



A Tomkins Company

La Marca de Más Prestigio
en Bandas, Mangueras, Hidráulica y Neumática

Master Mangueras Industriales

2009

MMI0409MX



¿POR QUÉ SOMOS MEJORES?

Porque nuestras mangueras...

- Están diseñadas con una gran variedad de materiales, para cubrir todas las aplicaciones de acuerdo a las necesidades actuales de la industria
- Exceden las normas de fabricación en aplicaciones específicas
- Son construidas con procesos ecoeficientes en armonía con la sociedad y el medio ambiente
- Cuentan con el respaldo de un departamento de Ingeniería de Campo que le brindará la asesoría en el momento que usted lo necesite
- Sobre todo, son fabricadas con amor y pensando en la seguridad, como si las fueran a utilizar nuestros hijos.

Además usted también cuenta con:

- Asesoría técnica en productos por varios medios: mail, telefónica, etc
- 5 centros de distribución y servicio.
- Los mejores medios de comunicación al mercado: Revista Performance, Pagina WEB, Boletines,
- Catálogos, cursos de capacitación, etc.
- Sistemas para recibir pedidos por Internet.
- La Red de distribuidores más grande del país.
- Empresa comprometida con la Calidad y la sociedad: ISO, QS, Industria Limpia, VDA, etc

**CONTENIDO**

Introducción	1
Uso Del Catálogo	2
Construcciones Básicas De Las Mangueras Gates	2
Extremos Para Las Mangueras Gates	5
Tolerancia De Las Mangueras	6
Tabla De Equivalencias De Mangueras Industriales	7
Referencia De Elastómeros	8
Mantenimiento Preventivo	9
Mangueras Para Petróleo Y Derivados	13
Mangueras Para Ácidos Y Productos Químicos	27
Mangueras Para Diferentes Materiales	35
Mangueras Para Alimentos	48
Mangueras Para Vapor	55
Mangueras Para Agua	59
Mangueras Para Aire	70
Mangueras Varios Usos	84
Conexiones	97
Tabla De Resistencias Químicas	105

ADVERTENCIA

Gates de México, S. A. de C. V. recomienda Mangueras Industriales para servicio normal como se describe en este catálogo. Otras aplicaciones deberán consultarse con su Representante de Ventas. En cualquier aplicación, puede haber riesgos inherentes de lesiones o daño a la propiedad y el usuario es responsable de la implementación de las precauciones de seguridad adecuadas. Es responsabilidad del proveedor de la manguera notificar al usuario las instrucciones apropiadas y las precauciones para el uso seguro, así como advertirlo de las consecuencias de ignorar tales instrucciones. Un ensamble de manguera fallaría durante el uso debido a presión excesiva, químicos dañinos o agresivos, materiales con temperaturas elevadas, explosivos o inflamables, resultando en lesiones serias o daño a la propiedad por conexiones indebidas, manguera suelta, alta presión o velocidad de descarga elevada, contacto químico, materiales con altas temperaturas, explosión o fuego.

En áreas de riego conocidas, se recomienda que se inspeccione la manguera a intervalos frecuentes de acuerdo al factor de riesgo. Las mangueras con daño obvio serían recogidas y reemplazadas. Estas inspecciones incluirían las condiciones del tubo y la cubierta, conexiones con goteo o deslizamiento y fugas.

IMPORTANTE

Gates recomienda sólo aquellas aplicaciones de productos especificados en la literatura de productos Gates. Gates no acepta responsabilidad por el uso de sus productos en otras aplicaciones diferentes para las que fueron diseñados. Debido al proceso de mejora continua del producto, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los mismos.

INTRODUCCION

Una manguera industrial es un elemento y reforzado, utilizado para la transportación líquidos, sólidos y gases. Una manguera industrial es enrollada, arrastrada, torcida y sometida a todo tipo de abusos; por tanto, la aplicación y el lugar donde se instalará deben ser tomados en cuenta para una correcta selección. El seleccionar la manguera y materiales adecuados, incrementará el tiempo de vida útil, mejorará el performance y garantizará la seguridad.

Las mangueras industriales son usadas para tres cosas principalmente

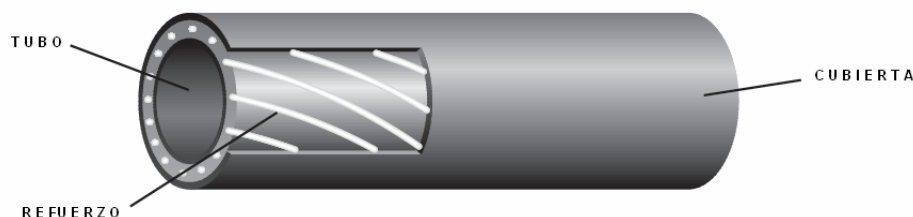
1. Transportar gases, líquidos, sólidos y/o una mezcla de ellos
2. Como un elemento flexible para absorber surges y vibraciones
3. Como un conduit para proteger otras mangueras, tubos y/o cables

Las mangueras tienen tres componentes básicos:

Tubo – Su función es transportar el fluido de forma resistente. Una gran variedad de materiales pueden utilizarse y estos dependerán de la aplicación

Refuerzo – Su finalidad es darle resistencia a la presión. Pueden ser capas múltiples de alambre o de textil, colocadas encima del tubo.

Cubierta – Su principal función es proteger al tubo y el refuerzo de agentes externos, tales como el ozono, clima, abrasión y calor. Una gran variedad de materiales pueden utilizarse y estos dependerán de la aplicación



La manguera es utilizada principalmente por:

- 1.- Su flexibilidad
- 2.- Capacidad de absorber vibraciones
- 3.- Resistencia a fluidos corrosivos
- 4.- Resistencia a la abrasión
- 5.- Proveer un sistema cerrado
- 6.- Y en muchos casos, por economía

GATES ofrece varios tipos de mangueras industriales, todas ellas diseñadas para una o varias aplicaciones.

Cuando estas mangueras son ensambladas con las conexiones adecuadas y usadas en la aplicación correcta, tendrán una larga vida sin problemas de operación y con el mínimo de mantenimiento.

La clasificación de las mangueras en forma general y de acuerdo a su aplicación, es:

1. Mangueras para Petróleo y derivados
2. Mangueras para Ácidos y Productos Químicos
3. Mangueras para Diferentes materiales
4. Mangueras para Alimentos
5. Mangueras para Vapor
6. Mangueras para Agua
7. Mangueras para Aire
8. Mangueras para Varios Usos

Para seleccionar correctamente una manguera, deben considerarse los siguientes factores:

- 1.- Tipo de fluido que será conducido.
- 2.- Tamaño de la manguera requerida.
 - A).- Diámetro interior
 - B).- Diámetro exterior
 - C).- Longitud
- 3.- Presión máxima de trabajo y/o succión que la manguera debe resistir.
- 4.- Temperatura del fluido.
- 5.- Tipo de conexiones.
- 6.- Condiciones externas: intemperie, radiación, temperatura, contacto con productos químicos y petroquímicos, etc.
- 7.- Tensiones externas: doblez, aplastamiento, no arrastre, etc.
- 8.- Requisitos especiales: regulaciones gubernamentales, pruebas especiales y aditamentos tales como: alambre antiestático. etc. Es posible, en algunas ocasiones, utilizar un tipo de manguera para varios usos, sin embargo, existen ciertas aplicaciones críticas y/o peligrosas en donde sólo existe un tipo de manguera recomendada por GATES, ya que su diseño está hecho para un uso específico

USO DEL CATALOGO

El presente catálogo está diseñado como una guía para ayudar al usuario de MANGUERAS INDUSTRIALES GATES a seleccionar, entre los varios tipos disponibles, la manguera más adecuada a sus necesidades y a mantener una larga vida de éstas en servicio.

Para un fácil manejo, el catálogo se ha dividido en varias secciones, de acuerdo a las aplicaciones básicas de las mangueras. En cada sección se conjugan las especificaciones de las mangueras que, aunque si bien algunas son para el mismo uso, están diseñadas en diferentes dimensiones para diversas condiciones de operación. Por cada tipo de manguera se describen los MATERIALES DE CONSTRUCCION (de tubo, refuerzo y cubierta), los diámetros interiores en que se fabrican así como diámetro exterior, presión y temperatura de trabajo y, en algunos casos, radio de curvatura, además de la aplicación y ventajas que presentan.

Con el fin de dar a conocer las características que tienen los hules o elastómeros con los que se fabrican las mangueras, este catálogo contiene una TABLA en la que se presentan las PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS que tienen dichos elastómeros a diferentes parámetros tales como abrasión, resistencia al desgarre, intemperie, aceite, gasolinas, etc.

En caso de manejar PRODUCTOS QUÍMICOS Y PETROQUÍMICOS, así como INSECTICIDAS Y PESTICIDAS, se recomienda consultar, antes de elegir la manguera, la tabla de resistencias químicas GATES, en la cual se recopilan varios productos y se clasifican según la resistencia o no toxicidad que tengan todos los elastómeros con estos productos.

Finalmente, como una sección especial, se ha integrado al catálogo un resumen sobre RECOMENDACIONES PRACTICAS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MANGUERAS, con el propósito de que lo utilice como manual para el mejor servicio del producto. La cual está al final de cada una de las familias de mangueras

CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE LAS MANGUERAS

Cada manguera de la línea GATES está construida para desempeñar una tarea específica mejor que cualquier otra. Para tareas diferentes se requieren mangueras con características distintas flexibilidad, peso, resistencia, seguridad y larga duración. Estos métodos básicos de construcción hacen posible fabricar una manguera económica que satisface los requisitos de cualquier aplicación. Después de considerar cuidadosamente las construcciones básicas, GATES elige la más adecuada, a esta construcción adiciona las características extras exigidas para cada tipo de manguera, lo que significa que cada manguera GATES tiene la flexibilidad, peso, resistencia, seguridad y duración necesarias para su tarea específica.

1. Trenzado Vertical B



Ventajas: Esta construcción provee mangueras de tramos largos y continuos, con excelente flexibilidad y cubiertas sin arrugas.

Aplicaciones Típicas: Aceite, combustible, agua, aire, soldadura y aplicaciones donde se necesitan tramos largos.

Características Especiales:

La manguera de trenzado vertical tiene un tubo de hule con una o más capas de textil trenzados. La cubierta puede ser lisa o corrugada. Se pueden fabricar tramos mayores a 30 metros con diámetro interior hasta 25.4 mm (1"). Extremos: Simples.

2. Trenzado Horizontal HB (Fabricado con Mandril)

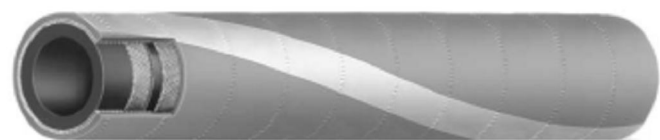


Ventajas: Esta construcción provee diámetros mayores y presiones de trabajo más altas que las de trenzado vertical. Además, da un mínimo de contracción y dilatación bajo presión-, flexibilidad excelente, mejor control del D. I., y permite una gran variedad de mezclas de hule, incluyendo los que son demasiado blandos para elaboración sin mandril.

Aplicaciones Típicas: Butano-propano, combustible, aire, aplicaciones de vapor, etc.

Características Especiales: La manguera de trenzado horizontal tiene un tubo de hule. El refuerzo consta de una o más trenzas de textil o de alambre. La cubierta es lisa o con impresiones de cinta envuelta usada durante la vulcanización. Se pueden fabricar tramos mayores a 30 metros con diámetros interiores de 112" (12.7 mm. A 1 112" (38.1 mm.) y tramos hasta de 20 metros (66 pies), con diámetros interiores de 2" (50.8 mm) a 4"(101.6mm.). Extremos: Simples.

3. Trenzado Horizontal-Refuerzo de Alambre MB



Ventajas: Esta construcción es semejante a la manguera de trenzado horizontal, con la adición de un refuerzo de alambre en espiral. Provee mangueras de diámetros y presiones de trabajo mayores que la manguera de trenzado vertical. Además, la manguera es adaptable para aplicaciones comprendiendo succión y sistemas neumáticos, da un mínimo de contracción

y expansión bajo presión, mejor control del D. I. y permite el uso de una variedad de materiales, incluyendo los demasiado blandos para elaboración sin mandril. Los refuerzos de alambre también permiten evitar torceduras que dañen la manguera.

Aplicaciones Típicas: El trasiego de materiales químicos y aplicaciones de petróleo donde se requieren mangueras para succión y descarga.

Características Especiales: La manguera de trenzado horizontal con refuerzo de alambre, tiene el tubo liso. El refuerzo comprende dos o más trenzados de textil y alambre en espiral. Las cubiertas son lisas o con impresiones de tiras envueltas usadas durante la vulcanización. Se pueden fabricar tramos de hasta 20 metros (66pies), con diámetros hasta 4 " (101.6 mm).Extremos: Simples

4.- Envueltas W



Ventajas: Esta construcción provee mangueras con diámetros grandes, con tubo liso que se adapta a las tolerancias exactas. Permite la construcción de extremos especiales en la manguera y el uso de una gran variedad de mezclas de hule. Mangueras con esta construcción son usadas generalmente para presiones de descarga y no de succión. **Aplicaciones Típicas:** Agua, aire, aceite, productos alimenticios, ácidos, etc., donde se requieren extremos recubiertos de hule y espesores variables del tubo.

Características Especiales: La manguera envuelta está construida con tubo de hule, refuerzo con una o más capas de textil y cubierta resistente a las condiciones extremas de operación. Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies) y en diámetros interiores hasta 4" (101.6 mm.) en tramos de 20 metros (66 pies). **Extremos:** Rectos, ensanchados, con niples construidos en la manguera, cementados o recubiertos con hule.

5. Envueltas con Refuerzo de Alambre SB



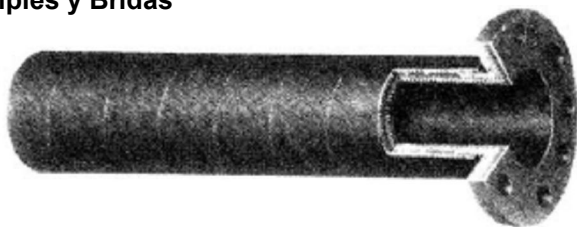
Ventajas: Mangueras construidas con tubo liso, proveen resistencia contra el aplastamiento y se adaptan a tolerancias exactas. Provee flexibilidad para doblar en un radio pequeño sin aplastarse. Permite la construcción de extremos especiales en la manguera y el uso de una gran variedad de mezclas de hule.

Aplicaciones Típicas: Mangueras para agua, ácidos, petróleo y sus derivados, lodos y otros materiales en succión y descarga, para aplicaciones que requieren extremos especiales, máxima succión, flexibilidad especial o los tres en conjunto.

Características Especiales: Tubo de hule y refuerzo ahulado, con alambre en espiral. Se puede fabricar hasta diámetros interiores de 12" (304.8 mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies) y en diámetros interiores hasta 4" (101.6 mm.) en tramos de 20 metros (66 pies). **Extremos:** Rectos, ensanchados, con niples interconstruidos en el extremo, cementados o recubiertos con hule.

EXTREMOS DE MANGUERA PARA TIPO DE ACCESORIO INTERCONSTRUIDO

Niples y Bridas



Opciones: roscado o sin rosca

Bridas Integrales recubiertas de hule tipo BIRF. Recubiertas en su parte interna de la brida.

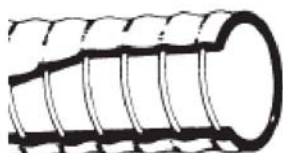
Opciones: brida fija y giratoria.

Bridas-Niple Opción 3 Exclusivas para aplicaciones de succión y descarga de petróleo y derivados. Opciones: solo brida fija.

Bridas híbridas Recubiertas en su parte interna y en gran parte de su superficie externa. Opciones: fija y giratoria.

EXTREMOS PARA LAS MANGUERAS GATES

Muchas aplicaciones requieren mangueras con extremos especiales para proveer protección y mejores conexiones a las mismas. Para cerciorarse que usted recibe la manguera adecuada que requiere, sírvase especificar siempre el tipo de extremo, la longitud del tramo Terminal y su diámetro interior (si es ensanchado y especial).



1. Extremos Simples (Cuando prepare el pedido -especifique- E.S.)

Los extremos simples son suministrados en todas las mangueras trenzadas y envueltas sin refuerzo de alambre, a menos que en estas últimas se especifique al cortar la manguera.



2. Extremos Rectos (Cuando prepare el pedido -especifique- E.R.)

Todas las mangueras construidas a mano, con refuerzo de alambre, están disponibles con extremos rectos. El extremo recto no corrugado tiene todos los elementos de la construcción, con excepción del alambre. Extremos rectos permiten ensamblar la manguera a las conexiones, ya que el alambre no se superpone a la espiga de la conexión, evitando así las fugas.



