



# Alimentos

**Food & Beverage Master® página 49**

Manguera para alimentos y bebidas

**Food Master® Lite página 50**

Manguera para alimentos y bebidas aceitosos o grasosos

**FOOD KRYSTAL página 51**

Manguera de PVC para succión y descarga de alimentos y bebidas

**FOOD KRYSTAL LIGTH página 52**

Manguera de PVC para succión y descarga de alimentos y bebidas

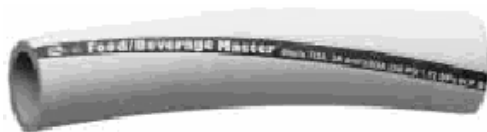
**MASTER FLEX ACERO página 53**

Manguera de PVC para succión y descarga de alimentos



## Food & Beverage Master®

Para Alimentos y Bebidas  
Aprobada por FDA



## Food & Beverage Master®

Para Alimentos y Bebidas  
Aprobada por FDA

**Recomendada para usarse en:** Transferencia de leche, jugos bebidas gaseosas, productos farmacéuticos, cosméticos u otros productos en base agua que requieren una manguera sanitaria aprobada por la FDA que no modifique el sabor, olor o color de los alimentos.

Sirve también para muchos productos secos a granel por succión, acción neumática o gravedad en los casos en que se requiera una manguera sanitaria.

Disponible en con cubierta blanca o gris y con filamento conductor de descarga estática para uso con materiales secos.

No se recomienda para conducir alimentos con base aceite o grasas. Para estas aplicaciones la manguera Food Master Lite es la más apropiada.

**Recomendada para la industria:**

- Alimenticia
- Bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo Sanitron® Blanco no conductor. El tubo satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Refuerzo:** Trenzado con textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con hélice de monofilamento.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) blanco o gris de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** -40°C a 110°C (-40°F a 230°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30.48m (100 pies) enrollados y envueltos con polietileno, empacados en cajas para mantenerlos sanitarios.

**Identificación:** Food & Beverage Master™

**Normas que cubre:** Satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Opciones:** Ordenes de producción especial requieren cantidades mínimas de 183m (600 pies) por tamaño. Disponible con alambre conductor de estática requiere cantidad mínima.  
Disponible con cubierta en otros colores.  
Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

| Código   | Diámetro Interior |       | Diámetro Exterior |      | Presión            |     | Succión |        | Rad. mín. curvatura |      | Peso por metro |       | Longitud |
|----------|-------------------|-------|-------------------|------|--------------------|-----|---------|--------|---------------------|------|----------------|-------|----------|
|          | mm                | plg.  | mm                | plg. | kg/cm <sup>2</sup> | psi | mm Hg   | plg Hg | mm                  | plg. | kg/m           | lb/ft | m        |
| 31320222 | 19.1              | 3/4   | 31.0              | 1.22 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 50                  | 2    | 0.626          | 0.420 | 30.48    |
| 31320216 | 25.4              | 1     | 37.6              | 1.48 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 76                  | 3    | 0.775          | 0.520 | 30.48    |
| 31320217 | 38.1              | 1 1/2 | 52.6              | 2.07 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 114                 | 4    | 1.341          | 0.900 | 30.48    |
| 31320218 | 50.8              | 2     | 66.6              | 2.62 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 152                 | 6    | 1.787          | 1.200 | 30.48    |
| 31320219 | 63.0              | 2 1/2 | 82.6              | 3.25 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 305                 | 12   | 2.696          | 1.810 | 30.48    |
| 31320220 | 76.2              | 3     | 98.0              | 3.86 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 457                 | 18   | 3.664          | 2.460 | 30.48    |
| 31320221 | 101.6             | 4     | 124.0             | 4.88 | 17.6               | 250 | 762     | 30     | 914                 | 36   | 4.826          | 3.240 | 30.48    |

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

## Food Master® Lite

Para Alimentos y Bebidas  
Aceitosos o Grasosos  
Aprobada por FDA



## Food Master® Lite

Para Alimentos y Bebidas  
Aceitosos o Grasosos  
Aprobada por FDA

**Recomendada para usarse en:** Conducir una gran variedad de aceites como grasa animal e aceite vegetales a temperaturas superiores a los 110°C (230°F) que requieren manguera sanitaria con aprobación FDA.

