año de cosecha y lugar de producción, etc.

## **9. Envase, transporte y almacenaje**

### **9.1 Requisitos generales**

El envase, almacenaje y transporte del sorgo envasado o a granel debe cumplir con las normas y normativas técnicas nacionales correspondientes.

### **9.2 Envase**

El embalaje debe ser denso y resistente, no debe producir vertido ni causar contaminación al sorgo. Al usar envase de yute, se debe cumplir la norma LS/T 3801 y al usar sacos de tejido plástico, se debe cumplir la norma GB/T 8946.

### **9.3 Almacenaje**

Se debe almacenarlo por tipo y por categoría en lugares secos y frescos y no se debe depositarlo con sustancias tóxicas ni perjudiciales. La altura de apilamiento debe ser adecuada.

### **9.4 Transporte**

En el transporte se debe prestar atención a la seguridad para prevenir del sol, lluvia, penetración y contaminación. El camión, barco y los otros contenedores de transporte no deben causar contaminación al sorgo.