3. Extremos Ensanchados (Cuando prepare el pedido -especifique- E.E.)

Manguera construida a mano. También está disponible con refuerzo de alambre o envuelta. Los extremos son ensanchados para acomodar el D.E. de un niple y la profundidad de la espiga. Así se ha hecho un extremo ensanchado hasta 6 5/8" para ajustarse a un niple de 6" que tiene un D.E. de 6 5/8" o un extremo ensanchado de 8 3/4". Está construido para ajustarse a un niple de 8" que tiene un D.E. de 8 3/4".



4. Extremos Cementados Se obtiene el extremo sellado mediante la aplicación de un cemento de hule en los extremos de la manguera. Este sello impide la penetración de la humedad en el armazón de tejido.



5. Extremos Recubiertos

El extremo recubierto es un anillo de hule vulcanizado sobre el armazón de tejido. Este sello impide la penetración de la humedad. No está disponible entrenzadas.



6. Extremos Lisos

(Raramente usados) Los extremos lisos son usados en mangueras con refuerzo de alambre y cubierta corrugada. Los elementos de construcción, incluyendo el alambre, se extienden al final de la manguera. El exterior del extremo es liso y sin corrugaciones.

Tolerancias RMA

El hule es un material que cuando es vulcanizado, sus dimensiones cambian. Estos cambios están regulados por la Asociación de Fabricantes de Hule (RMA).

En las tablas siguientes se muestran las tolerancias máximas y mínimas permitidas:

1. Manguera envuelta y envuelta con refuerzo de alambre (W y SB)

Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
Hasta 3/4	± 0.031	± 0.031
Arriba de 3/4 hasta 2	± 0.031	± 0.063
Arriba de 2 hasta 3 1/2	± 0.047	± 0.063
Arriba de 3 1/2 hasta 4	± 0.063	± 0.063
Arriba de 4 hasta 12	± 0.063	± 0.125

2. Mangueras con trenzado vetical (B) y en espiral

Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
3/16 a 3/4	± 0.031	± 0.031
1	± 0.063	± 0.063

3. Manguera con trenzado horizontal y trenzado horizontal con refuerzo de alambre

Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
1/4, 5/16, 3/8	± 0.016	± 0.031
1/2, 5/8, 3/4	± 0.023	± 0.031
1	± 0.031	± 0.031
1 1/4, 1 1/2	± 0.039	± 0.047
2	± 0.039	± 0.063
2 1/2, 3	± 0.047	± 0.063
3 1/2, 4	± 0.063	± 0.063

4. Tolerancias en tramos de manguera de longitud específica

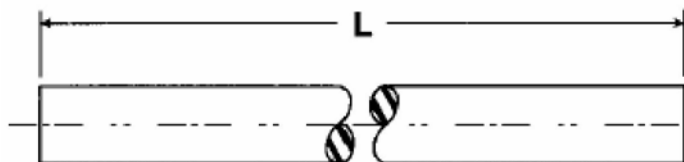
Longitud (pies)	Tolerancia (plg)
Hasta 1	± 0.125
Arriba de 1 hasta 2	± 0.188
Arriba de 2 hasta 3	± 0.250
Arriba de 3 hasta 4	± 0.375
Arriba de 4 hasta 6	± 0.500
Arriba de 6	± 1 %

5. Tolerancias en tramos de manguera de O.P.

Longitud (pies)	Tolerancia (plg)
Hasta 5	± 1
Arriba de 5 hasta 10	+ 2, -1
Arriba de 10 hasta 25	± 2
Arriba 25	± 1 %

A continuación se muestra la forma correcta de medir la longitud de una manguera

a) Sin conexiones



b) Con conexiones

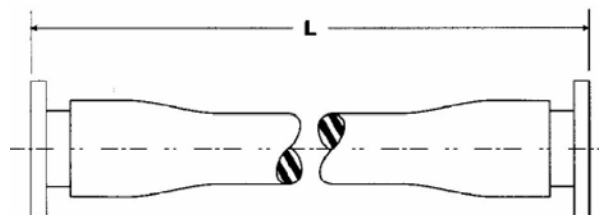


TABLA DE EQUIVALENCIAS DE MANGUERAS INDUSTRIALES

Mar-09

GATES	GOODYEAR	MESA	PARKER/DAYCO	JASON
AIRE				
18B 78B 14W 18MB 16B 2B ADS-2 BLACK WIND BLUE MASTER GATES AIR MASTER	BRAID AIR 300 SSA BLUE PLIOVIC PLICORD GREEN AIR YELLOW SUPER ORTAC WELDING HOSE GEMINI SPIRAFLEX DUCTING PLIOVIC	HYDRO ROJA DURANEUMATIC SUPERNEUMATIC 1000 MESA OXIACETILENO MESA OXIACETILENO DOBLE VENTIFLEX	GST II 250 7093 HYDRO ROJA MAXIMAIRE 7201 STINGER II / THORO BRAID 7268/7251 WELDING SINGLE 720/7121 SIAMEEZE R 7126 EC-200	AIRE SBR 4305GB 4305GB SOLDADOR SOLDADOR GEMELA
AGUA				
35B 100SB 25HB 35W 35W-L MASTERFLEX V CAPRI PH+ FLAT BLUE	BLACK HORIZON 200 PLICORD S&D PULP & PAPER MILL WSDN PLICORD WATER DISCHARGE PLICORD WD SPIRAFLEX 1600 PATHFINDER PLICORD FURNACE DOOR SPIRAFLEX	MESA HYDRO AQUAFLEX LAVAFLEX ESTILO DA DA LIGERA VINILFLEX RR AMAZONAS ASBESTOFLEX	GST II 200 7093 DAY-FLO WATER SUCTION 7257 DAY-FLO MEDIUM DUTY 7306M DYNAFLEX PVC STD DUTY 7560 FURNACE DOOR	4450 4352 4601
MULTIUSOS				
19B 17HP CYCLONE 19W DUROFLEX 250 ADAPTALEX 200 319MB TERMINATOR MASTERFLEX IND. TRANSPARENTE IND. TRAMADA	RED WINGFOOT 300 GAUNTLET 1500 RED HORIZON 250 BLACK HORIZON 200 SUPER ORTAC GORILA SPIRAFLEX 1600 / SPFL 1500	MESA MULTISERVICIOS 300 AUTOLAV 1000 MULTISERVICIOS MESA MULTISERVICIOS 300 HYDRO SUPERNEUMATIC 1000 VINILFLEX	MPT II 7094 GRIZZLY SUPER MPT HOSE 7396 MPT II GST 200 STINGER II / THORO BRAID 7268/7251 GRIZZLY 7107 DYNAFLEX PVC MULTI PURPOSE	4105 4194 4105 4601
VAPOR				
11W 205MB	PLICORD 250 STEAM	VAP 100 VAP 250	STEAM LANCE 250 7263	4815
PRODUCTOS QUIMICOS				
STALLION 45HW 77B 45W THERMO AG	HI-PER GREEN XLPE NR-SPRAY YELLOW CHEM ACID DISCHARGE PLIOVIC 1800	POLIQUIM CROSS LINKED MESA NYLON PAINT SUPERFORTAQUIM D	POLYCHEM 7274/7276 PAINT FLUID HOSE 7108	4430
PETROLEO Y DERIVADOS				
0150SB 0200SB 0275SB 0300SB 22B 24HW 47HW 20B HB FUEL MASTER	FLEXDOCK 300 BC MARINA PLICORD FLEXWING PETROLEUM PIROFLEX HOT TAR & ASPHALT PETROLEUM DROP HOSE	SUPERTANQ 150 SUPERTANQ 200 SUPERTANQ 275 SUPERTANQ 300 MESA SUPER GAS GASOFLEX S GASOFLEX HOT TAR	SOFT FLEX 2000 7114 TRANSLITE 7216 HOT TAR & ASPHALT 7290 LP GAS HOSE	4420HT
MATERIALES				
230W 301SB 429W ADAPTAPIPE M.F. ANTIESTÁTICA	ALLCRETE PASTER & GROUT PLICORD XF BLAST DIVERSIPIPE	MESACRET D LIGERA LODOFLEX SUPERARENA MESAPIPE	DRILINE CEMENT HOSE SUPER FLEX 7363 SANDBLAST 7245 SELECTAPIPE 735*	4310 4312SB / 4314SBA
ALIMENTOS				
FOOD MASTER LITE FOOD & BEVERAGE FOOD KRYSTAL FOOD KRYSTAL LIGHT MASTERFLEX ACERO	PL. GRAY FOOD WHITE FLEXWING NUTRIFLO NITRIFLEX NUTRIFLEX STATIC WIRE	SANIFOOD PVC SUCCION R PVC SUCCION	FOOD S&D HOSE 7310 DYNAFLEX PVC MD 7582	

POLIMEROS Y PROPIEDADES

Con el fin de dar a conocer las características que tienen los hules o elastómeros con los que se fabrican las mangueras, este catálogo contiene una TABLA en la que se presentan las PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS que tienen dichos elastómeros a diferentes parámetros tales como abrasión, resistencia al desgaste, intemperie, aceite, gasolinas, etc.

TIPO GATES	A	C	D	G	H	J	K
ELASTOMERO	Policloropreno	Acrlonitrilo-butadieno	Hule Natural o Estireno-butadieno	Cloruro de polivinilo	Isobutilino e isopreno	Polietileno clorado	Polietileno de enlaces cruzados
NOMBRE COMUN	Neopreno	Nitrilo, Buna N	Hule, Buna S	PVC	Butilo	CPE	Gatron
DESIGNACION ASTM	CR	NBR	NR o SBR	-	IIR	CM	XLPE
FUERZA FISICA	Buena	Buena	Excelente	Regular a Buena	Regular a Buena	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASION	Buena	Regular a Buena	Excelente	Buena a Excelente	Regular a Buena	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE Y OZONO	Buena a Excelente	Mala	Regular a Buena	Excelente	Excelente	Buena	Excelente
RESISTENCIA A ACEITES	Excelente	Excelente	Mala	Buena a Excelente	Mala	Buena	Excelente
RESISTENCIA A GASOLINAS	Regular a Buena	Excelente	Mala	Regular	Mala	Buena	Excelente
RESISTENCIA A ALTA TEMPERATURA	Buena	Buena a Excelente	Buena a Excelente	Mala	Excelente	Excelente	Buena
RESISTENCIA A BAJA TEMPERATURA	Regular a Buena	Regular a Buena	Regular a Buena	Mala	Buena	Buena	Regular a Buena

TIPO GATES	L	M	P	T	U	V	Z
ELASTOMERO	Polietileno de ultraalto peso molecular	Polietileno clorosulfonado	Dieno etileno propileno	Teflon	Poliuretano	Elastomero de flourocarbono	Resina de poliamida
NOMBRE COMUN	UHMWPE	Hypalon	EPDM	Teflon	Uretano	FKM, Viton	Nylon
DESIGNACION ASTM	UHPE	CSM	EPDM	FEP	EU	FKM	PA
FUERZA FISICA	Muy buena	Buena a Excelente	Buena	Muy buena	Excelente	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASION	Excelente	Buena a Excelente	Buena	Excelente	Excelente	Buena a Excelente	Buena a Excelente
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE Y OZONO	Buena	Excelente	Excelente	Excelente	Regular a Buena	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A ACEITES	Excelente	Buena a Excelente	Mala	Excelente	Buena	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A GASOLINAS	Excelente	Regular	Mala	Excelente	Regular	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A ALTA TEMPERATURA	Regular	Buena a Excelente	Buena a Excelente	Excelente	Regular	Excelente	Buena
RESISTENCIA A BAJA TEMPERATURA	Regular	Regular	Regular a Buena	Buena	Excelente	Buena	Excelente

Mantenimiento Preventivo

Las mangueras son, en general, productos que requieren de poca atención, por lo que fácilmente se olvidan de su cuidado y mantenimiento; sin embargo, el mantenimiento preventivo es muy importante ya que además de incrementar el tiempo de vida útil de la manguera, ayuda a evitar problemas y descuidos que pueden, en algunos casos, causar serios accidentes.

Una falla inesperada en una manguera industrial puede dañar el equipo, detener la producción y provocar graves lesiones, incluso, la muerte.

Reemplace las mangueras de acuerdo a un programa establecido, independientemente de las condiciones de la manguera.

Identifique los problemas posibles antes de que ocurra la falla.

Utilice la manguera adecuada según la aplicación

Reemplace las mangueras que muestran señales de deterioro o daño, antes de que éstas fallen.

Beneficios de un programa de Mantenimiento Preventivo

Elimina reparaciones costosas

Reducción de paros improductivos provocados por la falla de una manguera

Ayuda a mantener un ambiente seguro de trabajo

Reducción de multas por organismos gubernamentales

Incrementa el tiempo de vida útil de la manguera

Componentes de un Programa de Mantenimiento Preventivo

- Selección y aplicación de la manguera adecuada
- Selección correcta de las conexiones
- Ensamblaje adecuado de las conexiones
- Guías de mantenimiento y almacenamiento
- Norma y Especificaciones

Acciones Preventivas

- Inspecciones Periódicas
- Pruebas de Hidrostáticas
- Programa de reemplazo
- Adecuado almacenamiento de mangueras
- Guía de solución de problemas

Selección adecuada de mangueras

La selección correcta de una manguera industrial es el primer paso para un mantenimiento preventivo. Seleccionando el mejor producto para una aplicación específica le permitirá obtener el máximo tiempo de vida útil. Cuando vaya a seleccionar una manguera recuerde siempre STAMPED

- S – (Size) Tamaño:**
- ▶ D.I. (Diámetro Interior)
 - ▶ D.E. (Diámetro Exterior)
 - ▶ Longitud total
- T – Temperatura:**
- ▶ Considere tanto la temperatura interior como la exterior
- A – Aplicación:**
- ▶ Dónde será usada la manguera?
 - ▶ Cómo será usada la manguera
 - ▶ Con qué frecuencia será usada la manguera (uso continuo, intermitente, por única ocasión?)
 - ▶ Se requiere de una manguera no conductiva?
 - ▶ Dónde será usada la manguera?
 - ▶ Será usada en una aplicación crítica?
 - ▶ Qué normas industriales, gubernamentales y/o ambientales debe cubrir?
- M – Material**
- ▶ Producto químico?
 - ▶ Alimento?
 - ▶ Material a granel?
- P – Presión**
- ▶ Qué presión de trabajo se necesita?
 - ▶ Cuál es la máxima presión que alcanza en los picos?
 - ▶ Es para vacío?
- E – Extremos**
- ▶ Qué tipo de cuerda se requiere?
- D – Disponibilidad**
- ▶ Procure recomendar mangueras de línea

Solución de problemas causados por una mala aplicación

Problema	Causa	Solución
Rompimiento de manguera en diferentes partes a lo largo de la misma	Presión de operación mayor a la P.T. de la manguera. Torcimiento de manguera durante la instalación del ensamble, dañando el refuerzo	Cheque la presión de salida del sistema Seleccione manguera con mayor P.T. Utilice conexiones / adaptadores giratorios
Hinchazón o deterioro del tubo de la manguera, provocando obstrucción o fugas	El material del tubo de la manguera no es compatible con el fluido a conducir y/o con la temperatura de operación	Identifique el material y la temperatura de operación. Utilice la tabla de resistencias químicas o contacte a su representante gates 0180077gates
Endurecimiento, fugas y fisuras del tubo	El calor excesivo puede plastificar al tubo. El Aire o aceite pueden causar la oxidación del hule, la cual es acelerada por el calor	Seleccione una manguera con una temperatura más alta de operación. Reduzca la temperatura del sistema de aire y/o de aceite.
Grietas en el tubo y cubierta provocan fuga, aunque la cubierta y el tubo son suaves y flexibles a temperatura ambiente.	La flexión de la manguera durante un período de frío extremo, cuando el tubo y cubierta eran rígidos.	Compruebe las temperaturas más bajas en interiores y exteriores, sobre todo en el momento de inicio del equipo. Si es posible, use una manguera que se mantendrá flexible a la temperatura mínima de servicio.
Expulsión de las conexiones cuando el ensamble es presurizado	Incorrecta selección de conexiones Falta de inserción de la conexión en la manguera Datos incorrectos de crimpado	Cheque la compatibilidad entre las conexiones y la manguera Revise el proceso y las especificaciones de crimpado Asegúrese de que el ruteo no somete a un esfuerzo excesivo al ensamble
Colapsamiento y desprendimiento de tubo	La manguera no está diseñada para alto vacío Poca adhesión entre tubo y refuerzo Torsión y/o doblez excesivo	Utilice manguera diseñada para alto vacío Cheque el ruteo para evitar exceder el radio de curvatura
Ruptura en la cubierta de la manguera. El orificio es de forma elíptica	Doble excesivo en el ruteo de la manguera provocando que el refuerzo abra	Cheque el ruteo para evitar exceder el radio de curvatura Si es necesario utilice adaptadores para aliviar el esfuerzo provocado por un doblez excesivo
La manguera se zafa de la conexión	Cuando la manguera se somete a presión tiende a encogerse y si se le adiciona el peso del material a conducir pudiera desprenderse de las conexiones.	Permita cierta holgura para compensar el movimiento de la manguera a presión. Soporte tramos largos con abrazaderas, cables, etc. No use la manguera como sogá o cable.
Aplastamiento en una o más áreas	Manguera torcida o aplastada. La torsión excesiva puede abrir el refuerzo, volviendo vulnerable a la manguera en esa zona.	Compruebe ruteo. Utilice los acoplamientos giratorios para evitar que se deforme la manguera Utilice acoplamientos acodados y longitudes de manguera adecuadas para evitar una flexión excesiva Utilice manguera resistente al aplastamiento

Solución de problemas causados por una mala aplicación (Cont.)