Llenado y descarga de carros tanques, embarcaciones o tanques de almacenamiento.

El material del tubo no altera el color, olor o sabor de los alimentos.

**Recomendada para la industria:**

- Alimenticia
- Bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color blanco. FDA y 3ª-Clase 3.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación Reforzado con alambre plástico resistente al aplastamiento.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color blanco corrugado con etiqueta de espiral color morado.

**Temperatura:** -40°C a 110°C (-40°F a 230°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30.48m (100 pies) desde ¾" a 4" y tramos 15.24m (50pies) para 6".

**Identificación:** Food Master® Lite™ Meets FDA, 3A and USDA 150 PSI (1.03MPa)WP Made In U.S.A."

**Normas que cubre:** FDA, norma 3A y USDA

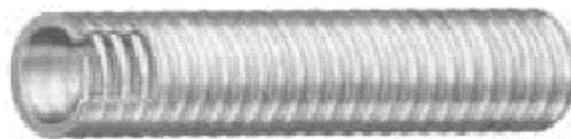
**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

| Código   | Diámetro Interior |       | Diámetro Exterior |      | Presión            |     | Succión |        | Rad. mín. curvatura |      | Peso por metro |       | Longitud |
|----------|-------------------|-------|-------------------|------|--------------------|-----|---------|--------|---------------------|------|----------------|-------|----------|
|          | mm                | plg.  | mm                | plg. | kg/cm <sup>2</sup> | psi | mm Hg   | plg Hg | mm                  | plg. | kg/m           | lb/ft | m        |
| 31330001 | 19.1              | 3/4   | 33.8              | 1.33 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 51                  | 2    | 0.967          | 0.650 | 30.48    |
| 31330002 | 25.4              | 1     | 40.1              | 1.58 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 76                  | 3    | 1.176          | 0.790 | 30.48    |
| 31330003 | 38.1              | 1 1/2 | 53.3              | 2.10 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 114                 | 4    | 1.697          | 1.140 | 30.48    |
| 31330004 | 50.8              | 2     | 66.0              | 2.60 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 152                 | 6    | 2.232          | 1.500 | 30.48    |
| 31330005 | 63.5              | 2 1/2 | 79.5              | 3.13 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 305                 | 12   | 2.947          | 1.980 | 30.48    |
| 31330006 | 76.2              | 3     | 92.2              | 3.63 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 457                 | 18   | 3.497          | 2.350 | 30.48    |
| 31330007 | 101.6             | 4     | 118.1             | 4.65 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 610                 | 24   | 4.643          | 3.120 | 30.48    |
| 31330008 | 152               | 6     | 171.2             | 6.74 | 10.5               | 150 | 762     | 30     | 914                 | 36   | 8.334          | 5.600 | 30.48    |

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# FOOD KRYSTAL

PVC Transparente para  
Succión y Descarga de  
alimentos y bebidas



# FOOD KRYSTAL

PVC Transparente para  
Succión y Descarga de  
alimentos y bebidas

**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de alimentos y bebidas, y bebidas alcohólicas de baja concentración de alcohol. Fabricada con materiales grado FDA  
Manguera termoplástica transparente.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confían resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +65°C (14°F a 149°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m (100 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Los materiales de fabricación de esta manguera cumplen con la norma FDA Capítulo 21 Sección 175.300 y 177.1210

