

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | <b>RAFAEL DEL CASTILLO &amp; CIA. S.A.</b> | Código: FTTCC-001 |
|   | <b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>          | Fecha: 17-04-2024 |

## HARINA DE TRIGO FORTIFICADA: 3 CASTILLOS MULTIPROPOSITO PSA-001456-2018



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**HARINA DE TRIGO FORTIFICADA 3 CASTILLOS MULTIPROPOSITO** es un producto elaborado a partir de granos de trigo común, por medio de moliendas y cernidos sucesivos, en los que se separa hasta obtener un grado adecuado de extracción y finura, se fortifica con vitaminas y se le adicionan enzimas y aditivos de acuerdo con las leyes y normas gubernamentales.

### USO PREVISTO Y POBLACIÓN

La **HARINA DE TRIGO FORTIFICADA 3 CASTILLOS**, es una harina multipropósito diseñada especialmente para panificación y toda clase de productos relacionados con harinas de trigo.

Puede ser consumido por personas de todas las edades, que no presenten restricción de consumo a alguno de sus ingredientes. No apto para personas alérgicas, con sensibilidad e intolerancia al trigo y al gluten de trigo. No consumir la masa o harina sin cocinar. Este producto requiere tratamiento térmico antes de su consumo

#### **Usos no previstos:**

- Cosmetología
- Vehículo para otros aditivos
- Actividades lúdicas
- Espesante industrial
- Consumirse después de su fecha de vencimiento.
- Consumir si el empaque ha sido violentado.

### NORMAS APLICABLES

- **Decreto 1944 de 1996:** Fortificación de la harina de trigo.
- **Resolución 5109 de 2005:** Rotulado y etiquetado de alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.
- **NTC 267 de 2017:** Norma técnica colombiana para la Harina de Trigo.
- **Resolución 4506 de 2013:** Niveles máximos de contaminantes en alimentos.
- **Resolución 2906 de 2007:** Límites máximos de plaguicidas en alimentos para consumo humano.
- **Resolución 2674 de 2013:** Requisitos sanitarios para la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos.
- **Resolución 683 de 2012:** Materiales en contacto directo con los alimentos.
- **Resolución 834 de 2013:** Requisitos sanitarios que deben cumplir las materias primas, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.
- **Resolución 862 de 2017:** Modifica artículo 6 y artículo 18 de la Resolución 834 de 2013.

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | <b>RAFAEL DEL CASTILLO &amp; CIA. S.A.</b> | Código: FTTCC-001 |
|   | <b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>          | Fecha: 17-04-2024 |

- **Resolución 3709 de 2015:** Que modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013.
- **Resolución 32209 de 2020:** Control metrológico del contenido de preempacados.
- **Resolución 1407 de 2022:** Establece los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano.

## INGREDIENTES

Harina de Trigo (Cereal que contiene gluten). Premezcla vitamínica. Sustancias para el tratamiento de harinas: (ácido ascórbico, Alpha-amilasa, azodicarbonamida). Blanqueador (Peróxido de Benzoilo).

Origen de las materias primas: Trigo (EE. UU, Canadá, Argentina, Brasil y Francia); enzimas y aditivos (EE. UU, China, Chile y Colombia)

## MICRONUTRIENTES

| Micronutriente          | Fuente           | Cantidad   |
|-------------------------|------------------|------------|
| Niacina                 | Niacina          | 55 mg/kg   |
| Hierro                  | Fumarato Ferroso | 44 mg/kg   |
| Vitamina B <sub>1</sub> | Tiamina          | 6 mg/kg    |
| Vitamina B <sub>2</sub> | Riboflavina      | 4 mg/kg    |
| Ácido Fólico            | Ácido Fólico     | 1,54 mg/kg |

Rafael del Castillo & Cía. S.A. verifica cualitativamente, para cada lote la presencia de micronutrientes en la harina de trigo a través de una prueba de revelado del hierro.

## CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Color: Blanco Crema

Olor: Característico a trigo, libre de olores extraños

Sabor: Característico a trigo, libre de sabores extraños.

## PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS:

| Análisis      | Especificación | Método               |
|---------------|----------------|----------------------|
| Humedad       | 12,5 – 14,5 %  | ISO 712:2009         |
| Gluten Húmedo | 26 – 33 %      | AACC Method 38-12.02 |
| Gluten Seco   | 8-12%          | AACC Method 38-12.02 |
| Proteína      | 10,5 – 13,5 %  | ISO/TS 16634-2:2009  |
| Cenizas       | < 0,7 %        | ISO 2171:2010        |

## CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

| Análisis                                   | Especificación | Método      |
|--|----------------|-------------|
| Recuento Total de Aerobios mesófilos UFC/g | 200.000 Max.   | AOAC 966.23 |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | <b>RAFAEL DEL CASTILLO &amp; CIA. S.A.</b> | Código: FTTCC-001 |
|   | <b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>          | Fecha: 17-04-2024 |

|                                     |            |                 |
|-------------------------------------|------------|-----------------|
| Recuento de mohos y levaduras UFC/g | 3.000 Max. | ISO 21527-2     |
| Recuento de Escherichia coli UFC/g  | <10        | NTC 4458        |
| Detección de Salmonella en 25 g     | Ausencia   | ISO 6579-1      |
| Recuento de Bacillus cereus UFC/ g  | 500        | UNE EN ISO 7932 |

### CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS

| Análisis  | Especificación                | Método                     |
|---|-------------------------------|----------------------------|
| Ocratoxina A  | 3 µg/kg Máximo                | NTC 5472 / ISO15141-1:2018 |
| Suma de Aflatoxinas B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> y G <sub>2</sub> | 4 µg/kg Máximo                | NTC 1232 / AOAC 975.36     |
| DON - Deoxinivalenol  | 1000 µg/kg Máximo             | NTC 5961 / AOAC 986.17     |
| Zearalenona   | 75 µg/kg Máximo               | NTC 4881 / AOAC 994.01     |
| Plomo   | 0,2 mg/kg Máximo              | AOAC 986.15                |
| Cadmio  | 0,2 mg/kg Máximo              | AOAC 986.15                |
| Nitratos  | 200 mg/kg                     | nita_01_A-nitrato-LC-MSMS  |
| Acronitrilo   | 0,02 mg/kg Máximo             | GC-MS                      |
| Monómero de cloruro de vinilo   | 0,01 mg/kg Máximo             | GC-MS                      |
| Melamina  | 2,5 mg/kg Máximo              | LC-MSMS                    |
| Pesticidas  | Según Resolución 2906 de 2007 | ISO 17025:2005             |

### CARACTERÍSTICAS DE INOCUIDAD

La harina de trigo fortificada 3 Castillos:

- No contiene contaminantes de tipo físico, químico o biológico que afecten la salud.
- Está exenta de sabores y olores extraños.
- Los ingredientes o aditivos adicionados son inocuos y aptos consumo humano.

### ALÉRGENOS

Trigo: Presente en la planta y en la línea de producción.

Gluten de trigo: Presente en la planta, en la línea de producción y en el producto terminado.

Puede contener trazas de soya.

### VIDA ÚTIL

4 meses a partir de su fecha de elaboración en condiciones de almacenamiento:

Temperatura ambiente, 33°C +/- 5°C.

Humedad relativa, 70% +/- 15%.

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | <b>RAFAEL DEL CASTILLO &amp; CIA. S.A.</b> | Código: FTTCC-001 |
|   | <b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>          | Fecha: 17-04-2024 |

Consumir antes de la fecha de vencimiento registrada en el empaque.

### **IDENTIFICACIÓN DE LOTE Y FECHA DE VENCIMIENTO**

Se define el número del lote según la siguiente estructura:

**L. MM-DD-AA** Ejemplo: **L 11-13-23**. MM=11, DD=13, AA=23

La estructura del rotulado de la fecha de vencimiento es: Fecha de vencimiento **DD-MM-AAAA**. Ejemplo: **F. Vto. 13-03-2024**, corresponde a 13 de marzo de 2024.

### **EMPAQUE Y PRESENTACIONES**

Sacos de papel Kraft de dos a tres capas, boca abierta, sellado con o sin costura de hilo.

Sacos de polipropileno boca abierta, sellado con costura de hilo.

Sacos big bag de polipropileno con liner de polietileno de baja densidad.

Presentaciones de 12.5 kg, 25 kg, 50 kg y sacos de big bag.

Estos productos se comercializan como materia prima para la industria alimentaria, panificadora y gastronómica, de forma directa o a través de distribuidores.

### **ALMACENAMIENTO**

El producto debe ser almacenado sobre estibas, separadas de las paredes para permitir la circulación del aire y la fácil limpieza del área, el lugar debe estar libre de humedad, olores fuertes, insectos y roedores. Hacer una adecuada rotación del producto (lo primero en vencer es lo primero en salir). Mantenga un plan de control de plagas y limpieza.

### **TRANSPORTE Y ENTREGA**

El producto se transporta y entrega en vehículos cerrados exclusivamente para el transporte de alimentos, a temperatura ambiente y protegido de la humedad, evitando cualquier contaminación y daño del producto.

Los productos de exportación se transportan en contenedores con precinto de seguridad y en barco.

### **MANIPULACIÓN**

Evitar alterar el empaque, no pisar, tirar o dejar caer los bultos. Tener cuidado en la apertura del saco, al retirar el hilo de la costura para evitar la contaminación del producto.

Rechazar productos que cuenten con doble costura en el empaque o con señales de haber sido violentado.

### **ETAPAS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN:**

- Recepción y almacenamiento de materia prima
- Limpieza y acondicionamiento de materia prima
- Molienda

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | <b>RAFAEL DEL CASTILLO &amp; CIA. S.A.</b> | Código: FTTCC-001 |
|   | <b>FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO</b>          | Fecha: 17-04-2024 |



- Fortificación y Aditivación
- Empaque
- Almacenamiento y distribución de producto terminado

#### **DATOS DEL FABRICANTE**

---

Nombre: RAFAEL DEL CASTILLO & CÍA. S.A.  
NIT: 890.400.372-0  
Dirección: Bosque Av. Pedro Vélez No. 20 65 – Cartagena de Indias.  
Dirección: Carrera 43 # 3 – 65 Barranquilla

Si usted desea más información o asesoría, puede llamar a la línea de atención al cliente 01 8000 518333, teléfono PBX: (5) 6475710 Ext: 1641 ó escribirnos al E-mail: [servicliente@3castillos.com](mailto:servicliente@3castillos.com)  
[www.3castillos.com](http://www.3castillos.com)

|   |  |
|---|--|
| Revisado por:   | Aprobado por:  |
|  |  |
| <b>Jefe de Aseguramiento de Calidad y D.T.</b>                                      | <b>Gerente de Operaciones</b>  |