Problema	Causa	Solución
Refuerzo expuesto y oxidado	Cubierta dañada por cortes, abrasión, alta temperatura, ataque químico,	Coloque fundas protectoras Cheque la temperatura de operación y la compatibilidad del tubo y la cubierta con la aplicación
Fugas prominentes sin ruptura de manguera	Alta velocidad del fluido dentro de la manguera	Seleccione un diámetro mayor
Cubierta deteriorada con pequeñas grietas y rigidez excesiva	La Manguera ha perdido su performance y propiedades debido a los efectos ambientales, tales como el calor, la luz solar, el frío y el ozono	Disminuya el tiempo de reemplazo, el cual debe ser acorde a las características inherentes de la aplicación
Desgaste de un solo lado del tubo de la manguera y presenta fuga	Material abrasivo dentro del fluido a conducir	Revise que los tanques de almacenamiento están cubiertos y no presentan acumulación de polvos Seleccione una manguera con mayor resistencia a la abrasión
Rompimiento de la manguera donde termina la conexión	Se excedió la P máx de trabajo Dobleces excesivos de la manguera Mal ensamblaje de la conexión	Seleccione una manguera con una mayor P de trabajo Utilice restrictores de doblez Cheque la compatibilidad de la conexión con la manguera
Ampollamiento de cubierta, ampollas que contienen el fluido transportado	Incompatibilidad con fluido a transportar	Seleccione una manguera con un tubo resistente al material a transportar
Ampollamiento de cubierta, ampollas sin el fluido transportado	Mezcla de fase gas con fase líquida Permeación de gas, quedando atrapado en la cubierta	Retire la fase gaseosa Pique la cubierta de la manguera Seleccione una manguera con un tubo de mayor densidad y menor porosidad
Cubierta reblandecida, chiclosa, decolorada	Incompatibilidad con el material y/o temperatura	Seleccione una manguera que tenga una cubierta que sea compatible con el material y/o temperatura
Presión de descarga o flujo muy bajos	Capacidad de la bomba muy baja Restricción de manguera y/o conexiones	Aumente capacidad de la bomba Compruebe que la manguera no esté torcida o doblada Incremente el D.I. de la manguera y/o la conexión



Petróleo

24HW página 14

Manguera para succión y descarga de gasolina y aceite

20BHB página 15

Manguera para gases Butano y Propano

22B página 16

Manguera para bombas de Diesel

47HW página 17

Manguera para derivados del petróleo a alta temperatura

0150SB Dock Master® página 18

Manguera para succión y descarga de petróleo

0200SB Dock Master® página 19

Manguera para succión y descarga de petróleo

0275SB Dock Master® página 20

Manguera para succión y descarga de petróleo

0300SB Dock Master® página 21

Manguera para succión y descarga de petróleo

FUEL MASTER página 22

manguera para succión y descarga de combustibles

RECUPERADORA DE VAPOR DE GAS página 23

Manguera para recuperación de vapor de gas

BLACK GOLD ROTARIA VIBRATORIA página 24

Manguera para perforadoras de pozos petroleros

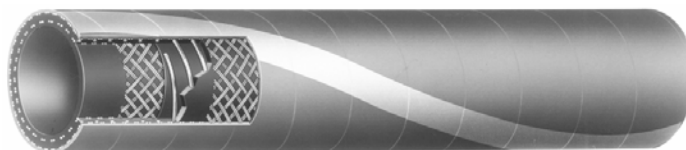
SUPER VAC página 25

Manguera para succión y descarga de petróleo crudo y de lodos de perforación



24HW

Succión y Descarga de
Gasolina y Aceite



24HW

Succión y Descarga de
Gasolina y Aceite

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de succión y descarga de combustibles como gasolina, diesel, combustóleo, derivados del petróleo y aceites donde se requiere de una manguera confiable y segura.

Construida con espiral de acero para soportar succión, colapsamiento y darle gran flexibilidad.

Es ideal para descarga de pipas de combustibles en las gasolineras, en las presentaciones de 4.57 y 6.10 metros, permiten un mejor sellado entre la manguera y la conexión, eliminando las fugas en la zona donde la abrazadera pasa por encima del alambre.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelería
- Gasolineras

Construcción: Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

Tubo: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Dos trenzas de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. Con tira verde en espiral.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 151°F)

Presentación: Tramos de: 15.24m (50 pies), 4.57 m (15 pies) y 6.10 m (20 pies)

Identificación: Calcomanía continua

Normas que cubre: RMA, Interna Gates

Opciones: Tramos de hasta 20 metros (65.6 pies). Tramos de 4.57 m (15 ft) y tramos de 6.10 m (20 ft)
Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m

15.24 metros

45240135	31.8	1 1/4	48.0	1.89	10.5	150	760	30	152	6	1.696	2.526	15.24
45240165	38.1	1 1/2	54.6	2.15	10.5	150	760	30	203	8	2.061	3.070	15.24
45240210	50.8	2	67.3	2.65	10.5	150	760	30	228	9	2.713	4.041	15.24
45240260	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	12	3.619	5.391	15.24
45240310	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	18	4.082	6.080	15.24
45240410	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	24	5.605	8.349	15.24

4.57 metros

45240248	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	40	3.619	5.391	4.57
45240303	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	60	4.082	6.080	4.57
45240403	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	80	5.605	8.349	4.57

6.10 metros

45240250	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	30	3.619	5.391	6.10
45240305	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	45	4.082	6.080	6.10
45240405	101.6	4	119.9	4.72	8.78	125	760	30	609.6	60	1524	8.349	6.10

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

20B HB

Manguera para Gas
Butano y Propano



20B HB

Manguera para Gas
Butano y Propano

Recomendada para usarse en: El manejo de gas licuado (LPG) e hidrocarburos líquidos o gaseosos como Butano y Propano.

Es ideal para la descarga de carros tanque y en diversas aplicaciones en las plantas de gas y plantas industriales.

Cumple con las normas UL 21, NMX X-29-1985 y NFPA 58, Sección 2-4.6.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica: Con subestaciones de gas natural
- De la construcción: Con subestaciones de gas natural
- Metalúrgica: Con subestaciones de gas natural
- Alimentos y bebidas: Con subestaciones de gas natural
- Farmacéutica: Con subestaciones de gas natural
- Gas: Para carros de distribución y plantas de gas.

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Doble trenza de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro, de alta resistencia a la abrasión y perforada para evitar la formación de ampollas, de acuerdo a la norma UL-21

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 151°F) en servicio normal.

Presentación: Diámetros mayores a 1 pulgada: tramos de 15.24m (50 pies).

Diámetros hasta 1": 45.72m (150 pies), 60.96m (200 pies) y en ½", tramos continuos en carretes.

Identificación: Bajo relieve LOGO GATES 20B-HB GAS L.P. 12.7 mm P.T. MAX 350 PSI HECHO EN MEXICO

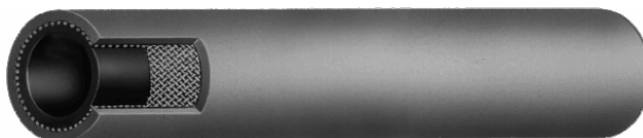
Normas que cubre: Cumple con NMX X-29-1985 y UL-21

Opciones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32200255	12.7	1/2	24.6	0.97	25.0	355	635	25	127	5	0.402	0.270	130.00
32200326	19.1	3/4	31.8	1.25	25.0	355	508	20	152	6	0.677	0.450	60.96
32200331	25.4	1	38.1	1.50	25.0	355	254	10	203	8	0.791	0.530	45.72
32200341	25.4	1	38.1	1.50	25.0	355	254	10	203	8	0.791	0.530	60.96
32200930	31.8	1 1/4	47.6	1.87	25.0	355	254	10	254	10	1.324	0.890	15.24
32200933	38.1	1 1/2	54.5	2.15	25.0	355	254	10	305	12	2.142	1.438	15.24
32200939	50.8	2	71.0	2.81	25.0	355	254	10	356	14	2.961	1.990	15.24

22B

Para Bombas de Diesel



22B

Para Bombas de Diesel

Recomendada para usarse en: Bombas despachadoras de diesel en gasolineras, o en las industrias que cuenten con flotilla propia y su propio tanque de diesel. Así mismo puede ser usada para el manejo de gasolina y otros combustibles.

Su cubierta suave no raya ni mancha la pintura de los vehículos al entrar en contacto con ella y su tubo, especialmente formulado, no colorea la gasolina.

Recomendada para la industria:

- Gasolinera
- Transporte
- Petroquímica

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Trenzado con fibra sintética de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, con alambre conductor de electricidad estática.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

Temperatura: -18°C a +66°C (0°F a 151°F).

Presentación: 3/4" Carretes de 60 metros. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
1" Carretes de 75 metros. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación: Gates 22B 19.1mm PT 10.5 Kg./cm² Hecho en México

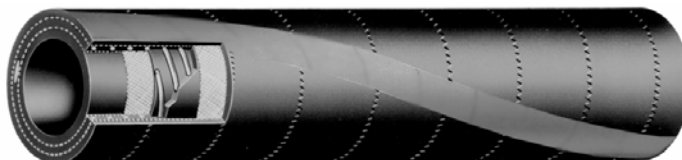
Normas que cubre: UL-330.

Opciones: Se pueden ensamblar con conexiones reusables tipo **12 25B-12RMP**

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32220601	19.1	3/4	31.8	1.25	10.5	150	508	20	152	6	0.683	0.458	60
32220300	25.4	1	38.1	1.50	8.8	125	254	10	203	8	0.867	0.582	75

47HW

Derivados del Petróleo a
Alta Temperatura



47HW

Derivados del Petróleo a
Alta Temperatura

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de descarga y succión de derivados del petróleo calientes (hasta 177°C) como asfalto, chapopote, aceites, grasas, ceras, parafina etc.

Ideal para ser usada en trayectorias cerrada por la gran flexibilidad que le proporciona el refuerzo de alambre de acero en espiral.

Recomendada para la industria:

- Construcción.
- Química
- Manufacturera

Construcción: Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite. Con franja roja.

Temperatura: Máximo 177°C (350°F).

Presentación: Tramos de 15.24 metros.

Identificación: Etiqueta continua: 47 HW Hot Asphalt 200 PSI (14.06 kg/cm2) WP HECHO EN MEXICO

Normas que cubre: Interna Gates

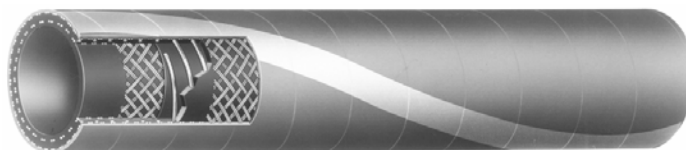
Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46890143	25.4	1	41.4	1.63	14.1	200	760	30	152	6	1.290	0.870	15.24
46890145	31.8	1 1/4	42.2	1.86	14.1	200	760	30	178	7	1.570	1.060	15.24
46890147	38.1	1 1/2	54.6	2.15	14.1	200	760	30	203	8	1.890	1.270	15.24
46890153	51.0	2	67.3	2.65	14.1	200	760	30	229	9	2.430	1.630	15.24
46890157	63.5	2 1/2	80.5	3.17	14.1	200	760	30	305	12	2.960	1.990	15.24
46890163	76.0	3	94.0	3.70	14.1	200	760	30	457	18	3.720	2.570	15.24
46890164	102.0	4	119.9	4.72	14.1	200	760	30	609	24	5.060	3.400	15.24

0150SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo



0150SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de succión y descarga extra pesada para el manejo de gasolinas, aceites y otros productos de petróleo en carga y descarga de buque-tanques, barcazas y donde se requiera una manguera de uso pesado para barcazas y muelles en máxima succión y presión de descarga hasta 150 PSI.

Recomendada para la industria:

- Petrolera
- Petroquímica

Construcción: Envuelta reforzada con alambre.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

Temperatura: -18°C a +83°C (0°F a 181°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15' , 20' , 30' , 35' y 50 ' (standard)

Identificación: Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

Normas que cubre: Interna Gates

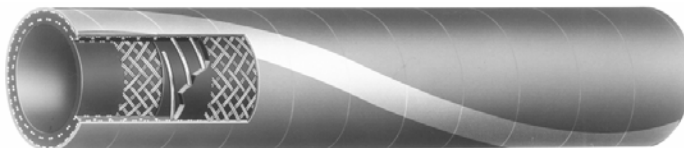
Opciones: Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).
Recubierto con niple integral BIN.
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50.8	2	69.8	2.75	10.5	150	760	30	305	12	2.804	1.920	15.24
76.2	3	96.0	3.78	10.5	150	760	30	457	18	4.478	3.000	15.24
101.6	4	121.4	4.78	10.5	150	760	30	610	24	5.780	3.870	15.24
127.0	5	147.8	5.88	10.5	150	760	30	762	30	7.060	4.730	15.24
152.4	6	174.0	6.89	10.5	150	760	30	914	36	9.140	6.130	15.24
203.2	8	225.0	8.85	10.5	150	760	30	1,219	48	11.930	8.000	15.24
254.0	10	281.0	11.08	10.5	150	760	30	1,524	60	21.000	14.500	15.24
304.8	12	332.0	13.08	10.5	150	760	30	1,829	72	25.510	17.110	15.24

0200SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo



0200SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de succión y descarga extrapesada para el manejo de gasolinas, aceites y otros productos de petróleo en carga y descarga de buque-tanques, barcazas y donde se requiere una manguera de uso pesado para barcazas y muelles en máxima succión y presión de descarga hasta 200 PSI.

Recomendada para la industria:

- Petrolera
- Petroquímica

Construcción: Envuelta reforzada con alambre.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

Temperatura: -40°C a +82°C (-40°F a 180°F) en servicio continuo

Presentación: Tramos de 15' , 20' , 30' , 35' y 50 ' (standard)

Identificación: Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).
Recubierto con niple integral BIN.
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

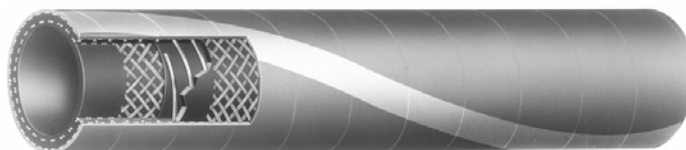
Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50.8	2	69.8	2.75	14.1	200	760	30	305	12	2.862	1.921	15.24
76.2	3	96.0	3.78	14.1	200	760	30	457	18	4.487	3.012	15.24
101.6	4	121.4	4.78	14.1	200	760	30	610	24	5.777	3.878	15.24
152.4	6	178.0	7.01	14.1	200	760	30	914	36	10.864	7.294	15.24
203.2	8	229.0	9.01	14.1	200	760	30	1,219	48	14.107	9.471	15.24
254.0	10	281.0	11.08	14.1	200	760	30	1,524	60	21.584	14.491	15.24
304.8	12	332.0	13.08	14.1	200	760	30	1,829	72	25.517	17.131	15.24

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

0275SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo



0275SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo

Recomendada para usarse en: Manejo de gasolinas hasta con 30% de aromáticos, aceites y otros derivados del petróleo, en trabajo extrapesado de succión y descarga.

Recomendada para la industria:

- Petrolera
- Petroquímica

Construcción: Envuelta reforzada con alambre.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

Temperatura: -40°C a +82°C (-40°F a 180°F).

Presentación: Tramos de 15' , 20' , 30' , 35' y 50' (standard)

Identificación: Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

Normas que cubre: Interna Gates

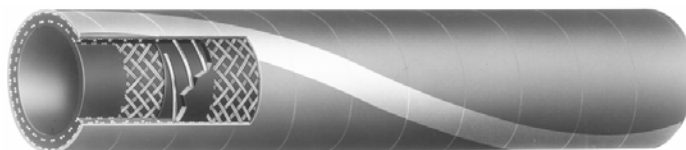
Opciones: Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).
Recubierto con niple integral BIN.
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
76.2	3	100.0	3.94	19.3	275	760	30	457	18	5.540	3.720	15.24
101.6	4	125.5	4.94	19.3	275	760	30	914	36	7.080	4.750	15.24
152.4	6	186.0	7.33	19.3	275	760	30	1,371	54	14.700	9.900	15.24
203.2	8	237.0	9.33	19.3	275	760	30	1,828	72	18.910	12.600	15.24
254.0	10	289.6	11.40	19.3	275	760	30	2,286	90	27.750	18.610	15.24

0300SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo



0300SB

Dock Master®

Succión y Descarga de Petróleo

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de succión y descarga extrapesada para el manejo de gasolinas, aceites y otros productos de petróleo en carga y descarga de buque-tanques, barcazas y donde se requiera una manguera de uso pesado para barcazas y muelles in máxima succión y presión de descarga hasta 300 PSI.