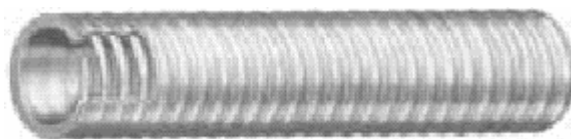
**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

| Código   | Diámetro Interior |       | Diámetro Exterior |      | Presión            |     | Succión |        | Rad. mín. curvatura |      | Peso por metro |       | Longitud |
|----------|-------------------|-------|-------------------|------|--------------------|-----|---------|--------|---------------------|------|----------------|-------|----------|
|          | mm                | plg.  | mm                | plg. | kg/cm <sup>2</sup> | psi | mm Hg   | plg Hg | mm                  | plg. | kg/m           | lb/ft | m        |
| 50040601 | 19.1              | 3/4   | 27.7              | 1.10 | 7.0                | 100 | 635     | 25     | 100                 | 4    | 300            | 0.201 | 30       |
| 50041201 | 25.4              | 1     | 32.4              | 1.29 | 7.0                | 100 | 635     | 25     | 120                 | 5    | 400            | 0.269 | 30       |
| 50041701 | 31.8              | 1 1/4 | 38.6              | 1.54 | 6.0                | 85  | 635     | 25     | 160                 | 6    | 480            | 0.322 | 30       |
| 50041801 | 38.1              | 1 1/2 | 46.1              | 1.84 | 6.0                | 85  | 635     | 25     | 200                 | 8    | 580            | 0.389 | 30       |
| 50042101 | 50.8              | 2     | 59.2              | 2.36 | 5.0                | 70  | 635     | 25     | 250                 | 10   | 850            | 0.571 | 30       |
| 50042401 | 63.5              | 2 1/2 | 72.5              | 2.89 | 5.0                | 70  | 635     | 25     | 320                 | 13   | 1,100          | 0.739 | 30       |
| 50042701 | 76.2              | 3     | 88.2              | 3.51 | 4.5                | 65  | 635     | 25     | 440                 | 17   | 1,400          | 0.940 | 30       |
| 50043301 | 101.6             | 4     | 114.8             | 4.57 | 4.5                | 65  | 635     | 25     | 620                 | 24   | 2,200          | 1.477 | 30       |
| 50043329 | 127.0             | 5     | 140.2             | 5.59 | 3.5                | 50  | 635     | 25     | 760                 | 30   | 3,200          | 2.148 | 20       |
| 50046030 | 152.4             | 6     | 165.8             | 6.61 | 3.5                | 50  | 635     | 25     | 820                 | 32   | 4,300          | 2.887 | 20       |

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# FOOD KRYSTAL LIGHT

PVC Transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas



# FOOD KRYSTAL LIGHT

PVC Transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas

**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de alimentos y bebidas, y bebidas alcohólicas de baja concentración de alcohol. Fabricada con materiales grado FDA  
Manguera termoplástica transparente.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmaceutica

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confían resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m (100 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Los materiales de fabricación de esta manguera cumplen con la norma FDA Capítulo 21 Sección 175.300 y 177.1210

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

| Código   | Diámetro Interior |      | Diámetro Exterior |      | Presión            |     | Succión |        | Rad. mín. curvatura |      | Peso por metro |       | Longitud |
|----------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|-----|---------|--------|---------------------|------|----------------|-------|----------|
|          | mm                | plg. | mm                | plg. | kg/cm <sup>2</sup> | psi | mm Hg   | plg Hg | mm                  | plg. | kg/m           | lb/ft | m        |
| 50030601 | 19.0              | 3/4  | 25.3              | 1.01 | 6                  | 85  | 660     | 26     | 76.4                | 3    | 215            | 0.14  | 30       |
| 50031201 | 25.4              | 1    | 32.0              | 1.27 | 6                  | 85  | 660     | 26     | 101.6               | 4    | 285            | 0.19  | 30       |
| 50031701 | 31.8              | 1 ¼  | 38.8              | 1.54 | 5                  | 70  | 660     | 26     | 127.2               | 5    | 360            | 0.24  | 30       |
| 50031801 | 38.0              | 1 ½  | 45.5              | 1.81 | 5                  | 70  | 660     | 26     | 152.4               | 6    | 435            | 0.29  | 30       |
| 50032101 | 51.0              | 2    | 59.8              | 2.38 | 4                  | 60  | 660     | 26     | 203.2               | 8    | 650            | 0.44  | 30       |
| 50032401 | 63.0              | 2 ½  | 72.5              | 2.89 | 4                  | 60  | 660     | 26     | 254.0               | 10   | 835            | 0.56  | 30       |
| 50032701 | 76.0              | 3    | 86.6              | 3.45 | 3.5                | 50  | 660     | 26     | 304.8               | 12   | 1045           | 0.70  | 30       |
| 50033301 | 102.0             | 4    | 113.0             | 4.50 | 3.5                | 50  | 660     | 26     | 406.4               | 16   | 1590           | 1.07  | 30       |
| 50033329 | 127               | 5    |                   |      | 2.5                | 36  | 660     | 26     | 508.0               | 20   | 2225           | 1.49  | 20       |
| 50036030 | 152.4             | 6    |                   |      | 2.5                | 36  | 660     | 26     | 609.6               | 24   | 3000           | 2.01  | 20       |