Recomendada para la industria:

- Petrolera
- Petroquímica

Construcción: Envuelta reforzada con alambre.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

Temperatura: -40°C a +82°C (-40°F a 180°F) en servicio continuo

Presentación: Tramos de 15' , 20' , 30' , 35' y 50 ' (standard)

Identificación: Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

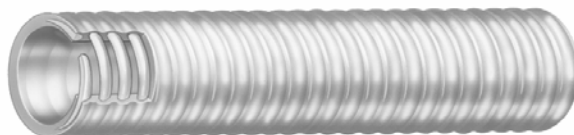
Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).
Recubierto con niple integral BIN.
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
101.6	4	131.6	5.18	21.1	300	760	30	914	36	10.357	7.155	15.24
152.4	6	189.2	7.45	21.1	300	760	30	1,371	54	20.074	13.477	15.24
203.2	8	243.3	9.58	21.1	300	760	30	1,829	72	25.795	17.318	15.24
254.0	10	305.6	12.03	21.1	300	760	30	2,286	90	35.111	23.572	15.24
304.8	12	360.4	14.19	21.1	300	760	30	2,743	108	41.193	27.656	15.24

FUEL MASTER

Succión y Descarga
COMBUSTIBLES



FUEL MASTER

Succión y Descarga de
COMBUSTIBLES

Recomendada para usarse en: La succión y descarga de gasolinas, diesel y aceites derivados del petróleo. Resistente a la intemperie, a la luz UV al ozono
Manguera termoplástica transparente lisa color azul

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Gasolinerías

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica transparente lisa color azul

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: Interna Gates

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros. Disponible con alambre antiestático como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50051201	25.4	1	33.4	1.33	9	130	760	30	152	6	0.450	0.302	30
50051701	31.8	1 1/4	40.0	1.59	9	130	760	30	190	7	0.700	0.470	30
50051801	38.1	1 1/2	46.3	1.84	9	130	760	30	240	9	0.800	0.537	30
50052101	50.8	2	62.2	2.48	8	115	760	30	310	12	1.200	0.806	30
50052401	63.5	2 1/2	74.9	2.98	7	100	760	30	380	15	1.670	1.121	30
50052701	76.2	3	89.2	3.55	6	85	760	30	460	18	2.000	1.343	30
50053301	101.6	4	115.0	4.58	5	70	760	30	640	25	3.300	2.216	30

RECUPERADORA DE VAPOR DE GAS



RECUPERADORA DE VAPOR DE GAS

Recomendada para usarse en: El manejo de vapor de gas (LPG) e hidrocarburos en sistemas de carburación a gas.

Cumple con las normas UL 21

Recomendada para la industria:

- Gasera: Para carros de distribución de gas.
- Carburación a gas

Construcción: Envuelta con refuerzo de alambre

Tubo: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Envuelta, alambre en espiral de acero de alta resistencia a la tensión.

Cubierta: Tipo C (Nitrilo) color negro

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 151°F) en servicio normal.

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Impresión en color blanco

Normas que cubre: UL 21

Opciones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46638000	25.4	1	35.1	1.38	0.5	7.1	762	30	457	18	0.621	0.417	15.24

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

**BLACK GOLD****ROTARIA
VIBRATORIA GRADO D****BLACK GOLD****ROTARIA
VIBRATORIA GRADO D**

Recomendada para usarse en: El bombeo de lodos en los trabajos de exploración y perforación de pozos petroleros, donde se requiere una manguera flexible y, al mismo tiempo, resistente a extremas presiones

Recomendada para la industria:

- Petrolera
- Exploración y producción de crudo

Construcción:

Tubo: Tipo C3 (Nitrilo modificado), Especialmente formulado para la conducción de lodos de perforación

Refuerzo: Múltiples capas de poliéster sobre el tubo. Múltiples capas de cable de acero de alta tenacidad, colocadas sobre hule fricción para garantizar la adhesión entre capas.

Cubierta: Tipo C4 (Nitrilo modificado), Especialmente formulado para brindar una excelente resistencia a la abrasión, corrosión, corte, derivados del petróleo y al medio ambiente.

Temperatura: -20°C a 82°C (-4°F a 580°F) en servicio normal.

Presentación: Ensamblajes con machos API de diferentes longitudes

Identificación:

-



**BLACK GOLD® ROTARY VIBRATOR 2-1/2 INCH MAX WP 5000 PSI API SPEC 7K
TESTED TO 10000 PSI GRADE D ISO 6807 LICENSE 7K-0003 MADE IN U.S.A."**

Normas que cubre: API Espec. 7K

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud máxima
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
63.5	2 1/2	105.2	4.14	351.5	5,000	914	36	14.597	9.800	90
76.2	3	117.1	4.61	351.5	5,000	1,219	48	16.087	10.800	90
88.9	3 1/2	133.4	5.25	351.5	5,000	1,372	54	19.066	12.800	90
101.6	4	142.5	5.61	351.5	5,000	1,372	54	19.959	13.400	90

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

SUPER VAC

Conducción de petróleo



SUPER VAC

Conducción de petróleo

- Recomendada para usarse en:** La conducción de petróleo crudo, lodos de perforación, diesel. No recomendada para productos provenientes de la refinación del petróleo.
- Recomendada para la industria:**
- Petrolera
 - Exploración y producción de crudo
- Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre
- Tubo:** Tipo C (Nitrilo)
- Refuerzo:** Trenzas de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia.
- Cubierta:** Tipo D (SBR), color negro, resistente a la abrasión. Con tira azul en espiral.
- Temperatura:** -40°C a 66°C (-40°F a 150°F) en servicio normal.
- Presentación:** Tramos de 15.24 metros como O.P. nacional
- Identificación:** Super-Vac® Oil Field Vacuum 150 PSI (1.03MPa) WP Made In México
- Normas que cubre:** RMA Clase B
- Opciones:** Longitudes de 30.48 metros y 60.96 metros como O.P. de importación
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	36.1	1.42	10.5	150	762	30	76	3	0.775	0.520	15.24
31.8	1 1/4	42.7	1.68	10.5	150	762	30	76	3	0.998	0.670	15.24
38.1	1 1/2	50.0	1.97	10.5	150	762	30	76	3	1.147	0.770	15.24
50.8	2	62.7	2.47	10.5	150	762	30	102	4	1.147	0.770	15.24
63.5	2 1/2	75.9	2.99	10.5	150	762	30	127	5	2.175	1.460	15.24
76.2	3	89.4	3.52	10.5	150	762	30	152	6	2.622	1.760	15.24
101.6	4	114.8	4.52	7.0	100	762	30	203	8	3.411	2.290	15.24
152.4	6	169.4	6.67	4.2	60	762	30	457	18	6.509	4.370	15.24

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

Recomendaciones

- Asegúrese que la manguera utilizada es la adecuada para dicha aplicación
- Para líneas de retorno o de succión, asegúrese que la manguera tiene un refuerzo de alambre helicoidal
- Para la conducción de gas LP siempre utilice manguera construidas bajo los estándares que señala la norma UL 21
- Revise que los combustibles no son decolorados al estar en contacto con la manguera, si esto sucede, significa que el tubo de la manguera, no es compatible. Reemplace por una manguera que tenga un tubo totalmente compatible con el combustible a conducir.

Ventajas competitivas

- Baja permeabilidad en la conducción de gas. La norma estipula hasta $560 \text{ cm}^3\text{-m/hora}$ y nuestras mangueras permean por debajo de $150 \text{ cm}^3\text{-m/hora}$
- Cumplen y /o exceden las normas internacionales UL, API, RMA
- Fabricación de mangueras a la medida: Presión, Tubo de acuerdo al fluido, con bridas o niples interconstruidos. Dock Master®
- Tubo de nitrilo modificado que soporta un amplio rango de temperatura, capaz de transferir derivados del petróleo hasta a 177°C . 47HW



Químicos

45HW página 28

Manguera para succión y descarga de productos químicos

45W página 29

Manguera para descarga de productos químicos

77B página 30

Manguera para aspersión de pintura, solventes y agroquímicos

STALLION® página 31

Manguera Premium para succión y descarga de productos químicos

THERMO AG 570® página 32

Manguera para fumigaciones agrícolas

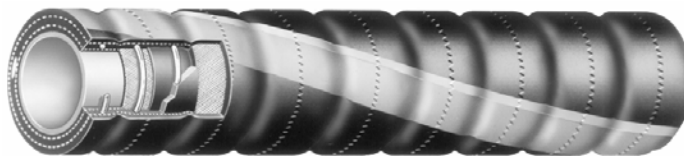
CONVOLUTED página 33

Manguera premium para descarga de productos químicos a alta presión



45HW

Succión y Descarga de
Productos Químicos



45HW

Succión y Descarga de
Productos Químicos

Recomendada para usarse en: Transferencia y manejo de la gran mayoría de los productos químicos más usados en la industria, desde pipas, barcos, carros – tanque, barcasas, tanques de almacenamiento y/o plantas de proceso.

Se fabrica con alambre en forma helicoidal que le permite ser usada en aplicaciones a succión, seguir rutas con curvas cerradas y ser aterrizada eléctricamente.

Nota: Las mangueras GATES ofrecen la mejor cobertura para el manejo de productos químicos ácidos. Se recomiendan para el manejo de 900 de ellos. (Consulta la tabla de resistencias químicas para verificar la resistencia del material del tubo)

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta reforzada con alambre.

Tubo: Tipo K (Gatron – polietileno reticulado) de alta resistencia a los productos químicos e intemperie. El Gatron es un hule que no contamina ni colorea a la gran mayoría de los productos químicos.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

Cubierta: Tipo P (EPDM)) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite. Una franja color blanco y anaranjado en toda su longitud.

Temperatura: Para servicio normal es de -40°C a +121°C (-40°F a 250°F) máxima.

Nota: El rango de temperatura depende del tipo de producto químico a manejar. Para aplicaciones donde se requiere soportar una temperatura del producto químico hasta 121°C (250°F) consultar al Departamento de Servicios Técnicos de Ventas.

Presentación: Tramos 15.24m (50 pies) enrollados y envueltos con polietileno.

Identificación: Impresión con etiqueta continua en toda la cubierta: 45HW Acid-Chemical Suction-Discharge 200 PSI de (1406 kg/cm2) W P. HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: Interna Gates

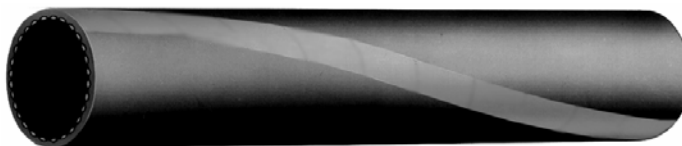
Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
45450278	25.4	1	40.1	1.58	14.1	200	760	30	127	5	1.006	0.675	15.24
45450280	31.8	1 1/4	46.5	1.83	14.1	200	760	30	152	6	1.168	0.783	15.24
45450283	38.1	1 1/2	53.6	2.11	14.1	200	760	30	203	8	1.416	0.951	15.24
45450285	50.8	2	66.3	2.61	14.1	200	760	30	228	9	1.775	1.190	15.24
45450296	63.5	2 1/2	79.5	3.13	10.5	150	760	30	304	12	2.239	1.500	15.24
45450310	76.2	3	92.7	3.65	10.5	150	760	30	457	18	2.716	1.821	15.24
45450314	88.9	3 1/2	105.4	4.15	10.5	150	760	30	457	21	3.114	2.090	15.24
45450325	101.6	4	123.2	4.85	8.8	125	760	30	609	24	5.055	3.890	15.24

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

45W

Descarga de Productos
Químicos



45W

Descarga de Productos
Químicos

Recomendada para usarse en: Descarga de una gran variedad de productos químicos en pipas, barcos, carros tanque, barcazas, tanques de almacenamiento y plantas de proceso. Su tubo de polietileno reticulado es ideal para mantener un excelente sellado con conexiones de acero inoxidable.

Para aplicaciones de succión usar la manguera 45HW.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción:

Tubo: Tipo K (Gatrón, Polietileno Reticulado de alta resistencia a los productos químicos y a la intemperie.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro, negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Temperatura: -40°C a +121°C (-40°F a 250°F).

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
30450950	19.1	3/4	29.8	1.17	14.1	200	127	5	178	7	0.153	0.106	15.24
30450278	25.4	1	36.1	1.42	14.1	200	127	5	229	9	0.723	0.500	15.24
30450280	31.8	1 1/4	42.4	1.67	12.7	180	127	5	279	11	0.858	0.594	15.24
30451235	38.1	1 1/2	48.8	1.92	10.5	150	127	5	325	13	1.008	0.700	15.24
30451238	50.8	2	61.5	2.42	7.0	100	127	5	559	22	1.294	0.896	15.24
30451245	63.5	2 1/2	74.2	2.92	5.6	80	127	5	508	27	1.558	1.079	15.24
30450310	76.2	3	90.7	3.57	5.6	80	101	4	965	38	2.474	1.793	15.24
30451260	101.6	4	116.1	4.57	5.6	80	101	4	1270	50	3.466	2.401	15.24
30451275	152.4	6	170.4	6.71	5.6	80	76	3	1880	74	6.653	4.609	15.24
30451280	203.2	8	224.8	8.85	5.6	80	76	3	2438	96	10.661	7.385	15.24

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

77B

Aspersión de Pintura,
Solventes y Agroquímicos


77B

Aspersión de Pintura,
Solventes y Agroquímicos

Recomendada para usarse en: Conducción de solvente, pinturas en aerosol, acetona, benceno, thinner, aguarrás y agroquímicos: muy ligera y resistente al aceite. **No es recomendable para ácidos.**

Recomendada para la Industria:

- Agrícola
- Química y petroquímica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo Z (Nylon flexible) Alta resistencia al los productos químicos oxidantes.

Refuerzo: Trenzada con fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

Temperatura: Para servicio normal es de -18°C a +66°C (0°F a 151°F)

Presentación:
1/4 Carretes de 250 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros
1/2 Carretes de 214 metros de longitud. Máximo 4 tramos. Longitud mínima de tramo 7 metros.

Identificación: Gates 77B 6.3mm PT 35.1kg/cm² Hecho en México

Normas que cubre: Interna Gates

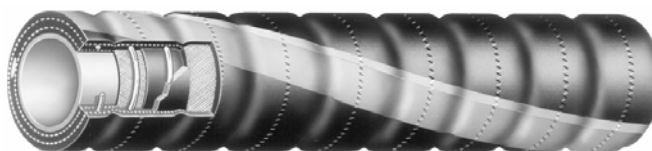
Opciones: Diámetro interior de 5/16" y 3/4" como O.P. de importación

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32770050	6.4	1/4	13.5	0.530	35.1	500	762	30	76	3	0.134	0.090	250
32770290	9.5	3/8	17.0	0.670	35.1	500	762	30	76	3	0.209	0.140	180
32770008	12.7	1/2	22.1	0.870	52.7	750	635	25	127	5	0.343	0.230	214

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

Stallion®

Premium para Succión y Descarga de Productos Químicos



Stallion®

Premium para Succión y Descarga de Productos Químicos

Recomendada para usarse en: Pipas, embarcaciones o tanques de almacenamiento para transferir una gran variedad de productos químicos. Tiene un refuerzo de alambre en espiral que le permite ser usada en aplicaciones de succión.

Su tubo de Teflón® tiene una excelente resistencia química y esta envuelta en un tubo de Gatron® para resistencia a la fatiga por flexión y tener un acoplamiento más seguro con las conexiones.

Es la reina de las mangueras ya que puede conducir, casi cualquier producto químico.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

Tubo: Tipo T (Teflón® o Neoflon®) blanco envuelto en Gatron® modificado XLPE. De excelente resistencia química.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

Cubierta: Tipo P (EPDM), color azul negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Temperatura: -40°C to +149°C (-40°F to +300°F) servicio normal. Puede ser usada a mayores temperaturas dependiendo del producto químico a conducir. Para mayor información, favor de contactar al departamento técnico de Gates.

Presentación: Tramos de 30.48 m. (100 pies) y 6.96 m (20 pies) envueltos en polietileno.

Identificación: Stallion™ U.S. Pat. No. 5,847,400 Acid-Chemical Suction/Discharge 200 PSI (1.38MPa) WP Made In U.S.A.

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones:

- Cubierta color negro, rojo, verde o amarilla como O.P de importación con un lote mínimo de 400 ft por tamaño.
- 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46980011	19.0	3/4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	30.48
46980021	19.0	3/4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	6.96
46980012	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	30.48
46980022	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	6.96
46980013	38.1	1 1/2	52.1	2.05	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	30.48
46980023	38.1	1 1/2	52.1	2.05	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	6.96
46980014	50.8	2	64.8	2.55	14.1	200	762	30	229	9	1.758	1.180	30.48
46980024	50.8	2	64.8	2.55	14.1	200	762	30	229	9	1.758	1.180	6.96
46980015	63.5	2 1/2	78.0	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	30.48
46980025	63.5	2 1/2	78.0	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	6.96
46980016	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	30.48
46980026	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	6.96
46980017	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	30.48
46980027	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	6.96

* Teflon es una marca registrada de DuPont.

** Neoflon es una marca registrada de Daikin.

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

Thermo AG 570



Thermo AG 570

Ideal para fumigaciones

Ideal para fumigaciones

Recomendada para usarse en: Para fumigación de césped, árboles y otras aplicaciones similares con soluciones diluidas de plaguicidas y herbicidas. Para plaguicidas o herbicidas que contengan más del 2% de Tolueno o Xileno, debe usarse la manguera Gates 77B.

Recomendada para la industria: Agrícola

Construcción:

Tubo: Tipo G (PVC) amarillo

Refuerzo: Fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo G (PVC) estriada amarilla

Temperatura: Para servicio normal es de -18°C a +66°C (0°F a 151°F)

Presentación: 1/2" – 3/4" Rollos de 91 metros

Identificación: "3/8" 570 PSI WP SPRAY HOSE JAPAN"

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Rollos de 122 metros (400 pies)
Disponibile con presión de trabajo de 800 psi. Thermo AG 800

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44651701	9.5	3/8	17.0	0.67	40.1	570	635	25	102	4	0.179	0.120	91
44651704	12.7	1/2	20.6	0.81	40.1	570	635	25	127	5	0.253	0.170	91
44651706	19.1	3/4	27.4	1.08	40.1	570	635	25	152	6	0.402	0.270	91

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

Convolututed

Descarga de productos químicos a alta presión



Convolututed

Descarga de productos químicos a alta presión

Recomendada para usarse en: Manejo de productos químicos, farmacéuticos, petroquímicos, pulpas y productos de proceso de papel, alimentos, etc. Conducción de fluidos a alta temperatura. Esta manguera se caracteriza por su alta flexibilidad

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Plásticos.
- Siderúrgica
- Papelera

Construcción: Tubo envuelto y corrugado para mayor flexibilidad y cubierta trenzada de acero inoxidable. No conductora

Tubo: PTFE (Politetrafluoroetileno) , tipo T de Gates, color blanco.

Refuerzo: Trenzada con alambre de acero inoxidable serie 300

Cubierta: Fibra de vidrio sobre el tubo

Temperatura: -54°C a +204°C (-65°F a 400°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24 m

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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46580116	25.4	1	34.0	1.34	70.0	1,000	N/R	N/R	76	3.00	0.640	0.430	15.24
46580120	31.8	1 1/4	40.0	1.57	70.0	1,000	N/R	N/R	89	3.50	0.790	0.530	15.24
46580124	38.1	1 1/2	46.0	1.81	53.0	750	N/R	N/R	114	4.50	0.970	0.651	15.24
46580132	50.8	2	59.0	2.32	35.0	500	N/R	N/R	133	5.25	1.090	0.732	15.24

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

Recomendaciones

Día tras día una amplia gama de productos químicos se conducen por medio de mangueras. Estos productos en su mayoría, son peligrosos, razón por la cual las mangueras deben ser seleccionadas con mucho cuidado. Para tal efecto, GATES ha publicado una TABLA DERESISTENCIAS QUIMICAS la cual conjuga la resistencia y/o no contaminación que tienen los

Elastómeros utilizados en las mangueras GATES con un gran número de productos químicos y petroquímicos, así como de alimentos e insecticidas, ayudando de esta manera a hacer una mejor elección.

Después de utilizar una manguera con algún producto químico debe lavarse con agua en abundancia y dejarla secar posteriormente, antes de almacenarla en los lugares acondicionados para tal efecto. Existen algunos casos en que, debido al tipo de producto que se maneje, sólo se pueda lavar con un solvente determinado, lo cual es correcto siempre y cuando se deje evaporar y secar, evitando el contacto prolongado con la manguera.

En el caso de manejar lacas y pinturas existen compuestos de hule que resisten la acción de solventes, por lo cual se recomienda lavar la manguera después de usarla, haciendo fluir algún solvente suave, soplando posteriormente aire para que seque.

En ocasiones, las mangueras son usadas para transportar algún producto, estando sumergidas al mismo tiempo en ese u otro fluido, lo que abre la posibilidad de que el líquido que está en contacto con la cubierta deteriore el hule, así como los materiales internos de construcción de la manguera. Para esta aplicación existen materiales para cubierta que resisten estas condiciones, como terminales de protección de hule que evitan el contacto del contorno interno de la manguera con el producto.

En algunas aplicaciones, debido al alto riesgo que implica manipular ciertos productos inflamables, se sugiere implementar las mangueras con alambre antiestático, eliminando la probabilidad de que produzca una chispa que pueda causar graves daños.

Ventajas competitivas

- Diferentes materiales de construcción: Teflón, Gatrón, Nylon, UHMWPE; con los que cubrimos el 99% de los productos químicos
- Diseñadas para succión y descarga. No compre manguera con refuerzo de alambre si no la va a utilizar en succión, mejor compre una manguera especialmente diseñada para descarga de productos químicos: 45W
- Amplio rango de temperaturas, protegiendo a la manguera de los daños que pudiera ocasionar alguna reacción química que genere calor. (Reacciones exotérmicas)



Materiales

230W página 36

Manguera para descarga de lodos

429W Sandblast página 37

Manguera para manejo de arena y polvos

301SB página 38

Manguera para succión y descarga de lodos de perforación

ADAPTAPIPE® 25 página 39

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ADAPTAPIPE® 50 página 40

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ADAPTAPIPE® 100 página 41

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ADAPTAPIPE® 150 página 42

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ADAPTAPIPE® 200 página 43

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ADAPTAPIPE® 250 página 44

Manguera para manejo de materiales abrasivos

1/4" espesor de tubo

ELEPHANT TRUNK página 45

Manguera para desazolve

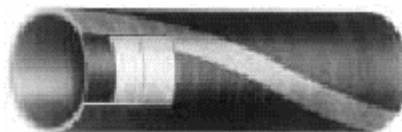
MASTER FLEX ANTIESTÁTICA página 46

Manguera de PVC para descarga de materiales



230W

Descarga de Lodos



230W

Descarga de Lodos

Recomendada para usarse en: Equipos de bombeo y elevación de lodos, en especial para la industria de la construcción en la elevación, descarga y colocación de concreto.

Recomendada para la industria:

- Construcción
- Cementera
- Minera
- Del transporte
- Metalúrgica

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad.

Temperatura: -18°C a 65.5°C (0°F a 150°F) en servicio continuo

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

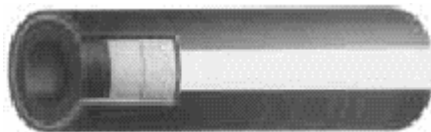
Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31260240	50.8	2	73.2	2.88	17.6	250	127	5	508	20	2.788	1.872	15.24
31260280	101.6	4	127.5	5.02	14.1	200	102	4	711	28	5.867	3.939	15.24
31260290	114.3	4 1/2	140.2	5.52	8.8	125	102	4	762	30	6.503	4.366	15.24
31260281	127	5	152.9	6.02	8.8	125	76	3	838	33	7.140	4.794	15.24
31260286	152.4	6	178.3	7.02	8.8	125	51	2	939	37	8.450	5.673	15.24
31260332	203.2	8	232.7	9.16	8.8	125	51	2	1,066	42	12.577	8.444	15.24

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

429W

Sandblast

Manejo de Arena y Polvos



429W

Sandblast

Manejo de Arena y Polvos

Recomendada para usarse en: La conducción de arena, granalla metálica u de otros materiales abrasivos a alta velocidad, generalmente usados en los procesos de limpieza de partes fundidas y de maquinaria para ser pintada, como en los astilleros.

Fácilmente manejable por su gran flexibilidad y ligereza.

El material del tubo conduce las cargas electrostáticas generadas durante la operación lo que elimina el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Construcción
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Astilleros

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 65.5°C (0°F a 150°F) en servicio continuo

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Calcomanía continuo color amarillo con la leyenda:  429W CHORRO DE ARENA 150 PSI (1.03 Mpa) WP HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31429014	12.7	1/2	28.7	1.13	10.5	150	635	25	127	5.0	0.599	0.402	15.24
31429022	19.1	3/4	36.3	1.50	10.5	150	381	15	203	8.0	0.903	0.652	15.24
31429030	25.4	1	48.7	1.63	10.5	150	127	5	305	12.0	1.595	1.070	15.24
31429034	31.8	1 1/4	54.3	2.14	10.5	150	127	5	305	12.0	1.628	1.090	15.24
31429038	38.1	1 1/2	61.7	2.43	9.5	135	127	5	457	18.0	1.997	1.340	15.24
31429054	50.8	2	73.6	2.90	8.4	120	127	5	508	20.0	2.495	1.670	15.24
31429062	63.5	2 1/2	88.1	3.47	8.4	120	-	-	635	25.0	3.324	2.230	15.24
31429078	76.2	3	101.0	3.98	6.7	95	-	-	762	30.0	3.837	2.570	15.24
31429102	101.6	4	126.7	4.99	3.9	55	-	-	1016	40.0	4.949	3.320	15.24

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

301SB

Succión y descarga de lodos de perforación



301SB

Succión y descarga de lodos de perforación

Recomendada para usarse en: Succión y descarga de lodos de perforación de pozos,

Recomendada para la industria:

- Construcción
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Petrolera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies), 10 pies y 20 pies

Identificación: Franja en espiral color roja.

Normas que cubre: API.

Interna Gates

Opciones: Bridas y/o Niples interconstruidos

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50.8	2	76.7	3.08	7.0	100	762	30	305	12	4.327	2.901	15.24
76.2	3	102.6	4.04	7.0	100	762	30	457	18	6.227	4.176	15.24
101.6	4	128.1	5.04	7.0	100	762	30	914	36	7.9800	5.351	15.24
127.0	5	154.7	6.09	7.0	100	762	30	1,168	46	10.531	7.062	15.24
152.4	6	183.4	7.22	7.0	100	762	30	1,372	54	14.375	9.640	15.24
203.2	8	234.2	9.22	7.0	100	762	30	1,829	72	18.658	12.512	15.24
254.0	10	293.1	11.54	7.0	100	762	30	2,286	90	31.937	21.417	15.24
304.8	12	343.9	13.54	7.0	100	762	30	2,743	108	37.619	25.228	15.24

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

Adaptapipe® 25

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 25

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y/o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	1.8	25	760	30	178	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	1.8	25	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	1.8	25	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	1.8	25	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	105.4	4.15	1.8	25	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	118.1	4.65	1.8	25	760	30	457	18	5.765	3.870	15.24
101.6	4	131.8	5.19	1.8	25	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
114.3	4 1/2	144.5	5.69	1.8	25	760	30	610	24	7.447	5.000	15.24
127.0	5	157.2	6.19	1.8	25	760	30	686	27	8.689	5.883	15.24
152.4	6	182.6	7.19	1.8	25	760	30	762	30	10.239	6.874	15.24
203.2	8	233.4	9.19	1.8	25	760	30	1,016	40	13.319	8.942	15.24
254.0	10	291.8	11.49	1.8	25	760	30	1,270	50	24.625	16.532	15.24
304.8	12	342.6	13.49	1.8	25	760	30	1,549	61	29.139	19.563	15.24

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

Adaptapipe® 50

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 50

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y/o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	3.5	50	760	30	177	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	3.5	50	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	3.5	50	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	3.5	50	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	105.4	4.15	3.5	50	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	114.3	4.65	3.5	50	760	30	457	18	5.765	4.000	15.24
101.6	4	131.8	5.19	3.5	50	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
127.0	5	157.2	6.19	3.5	50	760	30	686	27	8.689	8.140	15.24
152.4	6	182.6	7.19	3.5	50	760	30	762	30	10.239	8.930	15.24
203.2	8	233.4	9.19	3.5	50	760	30	1,016	40	13.319	13.730	15.24
254.0	10	295.4	11.63	3.5	50	760	30	1,270	50	26.783	17.969	15.24
304.8	12	346.2	13.63	3.5	50	760	30	1,549	61	31.620	21.204	15.24

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

Adaptapipe® 100

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 100

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y /o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	7.0	100	760	30	178	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	7.0	100	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	7.0	100	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	7.0	100	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	109.0	4.29	7.0	100	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	7.0	100	760	30	457	18	5.965	4.000	15.24
101.6	4	135.4	5.33	7.0	100	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
127.0	5	164.1	6.46	7.0	100	760	30	686	27	12.134	8.140	15.24
152.4	6	189.5	7.46	7.0	100	760	30	762	30	13.318	8.930	15.24
203.2	8	242.1	9.53	7.0	100	760	30	1,016	40	20.474	13.730	15.24
254.0	10	302.5	11.91	7.0	100	760	30	1,270	50	31.223	20.940	15.24
304.8	12	353.3	13.91	7.0	100	760	30	1,549	61	36.706	24.615	15.24

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

Adaptapipe® 150

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 150

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y/o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	10.5	150	760	30	229	9	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	10.5	150	760	30	254	10	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	10.5	150	760	30	305	12	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	10.5	150	760	30	381	15	4.155	2.790	15.24
76.2	3	109.0	4.29	10.5	150	760	30	457	18	5.998	4.027	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	10.5	150	760	30	533	21	7.627	5.121	15.24
101.6	4	139.4	5.33	10.5	150	760	30	610	24	8.533	5.729	15.24
127.0	5	164.1	6.46	10.5	150	760	30	762	30	12.133	8.146	15.24
152.4	6	196.6	7.74	10.5	150	760	30	914	36	16.089	10.802	15.24
203.2	8	251.7	9.91	10.5	150	760	30	1,219	48	25.441	17.080	15.24
254.0	10	302.5	11.91	10.5	150	760	30	1,524	60	31.223	20.962	15.24
304.8	12	353.3	13.91	10.5	150	760	30	1,829	72	36.706	24.643	15.24

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

Adaptapipe® 200

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 200

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y/o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	14.1	200	760	30	229	9	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	70.9	2.79	14.1	200	760	30	254	10	3.577	2.401	15.24
50.8	2	83.2	3.29	14.1	200	760	30	305	12	4.404	2.957	15.24
63.5	2 1/2	96.3	3.79	14.1	200	760	30	381	15	5.179	3.477	15.24
76.2	3	124.5	4.29	14.1	200	760	30	457	18	5.998	4.027	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	14.1	200	760	30	533	21	7.627	5.121	15.24
101.6	4	135.4	5.33	14.1	200	760	30	610	24	8.534	5.729	15.24
127.0	5	171.2	6.74	14.1	200	760	30	762	30	14.575	9.785	15.24
152.4	6	196.6	7.74	14.1	200	760	30	914	36	16.089	10.789	15.24
203.2	8	251.7	9.91	14.1	200	760	30	1,219	48	25.441	17.080	15.24
254.0	10	309.6	12.19	14.1	200	760	30	1,524	60	35.813	24.044	15.24
304.8	12	360.4	14.19	14.1	200	760	30	1,829	72	41.861	28.104	15.24

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

Adaptapipe® 250

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales
Abrasivos



Adaptapipe® 250

” ESPESOR DE TUBO
Manejo de Materiales Abrasivos

Recomendada para usarse en: Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

Temperatura: -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación:

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Tubo con espesor de 3/8"
Bridas y/o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	17.6	250	760	30	305	12	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	70.9	2.79	17.6	250	760	30	356	14	3.577	2.401	15.24
50.8	2	83.6	3.29	17.6	250	760	30	406	16	4.405	2.957	15.24
63.5	2 1/2	96.3	3.79	17.6	250	760	30	508	20	5.179	3.477	15.24
76.2	3	110.7	4.36	17.6	250	760	30	610	24	7.350	4.935	15.24
85.1	3 1/2	133.1	5.24	17.6	250	760	30	686	27	10.904	7.312	15.24
101.6	4	145.8	5.74	17.6	250	760	30	813	32	12.124	8.140	15.24
127.0	5	171.2	6.74	17.6	250	760	30	1,016	40	14.575	9.785	15.24
152.4	6	196.6	7.74	17.6	250	760	30	1,219	48	16.089	10.802	15.24
203.2	8	258.8	10.19	17.6	250	760	30	1,626	64	29.233	19.626	15.24
254.0	10	309.6	12.19	17.6	250	760	30	2,032	80	35.813	24.044	15.24
304.8	12	367.5	14.47	17.6	250	760	30	2,438	96	47.226	31.706	15.24

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

Elephant Trunk

Manguera para Desazolve



Elephant Trunk

Manguera para desazolve

Recomendada para usarse en: Succión en operaciones de desazolve. Excelente resistencia a la abrasión.

Recomendada para la industria:

- De la construcción
- Servicios municipales

Construcción: Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

Tubo: Tipo A (Neopreno), color negro de excelente resistencia al aceite y a las bajas temperaturas.

Refuerzo: Poliéster de alta resistencia que proporciona al producto alta flexibilidad y estabilidad dimensional. Alambre helicoidal de acero.

Cubierta: Tipo A (Neopreno), de alta resistencia a la abrasión. Temperatura, aceite e intemperismo.