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

## MASTERFLEX ACERO

MANEJO DE ALIMENTOS  
SÓLIDOS



## MASTERFLEX ACERO

MANEJO DE ALIMENTOS  
SÓLIDOS

**Recomendada para usarse en:** Para su uso en bombas de vacío, para impulsión y succión de productos diversos alimentos, maquinaria agrícola, plásticos etc. **Esta manguera es atóxica**

**Recomendada para la industria:**

- Alimentos y bebidas
- Química y petroquímica
- Del transporte
- Farmacéutica

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa

**Refuerzo:** Alambre de acero en espiral

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -5°C a +60°C en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

| Código       | Diámetro Interior |       | Diámetro Exterior |      | Presión            |     | Succión |        | Rad. mín. curvatura |      | Peso por metro |       | Longitud |
|--------------|-------------------|-------|-------------------|------|--------------------|-----|---------|--------|---------------------|------|----------------|-------|----------|
|              | mm                | plg.  | mm                | plg. | kg/cm <sup>2</sup> | psi | mm Hg   | plg Hg | mm                  | plg. | kg/m           | lb/ft | m        |
| 774450100012 | 19.1              | 3/4   | 27.9              | 1.11 | 6.0                | 85  | 762     | 30     | 50                  | 2.0  | 0.300          | 0.201 | 30       |
| 774450100016 | 25.4              | 1     | 34.2              | 1.36 | 6.0                | 85  | 762     | 30     | 60                  | 2.5  | 0.510          | 0.342 | 30       |
| 774450100051 | 50.8              | 2     | 64.2              | 2.56 | 5.0                | 70  | 711     | 28     | 125                 | 5.0  | 0.730          | 0.490 | 30       |
| 774450100064 | 63.5              | 2 1/2 | 77.3              | 3.08 | 5.0                | 70  | 711     | 28     | 150                 | 6.0  | 1.100          | 0.739 | 30       |

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

## Recomendaciones

Las mangueras utilizadas para el manejo de alimentos son mangueras que deben estar diseñadas no sólo para resistir el producto que se vaya a manejar, sino también para no contaminarlo. Al respecto, GATES cuenta con mangueras cuyo tubo tiene una superficie blanca, evitando que se impregne el producto y contaminaciones posteriores.

Por otro lado, en muchas industrias, tales como cremerías, lecherías, cervecerías, fábricas de conservas, etc. se utiliza ampliamente la manguera para lavado con agua caliente e incluso vapor. Las condiciones en que operan estas industrias perjudican generalmente a las mangueras, ya que usualmente son arrastradas en donde hay residuos de grasas, aceites, proteínas, ácidos orgánicos, etc., los cuales deterioran el hule. Existen mangueras cuya cubierta está diseñada para resistir esta operación; no obstante se debe tener la precaución de que al usar agua caliente, se drene y seque la cubierta, para mantener la manguera en buenas condiciones.

## Ventajas competitivas

- Fabricadas bajo especificaciones FDA-3A. Garantizando la no contaminación de alimentos y bebidas.
- Variedad de materiales para la conducción de alimentos grasos, alimentos sólidos, soluciones etílicas, etc
- Refuerzo de monofilamento de poliéster que le permite recuperar hasta el 95% de su forma en caso de sufrir aplastamiento