Temperatura: -40°C a +82°C (-40°F a +180°F)

Presentación: Tramos individuales hasta de 15.24m

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Bridas y /o Niples interconstruidos
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
152.4	6	172.7	6.8	7.0	100	760	30	1,372	54	18.500	12.400	6.10
203.2	8	223.5	8.8	7.0	100	760	30	1,829	72	24.300	16.300	6.10

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

MASTERFLEX ANTIESTATICA

MANEJO DE MATERIALES



MASTERFLEX ANTIESTATICA

MANEJO DE MATERIALES

Recomendada para usarse en: Succión y descarga de polvos y materiales a granel líquidos o sólidos en operaciones donde la acumulación de carga electrostática represente un riesgo

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas (Harineras, forrajes y semillas etc.)
- Farmacéutica
- Textil
- Maquiladoras
- Metalmecánicas
- Plásticos (Chips, pellets)

Construcción: Extruida

Tubo: PVC transparente

Refuerzo: Reforzada con PVC transparente rígido en espiral. Con alambre antiestático integrado y dispuesto para aterrizar la manguera

Cubierta: N/A

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

Presentación: 1 1/2" - 4" Tramos de 30 metros
5" - 6" Tramos de 20 metros

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450091801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6.0	85	711	28	200	7.9	0.690	0.50	30
774450092101	50.8	2	58	2.31	5.0	70	711	28	250	9.8	0.980	0.65	30
774450092401	63.5	2 1/2	72.3	2.88	5.0	70	711	28	320	12.6	1.375	0.92	30
774450092701	76.2	3	86.2	3.43	4.5	65	711	28	440	17.3	1.750	1.17	30
774450093301	101.6	4	114.4	4.56	4.5	65	711	28	620	24.4	2.750	1.84	30
774450093329	127.0	5	141.0	5.62	3.5	49	711	28	760	29.9	4.000	2.68	20
774450096030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	49	711	28	850	33.5	5.375	3.60	20

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

Recomendaciones

El movimiento de algunos materiales sólidos a través de mangueras de hule o plásticas, puede generar suficiente corriente eléctrica que podría ser peligrosa. No solo podría ser la generadora de un incendio, sino también, en caso de acumular una cantidad de corriente, podría provocar una fuerte descarga a algún operador que tenga contacto con la misma.

Cómo aterrizar una manguera?

1. Utilizar hules conductivos en la cubierta o el tubo de la manguera
2. Método del alambre doblado

Aplica para mangueras con refuerzo de alambre

- Localice el alambre helicoidal o el alambre antiestático
- Extraiga el alambre de entre el tubo y la cubierta
- Doble el alambre en la superficie interior del tubo de la manguera.
- Tenga cuidado de no romper el tubo
- Coloque la conexión de tal forma que tenga contacto con el tubo doblado
- Conecte el ensamble a una superficie no conductiva y cheque la conductividad eléctrica
- Registre todos los datos en la tabla de inspección y archívela en la bitácora del ensamble

3. Método de Grapas metálicas

Aplica para manguera que contienen conductor antiestático de fibra de carbono o refuerzo de alambre; donde las placas metálicas se pueden insertar fácilmente.

- Corte la manguera a la longitud deseada.
- Busque el alambre antiestático, la trenza de alambre o las fibras de carbono
- Coloque un extremo de grapa metálica (aluminio, cobre o acero inoxidable) en el refuerzo de alambre o fibra de carbono. (Para la conducción de productos químicos siempre utilice acero inoxidable)
- Coloque el otro extremo de la grapa en el interior del tubo de la manguera
- Apriete la grapa con pinzas para pegar el extremo de la grapa contra la superficie interna de la pared del tubo.
- Coloque la conexión de tal forma que tenga contacto con la grapa
- Conecte el ensamble a una superficie no conductiva y cheque la conductividad eléctrica.
- Registre todos los datos en la tabla de inspección y archívela en la bitácora del ensamble

Ventajas competitivas

- Fabricadas con hule natural, el compuesto de mayor resistencia a la abrasión
- Mangueras de hule y termoplásticas para aplicaciones específicas
- Fabricación de trajes a la medida: presión, longitud, espesor de tubo de acuerdo a la aplicación, conexiones interconstruidas. Adaptapipe

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

Mangueras para



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

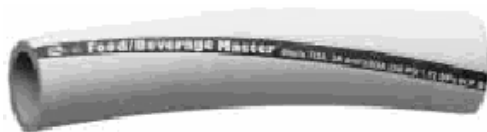
Manguera de PVC para succión y descarga de alimentos



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

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 ²	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

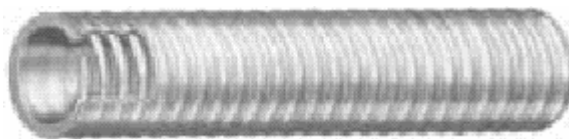
Opciones: Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	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

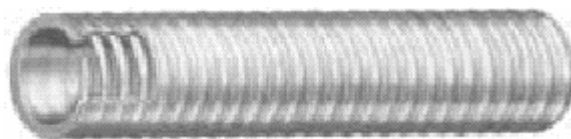
Opciones: Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	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 ²	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 ²	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, cerveceras, 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

Mangueras para



Vapor

11W página 56

Manguera para vapor a presión y temperatura media

205MB página 57

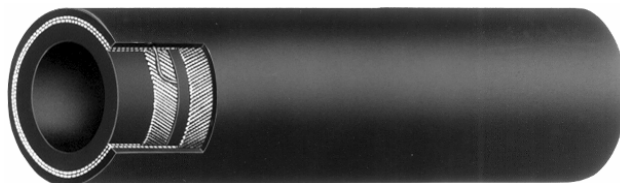
Manguera para vapor a alta presión y temperatura



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

11W

Para Vapor a Presión y
Temperatura Media



11W

Para Vapor a Presión y
Temperatura Media

Recomendada para usarse en: Procesos industriales que requieran manejar vapor saturado hasta 100 psi de presión, con mínimas pérdidas de calor, como en los sistemas de limpieza y algunos de ensamble.

Esta manguera se puede maniobrar con seguridad ya que su construcción reduce el calentamiento de la pared exterior.

La cubierta está picada para permitir la permeación del vapor y evitar burbujas que pueden explotar y causar accidentes.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Metalúrgica

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de algodón especialmente tratado.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Temperatura: 0°C a +170°C (32°F a 338°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Calcomanía continua

Normas que cubre: RMA, Norma Gates

Otras dimensiones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg	kg/m	lb/ft	m
31110760	12.7	1/2	29.7	1.17	7.0	100	381	15	178	7	0.780	0.523	15.24
31110765	19.0	3/4	38.1	1.50	7.0	100	254	10	228	9	1.163	0.780	15.24
31110770	25.4	1	46.7	1.84	7.0	100	127	5	330	13	1.626	1.090	15.24
31110775	31.8	1 1/4	54.4	2.14	7.0	100	127	5	330	13	2.160	1.450	15.24
31110780	38.0	1 1/2	63.2	2.49	7.0	100	127	5	483	19	2.742	1.840	15.24
31110785	51.0	2	78.0	3.07	7.0	100	127	5	533	21	3.772	2.517	15.24
31110787	63.0	2 1/2	92.2	3.63	7.0	100	76	3	533	21	4.900	3.290	15.24
31110790	76.0	3	106.9	4.21	7.0	100	76	3	686	27	6.163	4.133	15.24

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

205MB

Para Vapor a Alta Presión
y Temperatura



205MB

Para Vapor a Alta Presión
y Temperatura

Recomendada para usarse en: Procesos industriales que requieran manejar vapor saturado hasta 250 psi de presión, con mínimas pérdidas de calor como en los sistemas de limpieza.

Los diferentes elementos de esta manguera tienen una resistencia sobresaliente al calor.

La cubierta está picada para permitir la permeación del vapor y evitar burbujas que pueden explotar y causar accidentes.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Trenzado Horizontal

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Trenzado con refuerzo de alambre de acero de alta tenacidad trenzado.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión. Perforada para evitar ampollamientos por permeación.

Temperatura: 0°C a 208°C (-32°F a 406°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación:

Normas que cubre: Norma interna Gates

Otras dimensiones: Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg	kg/m	lb/ft	m
36050611	19.1	¾	34.5	1.36	17.5	250	508	20	229	9	1.000	0.672	15.24
36050699	25.4	1	41.4	1.63	17.5	250	508	20	279	11	1.199	0.804	15.24
36051005	31.8	1 ¼	48.5	1.91	17.5	250	508	20	406	16	1.676	1.124	15.24
36051007	38.1	1 ½	54.9	2.16	17.5	250	254	10	508	20	1.854	1.243	15.24
36051020	50.8	2	68.1	2.68	17.5	250	254	10	635	25	2.447	1.640	15.24
36051025	63.5	2 ½	80.8	3.18	17.5	250	178	7	762	30	3.202	2.144	15.24
36051030	76.2	3	95.8	3.77	17.5	250	127	5	889	35	4.317	2.890	15.24
36051040	101.6	4	120.0	4.73	17.5	250	127	5	1,016	40	5.770	3.870	15.24

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

Recomendaciones

Las mangueras para manejar vapor deben ser consideradas de alto riesgo ya que el vapor puede causar graves accidentes, incluso la muerte, así como serios daños en las instalaciones si fallara la manguera en servicio, por lo que la selección adecuada de una manguera es importante en cualquier aplicación, en el caso de vapor es vital.

Para la elección de una manguera de vapor es indispensable que usted conozca con certeza la temperatura y presión bajo la cual opera su sistema. Las variaciones en la presión pueden cambiar de vapor saturado a vapor sobrecalentado y viceversa, siendo fundamental esta consideración en la selección del producto.

También es importante tomar en cuenta las condiciones extremas de operación a las cuales vaya a trabajar para elegir adecuadamente la cubierta. Se debe asegurar de conectar la manguera lo más separada que sea posible de la fuente de vapor que lo suministra, lo que prevé que la manguera sea expuesta constantemente a altas temperaturas. Esto se puede lograr conectando un manómetro junto con una válvula de paso positiva, las cuales pueden ser instaladas entre la fuente de vapor y la manguera.

Las conexiones que se recomiendan en mangueras para vapor son las abrazaderas de cierre con 2, 4 ó 6 pernos. Con este tipo de conexión se puede asegurar adecuadamente la manguera, siendo al mismo tiempo fácil de montar y desmontar.

En el caso de utilizar mangueras para agua caliente proveniente de mezcla agua-vapor, se debe instalar manguera para vapor considerando que, bajo ciertas circunstancias, el flujo es prácticamente vapor y que una manguera para agua no resistiría a la larga estas condiciones.

Ventajas competitivas

- Fabricadas con EPDM de la más alta calidad, brindando una mayor resistencia a la Temperatura, Medio Ambiente y abrasión
- Cubierta picada para evitar ampollamiento
- Diseñadas para trabajar hasta a 208°C y 250 psi
- Gran capacidad aislante para mantener ante todo la seguridad

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



Mangueras para



Agua

100SB página 60

Manguera para succión y descarga de agua, servicio pesado

35W página 61

Manguera para descarga de agua servicio pesado PREMIUM

35WL página 62

Manguera para descarga de agua servicio ligero

CAPRI página 63

Manguera para servicio ligero y gran longitud

PUERTA DE HORNOS PLUS página 64

Manguera para ambientes con alta temperatura

35B página 65

Manguera para agua servicio pesado de gran longitud

25HB página 66

Manguera para agua con salida a alta velocidad

MASTER FLEX V® página 67

Manguera para succión y descarga

FLAT BLUE página 68

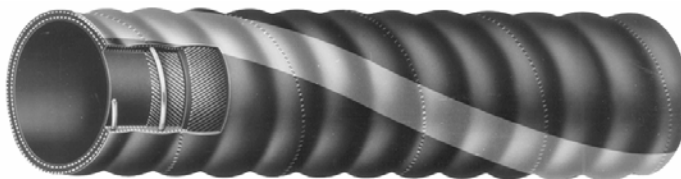
Manguera de PVC para descarga de agua



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

100SB

Succión y Descarga de
Agua, Servicio Pesado



100SB

Succión y Descarga de
Agua, Servicio Pesado

Recomendada para usarse en: Procesos donde se requiere manejar succionar o descargar agua. Por ejemplo, como ducto de entrada a bombas centrífugas o de diafragma y para la descarga de tanques y camiones.

Su cubierta es muy resistente a la abrasión.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelería
- Petróleo

Construcción: Envuelta reforzada.

Tubo: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Temperatura: 0°C a 65.5°C (-32°F a 150°F).

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Línea roja en espiral. 

Normas que cubre: Norma interna de Gates

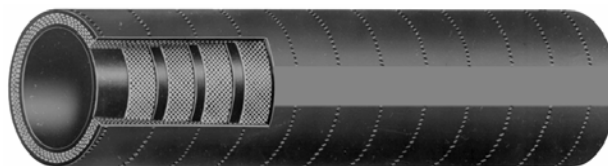
Opciones: Disponible con extremos rectos y / o bridas interconstruidas; así como también en longitudes de 6.10 metros (20 pies). Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
47811140	31.8	1 1/4	49.8	1.96	10.5	150	760	30	254	10	1.670	1.121	15.24
47811165	38.1	1 1/2	56.0	2.21	8.8	125	760	30	304	12	1.866	1.253	15.24
47811185	50.8	2	68.8	2.71	6.2	88	760	30	406	16	2.350	1.578	15.24
47811205	63.5	2 1/2	81.5	3.21	5.2	75	760	30	508	20	2.814	1.889	15.24
47811220	76.2	3	95.0	3.74	4.4	63	760	30	609	24	3.514	2.359	15.24
47811237	101.6	4	124.0	4.89	3.5	50	760	30	812	32	6.038	4.054	15.24
47811248	127	5	147.6	5.81	2.6	38	760	30	1,016	40	7.375	4.951	15.24
47811246	152.4	6	175.8	6.92	2.1	30	760	30	1,219	48	8.906	5.979	15.24
47811281	203.2	8	226.5	8.92	1.8	25	760	30	1,625	64	11.611	7.795	15.24

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

35W

Descarga de Agua Servicio
Pesado PREMIUM



35W

Descarga de Agua Servicio
Pesado PREMIUM

Recomendada para usarse en: Aplicaciones de descarga de agua en servicio pesado que requieren una manguera con gran resistencia al desgaste, diámetros grandes y/o para presiones medias.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Temperatura: 0°C a +65.5°C (-32°F a 150°F) .

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Línea roja en espiral.

Normas que cubre: Norma interna gates

Opciones: Sólo con extremos rectos. Longitudes de 6.10 metros (50 pies)

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31351000	12.7	1/2	26.4	1.04	10.5	150	N/R	N/R	152	6	0.498	0.334	15.24
31351005	19.1	3/4	35.0	1.38	10.5	150	N/R	N/R	152	6	0.748	0.502	15.24
31351010	25.4	1	39.1	1.54	10.5	150	N/R	N/R	203	8	0.665	0.446	15.24
31351015	31.8	1 1/4	45.8	1.80	10.5	150	N/R	N/R	304	12	0.860	0.577	15.24
31351020	38.1	1 1/2	52.6	2.07	10.5	150	N/R	N/R	304	12	0.990	0.665	15.24
31351025	44.5	1 3/4	59.4	2.34	10.5	150	N/R	N/R	381	15	1.128	0.757	15.24
31351030	50.8	2	65.3	2.57	10.5	150	N/R	N/R	508	20	1.266	0.850	15.24
31351037	57.2	2 1/4	71.6	2.82	10.5	150	N/R	N/R	508	20	1.342	0.931	15.24
31351040	63.5	2 1/2	78.8	3.08	10.5	150	N/R	N/R	635	25	1.513	1.012	15.24
31351045	69.9	2 3/4	84.3	3.39	10.5	150	N/R	N/R	711	28	1.659	1.114	15.24
31351050	76.2	3	90.6	3.57	10.5	150	N/R	N/R	914	36	1.797	1.206	15.24
31351090	88.9	3 1/2	100.8	3.97	10.5	150	N/R	N/R	1,068	42	2.053	1.378	15.24
31351055	101.6	4	113.5	4.47	10.5	150	N/R	N/R	1,219	48	2.381	1.599	15.24
31351058	114.3	4 1/2	128.0	5.04	10.5	150	N/R	N/R	1,371	54	3.070	2.061	15.24
31351065	152.4	6	166.0	6.54	10.5	150	N/R	N/R	1,828	72	4.000	2.686	15.24
31351080	203.2	8	219.8	8.65	10.5	150	N/R	N/R	1,930	76	6.700	3.042	15.24
31352102	254.0	10	274.8	10.88	10.5	150	N/R	N/R	2,032	80	9.400	6.338	15.24
31352110	304.8	12	325.6	18.82	10.5	150	N/R	N/R	2,235	88	11.150	7.486	15.24

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

35WL

Descarga de agua,
Servicio Ligero



35WL

Descarga de agua,
Servicio Ligero

Recomendada para usarse en: Descarga de agua en aplicaciones industriales ligeras, que requieren una manguera de alta flexibilidad, ligera y de diámetros grandes.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

Temperatura: 0°C a +65.5°C (-32°F a 150°F) .

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Línea blanca. Impresión manual con tinta blanca

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: Sólo con extremos rectos. Longitud de 6.10 metros (20 pies)

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31391070	12.7	½	20.3	0.80	7.8	110	N/R	N/R	152	6	0.260	0.174	15.24
31391075	19.1	¾	26.6	1.05	6.0	85	N/R	N/R	152	6	0.380	0.213	15.24
31391080	25.4	1	33.2	1.31	4.5	64	N/R	N/R	203	8	0.380	0.255	15.24
31391085	31.8	1 ¼	39.9	1.57	3.9	54	N/R	N/R	305	12	0.561	0.377	15.24
31391090	38.1	1 ½	46.2	1.82	3.5	50	N/R	N/R	305	12	0.632	0.424	15.24
31391095	44.5	1 ¾	52.6	2.07	2.8	40	N/R	N/R	381	15	0.722	0.485	15.24
31391105	50.8	2	58.9	2.32	2.4	34	N/R	N/R	508	20	0.814	0.546	15.24
31391110	57.2	2 ¼	65.3	2.57	2.4	34	N/R	N/R	508	20	0.907	0.609	15.24
31391115	63.5	2 ½	71.6	2.82	2.1	30	N/R	N/R	635	25	0.999	0.671	15.24
31391120	69.9	2 ¾	78.0	3.07	2.1	30	N/R	N/R	711	28	1.000	0.671	15.24
31391125	76.2	3	84.3	3.32	2.1	30	N/R	N/R	914	36	1.184	0.795	15.24
31391128	88.9	3 ½	97.0	3.82	2.1	30	N/R	N/R	1,067	42	1.371	0.920	15.24
31391130	101.6	4	109.7	4.32	2.1	30	N/R	N/R	1,219	48	1.558	1.046	15.24
31391131	127.0	5	137.0	5.38	2.1	30	N/R	N/R	1,524	60	2.16	1.45	15.24
31391135	152.4	6	161.8	6.37	2.1	30	N/R	N/R	1,829	72	2.564	1.721	15.24
31391180	203.2	8	213.0	8.38	2.1	30	N/R	N/R	1,930	76	3.400	2.280	15.24
31391190	254.0	10	266.0	10.38	2.1	30	N/R	N/R	2,032	80	4.240	2.840	15.24

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

CAPRI

Agua en servicio ligero y gran longitud



CAPRI

Agua en servicio ligero y gran longitud

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera de gran longitud y alta resistencia a la abrasión y la intemperie.

Es ideal para el riego de jardines y áreas verdes. De alta durabilidad.

Recomendada para la industria: Jardines de todo tipo de industria.

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Tejido con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro, estriado de alta resistencia al desgaste por abrasión, a los efectos ambientales y al calor.

Temperatura: 0°C a 90°C (-32°F a 194°F).

Presentación: 1/2 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
5/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: GATES CAPRI 12.7mm Hecho en México

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N / A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
39990705	12.7	1/2	20.8	0.82	3.5	50	N/R	N/R	127	5	0.295	0.198	230
39990710	15.9	5/8	23.9	0.94	3.5	50	N/R	N/R	152	6	0.342	0.230	180
39990711	19.1	3/4	27.2	1.07	3.5	50	N/R	N/R	152	6	0.400	0.268	140

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

Puerta de Horno Plus

Para ambientes con alta temperatura



Puerta de Horno Plus

Para ambientes con alta temperatura

Recomendada para usarse en: El manejo de agua de enfriamiento y vapor a baja presión en las puertas de hornos en la industria metalúrgica. Cuenta con cubierta de Aramida para protección extrema a altas temperaturas y salpicaduras de metal. Esta cubierta tiene un coeficiente de conductividad térmica por debajo del asbesto y de la fibra de vidrio, brindando una capacidad aislante por encima de dichos materiales.

Recomendada para la industria: - Metalúrgica

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Fibra de Aramida (Spring cover) de alta resistencia y alta capacidad aislante. Color claro
La resistencia a la radiación térmica de la cubierta es 750°F en servicio continuo y máxima 1000 °F
-40°C a 125°C (-40°F a 257°F).

Temperatura:

Presentación: Tramos de 15.24m (50ft)

Identificación: PUERTA DE HORNOS PLUS P.T. EN PSI. HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: Norma Gates

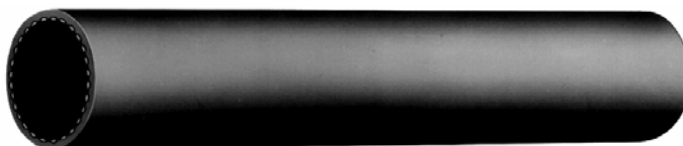
Opciones: Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
80000010	12.7	1/2											15.24
80000020	19.1	3/4	35.8	1.41	13.4	190	N/R	N/R	203	8	0.851	0.571	15.24
80000024	25.4	1	42.2	1.66	10.6	150	N/R	N/R	304	12	1.051	0.706	15.24
80000028	31.8	1 1/4	50.5	1.99	13.0	185	N/R	N/R	304	12	1.411	0.947	15.24
80000035	38.1	1 1/2	56.9	2.24	8.8	125	N/R	N/R	381	15	1.624	1.090	15.24
80000040	44.5	1 3/4	63.2	2.49	7.0	100	N/R	N/R	508	20	1.881	1.263	15.24
80000052	50.8	2	69.6	2.74	7.0	100	N/R	N/R	508	20	2.107	1.415	15.24
80000064	63.5	2 1/2	82.3	3.24	7.0	100	N/R	N/R	635	25	2.481	1.666	15.24
80000080	76.2	3	97.0	3.82	6.3	90	N/R	N/R	711	28	3.331	2.236	15.24

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

35B

Para Agua Servicio
Pesado de Gran Longitud



35B

Para Agua Servicio
Pesado de Gran Longitud

Recomendada para usarse en: La conducción de agua, aire y el rocío de productos agrícolas, donde se requiere una manguera flexible, ligera y de alta resistencia a la intemperie.

Aplicable para calefacción industrial y automotriz.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Maderera y papelera
- Petróleo
- Gasolinera
- Calefacción(automotriz)

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Trenzado vertical, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Temperatura: 0°C a 65°C (-32°F a 149°F).

Presentación:

- 1/4 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1/2 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 5/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: Gates 35B 6.3mm PT 15.8 kg/cm² Hecho en México

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32350347	6.4	1/4	14.0	0.55	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.163	0.109	230
32350335	9.5	3/8	16.8	0.66	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.198	0.133	190
32350350	12.7	1/2	20.6	0.81	15.8	225	N/R	N/R	120	5	0.229	0.154	190
32350360	15.9	5/8	23.9	0.94	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.313	0.210	180
32350365	19.1	3/4	27.7	1.09	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.432	0.290	140
32350370	25.4	1	34.5	1.36	15.8	225	N/R	N/R	202	8	0.605	0.406	75

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

25HB

Para Agua con Salida a Alta Velocidad



25HB

Para Agua con Salida a Alta Velocidad

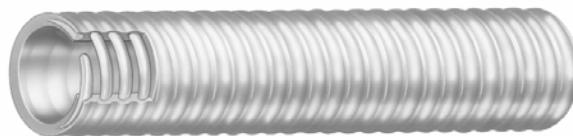
- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones donde se requiera manejar chorros de agua como en el lavado a presión de equipos industriales y molinos, en especial, molinos de papel.
- Su chiflón a la salida, le permite incrementar la velocidad del fluido, de manera que al chocar, remueve el material que se haya adherido a las paredes de los molinos o equipo.
- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
 - Minera
 - De alimentos y bebidas
 - Farmacéutica
 - Maderera y papelera
- Construcción:** Trenzado horizontal
- Tubo:** Tipo D (SBR) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.
- Refuerzo:** Trenzado horizontal, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.
- Cubierta:** Tipo C (Nitrilo) color verde de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.
- Temperatura:** -0°C a 65.5°C (-32°F a 150°F).
- Presentación:** Tramos de 15.24 metros (50 ft)
- Identificación:**
- Normas que cubre:** Norma interna Gates
- Opciones:** Puede adaptarse chiflón (reducción de diámetro) de diámetro

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Chiflón	Rad. Mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	PSI	plg.	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
33250198	19.0	3/4	31.5	1.24	38.7	550	Sin	152	6	0.650	0.436	15.24
33250203	19.0	3/4	31.5	1.24	38.7	550	1/4	152	6	0.650	0.436	15.24
33250199	19.0	3/4	31.5	1.24	38.7	550	3/8	152	6	0.650	0.436	15.24
33250201	25.4	1	37.9	1.49	26.4	375	1/4	203	8	0.765	0.513	15.24
33250204	25.4	1	37.9	1.49	26.4	375	3/8	203	8	0.765	0.513	15.24
33250206	25.4	1	37.9	1.49	26.4	375	1/2	203	8	0.765	0.513	15.24

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

Master Flex V®

PVC para Succión y Descarga



Master Flex V®

Succión y Descarga de Agua

Recomendada para usarse en: La succión y descarga de agua, lodos, pastas (papel, madera, etc.), abonos, insecticidas, estiércol y algunos productos químicos, donde se requiere una manguera ligera.

Manguera termoplástica lisa color verde olivo

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Agrícola

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica transparente lisa color verde olivo

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

Cubierta:

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

Presentación:

- 3/4" - 4" Rollos de 30 metros de longitud
- 5" - 6" Rollos de 20 metros de longitud
- 8" Rollos de 10 metros de longitud

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450010601	19.1	3/4	26.1	1.04	7.0	100	711	28	100	4	0.300	0.201	30
774450011201	25.4	1	32.2	1.27	7.0	100	711	28	120	5	0.400	0.269	30
774450011701	31.8	1 1/4	38.8	1.54	6.0	85	711	28	160	6	0.480	0.322	30
774450011801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6.0	85	711	28	200	8	0.580	0.389	30
774450012101	50.8	2	58.1	2.31	5.0	70	711	28	250	10	0.850	0.571	30
774450012401	63.0	2 1/2	73.5	2.93	5.0	70	711	28	320	13	1.100	0.739	30
774450012701	76.2	3	86.4	3.44	4.5	65	711	28	440	17	1.400	0.940	30
774450013301	101.6	4	118.1	4.70	4.5	65	711	28	620	24	2.200	1.477	30
774450013329	127.0	5	141.0	5.62	3.5	50	711	28	760	30	3.200	2.148	20
774450016030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	50	711	28	820	32	4.300	2.887	20
774450016040	203.2	8	219.6	8.75	2.5	40	711	28	1,120	44	6.500	4.364	10

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

FLAT BLUE



FLAT BLUE

PVC para descarga de agua

PVC para descarga de agua

Recomendada para usarse en: Descarga ligera y mediana de agua, desagües, riego agrícola.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Servicios
- Barcos

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica color azul

Refuerzo: Reforzada textil de alta resistencia a la tensión.

Cubierta: Termoplástica color verde olivo, resistente a la luz UV e intemperismo.

Temperatura: -15°C a +65°C (5°F a 149°F) en servicio continuo.

Presentación: 1 1/2" – 6" Rollos de 100m (300 pies).

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	kg/m	lb/ft	m
774450071801	38.1	1 1/2	41.0	1.61	5.0	71	N/R	N/R	0.205	0.138	100
774450072101	50.8	2	53.0	2.09	5.0	71	N/R	N/R	0.270	0.181	100
774450072701	76.2	3	78.0	3.07	4.5	64	N/R	N/R	0.530	0.356	100
774450073301	101.6	4	104.0	4.09	4.5	64	N/R	N/R	0.705	0.473	100
774450076030	152.4	6	155.0	6.10	3.5	50	N/R	N/R	1.175	0.789	100

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

Recomendaciones

La manguera para agua es la más ampliamente utilizada y capaz de dar un buen servicio bajo cualquier condición, por lo que fácilmente es descuidada y maltratada, lo que disminuye su tiempo de vida.

Para su buen cuidado, algunas recomendaciones deben ser seguidas:

- Las mangueras para agua deben ser vaciadas totalmente después de ser usadas especialmente en época de invierno, cuando el agua se puede congelar, reventando las mangueras
- Nunca deben someterse a presión con las válvulas cerradas, ya que se incrementa la presión óptima de operación de las mangueras.
- Nunca se debe torcer la manguera para impedir el flujo de agua. Esta práctica perjudica el refuerzo, acortándose el tiempo de vida.

Ventajas competitivas

- Variedad de aplicaciones: succión, descarga y descarga ligera
- Mayor tiempo de vida útil: especialmente diseñadas para resistir abrasión e intemperie. Capri / 35B
- Mayor resistencia a la temperatura: diseñadas para aplicaciones especiales como hornos de fundición. Nuestra cubierta de Aramida, además de no ser cancerígena como el asbesto, tiene mejores propiedades aislantes. Puerta de Hornos Plus y Orca
- Únicas en el mercado: Diseñadas con chiflón para aumentar la velocidad de descarga. 25HB

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



18B página 71

Manguera para aire de gran longitud

14W página 72

Manguera para impulsos de presión

18MB página 73

Manguera para impulsos de presión alta

16B página 74

Manguera par Oxígeno o Acetileno

2B página 75

Manguera doble para Oxígeno - Acetileno

78B página 76

Manguera para aire resistente a ambientes grasosos

ADS-2 página 77

Manguera para ductos de aire y ventilación

33HB página 78

Manguera para buceo con escafandra

GATES SUPER AIR página 79

Manguera para aire y agua

BLACK WIND página 80

Manguera de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.

GATES AIR MASTER página 81

Manguera para aire y agua

BLUE MASTER página 82

Manguera de aireación y aspiración de humos



18 B

Manguera Para Aire de
Gran Longitud



18 B

Manguera Para Aire de
Gran Longitud

Recomendada para usarse en: Aplicaciones donde se maneja aire a alta presión y se requiere alta flexibilidad, resistencia a la intemperie, resistencia al calor, rayos solares, y ozono.

Recomendada para la industria:

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Maderera – Papelera
- Petróleo

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo y la abrasión.

Refuerzo: Doble Trenzado vertical, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Temperatura: -18°C a +93°C (0°F a 200°F)

Presentación:

- 1/4 Carretes de 250 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1/2 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: Gates 18B 6.3mm PT 19.3kg/cm² Hecho en México

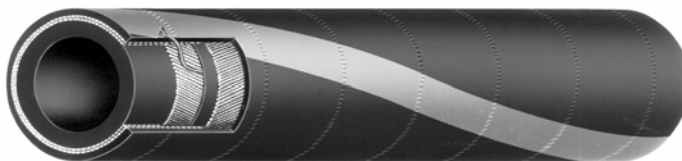
Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32180185	6.4	1/4	14.2	0.56	19.3	275	N/R	N/R	76	3	0.189	0.127	250
32180180	9.5	3/8	19.8	0.78	19.3	275	N/R	N/R	76	3	0.322	0.216	180
32180186	12.7	1/2	23.9	0.94	19.3	275	N/R	N/R	127	5	0.441	0.296	230
32180190	19.1	3/4	30.7	1.21	19.3	275	N/R	N/R	152	6	0.592	0.397	140
32180195	25.4	1	38.1	1.50	19.3	275	N/R	N/R	203	8	0.875	0.587	75

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

14 W

Manguera para Impulsos
de Presión


14 W

Manguera para Impulsos
de Presión

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren de una manguera de uso rudo, para manejo de aire, que: soporte variaciones frecuentes de presión, resista aceite, sea flexible y con cubierta resistente a la intemperie y abrasión.

Ideal para taladros y rompedoras neumáticas en la minería y la industria de la construcción así como para herramientas neumáticas en la industria.

Recomendada para la industria:

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Metalmecánica

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad, con franja azul.

Temperatura: -34°C a +70°C (-29°F a 158°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24 (50 pies) enrollados y envueltos con polietileno.

Identificación: Calcomanía continua color azul: 14W Air Drill P.T. 300 PSI (21.1 kg/cm²) HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: RMA

Opciones: Consulte a su representante Gates para otros Diámetros y longitudes no mostradas en la tabla siguiente

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31140790	12.7	1/2	24.4	0.96	21.1	300	N/R	N/R	102	4	0.480	0.322	15.24
31140795	19.1	3/4	32.9	1.29	21.1	300	N/R	N/R	152	6	0.700	0.470	15.24
31140800	25.4	1	41.1	1.62	21.1	300	N/R	N/R	203	8	0.950	0.640	15.24
31140805	31.8	1 1/4	49.5	1.95	21.1	300	N/R	N/R	254	10	1.340	0.900	15.24
31140810	38.1	1 1/2	56.1	2.21	21.1	300	N/R	N/R	305	12	1.530	1.024	15.24
31140820	50.8	2	70.9	2.79	21.1	300	N/R	N/R	356	14	1.970	1.319	15.24
31140825	63.5	2 1/2	83.8	3.30	21.1	300	N/R	N/R	508	20	2.660	1.786	15.24
31140830	76.2	3	96.5	3.80	21.1	300	N/R	N/R	660	26	3.130	2.100	15.24
31140846	101.6	4	128.9	4.84	21.1	300	N/R	N/R	864	34	4.610	3.088	15.24

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

18 MB

**Manguera para Impulsos
de Presión Alta**



18 MB

**Manguera para Impulsos
de Presión Alta**

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren de una manguera para aire a alta presión que: soporte variaciones de presión frecuentes, resista aceite, sea flexible y con cubierta resistente a la abrasión.

Una aplicación típica son los taladros neumáticos usados en la construcción y la minería. Es una manguera durable, ligera y flexible.

Recomendada para la industria:

- Minera
- Construcción
- Química, Metalúrgica, Metalmecánica

Construcción: Trenzado Horizontal

Tubo: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Refuerzo: Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad.

Cubierta: Tipo D (Hule natural) color gris de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad, con franja amarilla, resistente a la abrasión.

Temperatura: - 18°C a 94°C (0°F a 200°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos máximos de 15.24m (50 pies)

Identificación:

Normas que cubre: RMA

Opciones: Longitud de hasta 20 metros como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36180042	12.7	1/2	23.6	0.93	35.2	500	N/R	N/R	127	5	0.435	0.292	15.24
36180045	19.1	3/4	31.9	1.26	35.2	500	N/R	N/R	152	6	0.722	0.485	15.24
36180050	25.4	1	37.8	1.49	35.2	500	N/R	N/R	203	8	0.955	0.641	15.24
36180060	31.8	1 1/4	44.2	1.74	35.2	500	N/R	N/R	254	10	1.235	0.829	15.24
36180055	38.1	1 1/2	53.3	2.10	35.2	500	N/R	N/R	305	12	1.724	1.157	15.24
36180070	50.8	2	68.6	2.70	35.2	500	N/R	N/R	356	14	2.599	1.745	15.24
36180080	63.5	2 1/2	81.3	3.20	35.2	500	N/R	N/R	762	30	3.289	2.208	15.24
36180073	76.2	3	94.0	3.70	35.2	500	N/R	N/R	914	36	4.001	2.686	15.24
36180075	88.9	3 1/2	107.8	4.25	35.2	500	N/R	N/R	1,067	42	5.089	3.417	15.24
36180100	102	4	121.7	4.79	35.2	500	N/R	N/R	1,239	48	6.177	4.147	15.24

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

16 B

Para Oxígeno o Acetileno
(Proceso Oxi – acetileno)



16 B

Para Oxígeno o Acetileno
(Proceso Oxi – acetileno)

Recomendada para usarse en: Sistemas de corte y soldadura con sistema de oxígeno – acetileno, con cubierta en color verde para oxígeno y roja para acetileno.

Construido bajo normas RMA/CGA SIR.

Recomendada para la industria:

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo
- Gas

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Trenzado con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) estriada de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.
Color verde para oxígeno y rojo para acetileno.

Temperatura: - 18°C a 120°C (0°F a 248°F).

Presentación:
1/4 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
5/16 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
3/8 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: Gates 16B 6.3mm PT 14.1kg/cm² Hecho en México

Normas que cubre: Cumple con RMA/CGA SIR

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior	Color		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm		plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	Kg/m	lb/ft	m
32160144	6.4	Roja	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	230
32160146	6.4	Verde	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	230
32160155	7.9	Roja	5/16	15.0	0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	190
32160160	7.9	Verde	5/16	15.0	0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	190
32160165	9.5	Roja	3/8	16.7	0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	190
32160170	9.5	Verde	3/8	16.7	0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	190

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

2 B

**Manguera Doble Para
Oxígeno – Acetileno**



2 B

**Manguera Doble Para
Oxígeno – Acetileno**

Recomendada para usarse en: Sistemas de corte y soldadura base de oxígeno – acetileno, donde se requiere doble línea para facilitar el manejo de las mangueras y reducir el riesgo de un accidente. Una de las mangueras tiene cubierta en color verde para oxígeno y la otra tiene cubierta roja para acetileno.

Construido bajo normas RMA/CGA SIR.

Recomendada para la industria: Química – Petroquímica
Minera
Construcción
Transporte
Metalúrgica
Alimentos y bebidas
Farmacéutica
Maderera – Papelera
Petróleo
Gas

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión

Refuerzo: Trenzado con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión, roja para acetileno y verde oxígeno.

Temperatura: -18°C a 120°C (0°F a 248°F)

Presentación: Carretes de 100m en promedio.

Identificación: Gates 2B 6.3mm PT 14.1kg/cm² Hecho en México

Normas que cubre: Cumple con RMA/CGA VDR

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32020010	6.4	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.297	0.199	100

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

78 B

SERVICE STATION AIR



78 B

SERVICE STATION AIR

Recomendada para usarse en: La conducción de aire o agua donde se requiera una manguera económica, ligera, muy flexible y de alta resistencia a la abrasión y derivados de petróleo

Es ideal para los talleres mecánicos, vulcanizadoras y gasolineras.

Recomendada para la industria:

- Estaciones de servicio
- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo P (EPDM), color negro de excelente resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Tejido con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM), color rojo de excelente resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión

Temperatura: -40°C a +93°C (-40°F a 200°F) en servicio continuo.

Presentación: Carretes de 200m (600 pies).

Identificación: GATES 78B SERVICE STATION AIR 6.3 mm. P.T. 13.2 Kg./cm2 HECHO EN MEXICO

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Disponible con cubierta negra con código 42590225 como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590725	6.4	1/4	12.7	0.50	13.2	187.5	N/R	N/R	76	3	0.132	0.089	215

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

ADS-2

Manguera Para Ductos de Aire y Ventilación



ADS-2

Manguera Para Ductos de Aire y Ventilación

Recomendada para usarse en:

La conducción de aire con o sin partículas suspendidas, en sistemas de ventilación, succión, recolección y/o calefacción (industrial y servicio pesado automotriz).

Es altamente flexible por la construcción con pared delgada y espiral de alambre, lo que le permite ser doblada en radios pequeños y adaptarse a espacios reducidos.

Recomendada para la industria:

- Química – Petroquímica
- Construcción
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera

Construcción:

Envuelta.

Tubo: Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo y la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona sintética friccionada.
Reforzada con alambre de acero en espiral.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo modificado) color negro de excelente resistencia a la abrasión y a los derivados del petróleo

Temperatura:

-18°C a 70°C (0°F a 158°F) en servicio continuo.

Presentación:

Tramos de 3.05m (10 pies) máximo.

Identificación:

ADS2

Normas que cubre:

Interna de Gates

Opciones:

Sólo en extremos rectos. Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes disponibles.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46631285		7/8			0.5	7.1	30	760					3.05
46631295	25.4	1	30.1	1.12	0.5	7.1	30	760	305	12	0.488	0.327	3.05
46631305	38.0	1 1/2	42.8	1.52	0.5	7.1	30	760	457	18	0.732	0.491	3.05
46631315	51.0	2	55.5	2.12	0.5	7.1	30	760	508	20	0.976	0.655	3.05
46631320	57.0	2 1/4	61.9	2.37	0.5	7.1	30	760	508	20	1.098	0.674	3.05
46631325	63.0	2 1/2	68.2	2.62	0.5	7.1	30	760	508	20	1.220	0.819	3.05
46631327	69.8	2 3/4	71.6	2.87	0.5	7.1	30	760	584	23	1.342	0.901	3.05
46631330	76.0	3	80.9	3.12	0.5	7.1	30	760	635	25	1.464	0.983	3.05
46631335	89.0	3 1/2	93.6	3.62	0.5	7.1	30	760	711	28	1.708	1.147	3.05
46631340	102.0	4	106.3	4.12	0.5	7.1	30	760	711	28	1.952	1.311	3.05
46631345	114.0	4 1/2	119.0	4.62	0.5	7.1	30	760	813	32	2.196	1.474	3.05
46631350	127.0	5	131.7	5.12	0.5	7.1	30	760	813	32	2.441	1.639	3.05
46631355	140.0	5 1/2	144.4	5.62	0.5	7.1	30	760	965	38	2.685	1.803	3.05
46631360	152.4	6	157.1	6.12	0.5	7.1	30	760	1016	40	2.927	1.965	3.05
46631380	203.0	8	208.7	8.12	0.5	7.1	30	760	1270	50	3.905	2.622	3.05
46631385	254.0	10	261.4	10.29	0.5	7.1	30	760	1524	60	4.090	2.743	3.05
46631390	304.8	12	312.1	12.29	0.5	7.1	30	760	2032	80	4.881	3.274	3.05

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

33 HB

Manguera para buceo con
escafandra



33 HB

Manguera para buceo con
escafandra

Recomendada para usarse en: Manejo de mezclas de oxígeno, helio y nitrógeno usados en el buceo con escafandra. Tiene alta resistencia a la torsión lo que le da larga vida bajo condiciones normales de uso.

Recomendada para la industria:

- Pesquera
- Petrolera
- Marítima

Construcción: Trenzado horizontal.

Tubo: Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

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

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite. La cubierta esta perforada para cumplir con las normas aplicables.

Temperatura: -40°C a 49°C (-40°F a 120°F) en servicio continuo.

Presentación: Carretes con 91.14 metros (300 ft) en carrete.

Identificación: 33HB Divers'Air 3 ø8 Inch (9.5mm) Made In U.S.A."

Normas que cubre: Cumple con la norma MIL-H-2815G Sección 3.12.2 "off-gassing for air breathing applications", especial para buceo.

Opciones: Para longitudes mayores a 304.8 metros contactar a Gates

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud	
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg. Hg	mm	plg	kg/m	lb/ft	m	ft
33330017	9.5	3/8	19.1	0.75	79.2	1,125	762	30	102	4	0.298	.200	+304.8	+ 1000
33330035	12.7	1/2	23.9	0.94	70.4	1,000	762	30	127	5	0.432	.290	+304.8	+ 1000

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



Gates Super Air

Manguera para aire y
agua



Gates Super Air

Manguera para aire y
agua

Recomendada para usarse en: Aire y agua en estaciones de servicio, en la industria y en talleres, en aplicaciones que requieren resistencia a la intemperie y abrasión, flexibilidad y diferenciación por color.
Una aplicación típica son las compresoras neumáticas y algunas herramientas en donde no se requieren presiones muy elevadas.

Recomendada para la industria:

- Minera
- Construcción
- Química, Metalúrgica, Metalmecánica
- Estaciones de servicio
- Talleres

Construcción: Trenzada.

Tubo: Tipo G (PVC) color negro.

Refuerzo: Trenzado con poliéster de alta resistencia a la tensión.

Cubierta: Tipo G (PVC) disponible en colores azul, rojo, amarillo y negro, de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad.

Temperatura: - 20°C a 66°C (-4°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: Donas de 100m continuos.

Identificación: Gates Super Air 3/8 in DI (9.5mm) P.T. 21 kg/cm² (300 PSI)

Normas que cubre: RMA

Opciones: Cubierta Roja, amarilla, azul o negra

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg	kg/m	lb/ft	m
6.4	1/4	12.7	0.500	21	300	N/R	N/R	76	3	0.105	0.070	100
9.5	3/8	16.8	0.660	21	300	N/R	N/R	76	3	0.157	0.105	100
12.7	1/2			21	300	N/R	N/R	76	3	0.210	0.140	100

HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

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

BLACK WIND

Ducto de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.



BLACK WIND

Ducto de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.

Recomendada para usarse en: Aire a baja presión y aspiración de humos, polvos, aserrín textiles, etc. Indicada para instalaciones móviles por su flexibilidad. Resistente a la acción de agentes atmosféricos y con excelentes propiedades aislantes.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Textil
- Manufacturera

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica lisa color negro

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

Cubierta:

Temperatura: -10°C a +50°C (14°F a 122°F) en servicio continuo.

Presentación:

- ¾": Tramos de 25m
- 1" - 4": Tramos de 30m
- 5" - 8": Tramos de 20m

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450060601	19.1	3/4	25.3	1.01	0.5	7.1	381	15	19.0	0.7	0.130	0.087	25
774450061201	25.4	1	32.0	1.27	0.5	7.1	381	15	25.4	1.0	0.170	0.114	30
774450061701	31.8	1 1/4	38.6	1.54	0.5	7.1	381	15	31.8	1.2	0.240	0.161	30
774450061801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	0.5	7.1	381	15	38.0	1.5	0.290	0.195	30
774450062101	50.8	2	59.4	2.37	0.5	7.1	381	15	51.0	2.0	0.450	0.302	30
774450062401	63.5	2 1/2	72.1	2.87	0.5	7.1	381	15	63.0	2.5	0.570	0.383	30
774450062701	76.2	3	85.4	3.40	0.5	7.1	381	15	76.0	3.0	0.690	0.463	30
774450062801	88.9	3 1/2	98.1	3.91	0.5	7.1	381	15	88.9	3.5	0.840	0.564	30
774450063301	101.6	4	111.6	4.45	0.5	7.1	381	15	102.0	4.0	0.980	0.658	30
774450063329	127.0	5	136.6	5.44	0.5	7.1	381	15	127	5.0	1.250	0.839	20
774450066030	152.4	6	165.8	6.61	0.5	7.1	381	15	152.4	6.0	1.700	1.141	20
774450066040	203.2	8	216.8	8.64	0.5	7.1	381	15	203.2	8.0	2.400	1.611	10

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

Gates Air Master

Manguera multiusos



Gates Air Master

Manguera multiusos

Recomendada para usarse en: Líneas para aire en estaciones de servicio, plantas y compresoras pequeñas en aplicaciones de aire.

Recomendada para la industria:

- Estaciones de servicio
- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo

Construcción: Trenzado vertical

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro resistente a los aceites

Refuerzo: Trenzado con poliéster de alta resistencia a la tensión.

Cubierta: Tipo C (Nitrilo) de color mostaza, de excelente resistencia a la intemperie y alta durabilidad, con acabado en venda.

Temperatura: -20°C a +92°C en servicio continuo.

Presentación:

- 1/4 Carretes de 150 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 120 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros
- 1/2 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: Gates Air Master 1/4 in DI (6.4mm) P.T. 17.6 kg/cm² (250 PSI)

Normas que cubre: SAE100R6

Opciones:

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590000	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.118	0.079	150
42590001	9.5	3/8	16.5	0.65	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.173	0.116	120
42590002	12.7	1/2	19.1	0.75	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.212	0.142	180

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

Blue Master 250



Blue Master 250

Manguera Multiusos Premium

Manguera Multiusos Premium

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera, económica, con excelente flexibilidad y resistencia a la intemperie para conducir aire y agua

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Estaciones de Servicio

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo G (interior de PVC) color negro

Refuerzo: Textil sintético de alta resistencia.

Cubierta: Tipo G (PVC), color azul, resistente a la intemperie y ozono

Temperatura: -20°C a 60°C (-4°F a 150°F) en servicio continuo.

Presentación: 1/4" - 1" Rollos de 100 metros de longitud. Un solo tramo.

Identificación: Gates Blue Master 250 6.4mm PT 17.6 kg/cm²

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: Cubierta roja,

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
43410104	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.125	0.084	100
43410106	9.5	3/8	17.5	0.69	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.220	0.148	100
43410108	12.7	1/2	22.4	0.88	17.6	250	N/R	N/R	127	5	0.336	0.225	100
43410112	19.1	3/4	30.2	1.19	17.6	250	N/R	N/R	152	6	0.553	0.371	100
43410116	25.4	1	38.1	1.50	17.6	250	N/R	N/R	203	8	0.815	0.546	100

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

Recomendaciones

Una de las causas más frecuentes de daños en mangueras para aire es el contacto con aceite. Este puede ser introducido a la manguera intencionalmente para lubricar equipo neumático, o bien accidentalmente por el compresor en operación. Las mangueras GATES para aire están construidas con un material en el tubo que resiste al aceite que pudiera llevar el aire, aunque estas mangueras no son recomendables para uso exclusivo de aceite. Usted, sin embargo, debe intentar evitar su introducción a las mangueras. Muchos compresores cuentan con filtros que le pueden ayudar a solucionar este problema. Otro accesorio útil es un enfriador de aire, el cual baja la temperatura del aire generado en el cilindro del compresor antes de entrar a la manguera.

Si su compresor no tiene enfriador, un tramo de tubo o un tramo de manguera que pueda ser reemplazado debe ser adicionado a la línea de salida del compresor.

El flujo de aire del compresor que va a la manguera debe cerrarse cuando el equipo va a estar fuera de servicio por un largo período de tiempo, dejando las válvulas abiertas para aliviar la presión.

Por otro lado, una forma de minimizar los efectos de temperatura y daños por aceite en la manguera es invirtiendo las terminales a intervalos regulares de tiempo, distribuyendo así el desgaste de la misma. Si usted planea almacenar su manguera después de haberla usado, ésta debe ser lavada con una buena cantidad de agua, dejándola escurrir y secar posteriormente. Esta operación disminuye el efecto del aceite que pueda quedar en el tubo de la manguera. Se recomienda también tallar la cubierta de la manguera para eliminar incrustaciones de concreto o alguna otra sustancia corrosiva y/o abrasiva.

Ventajas competitivas

- Amplio rango de presiones: desde 7 psi hasta 500 psi
- Gran variedad de diámetros: ¼" hasta 10"
- Para aplicaciones específicas: soldadura, buceo, herramientas neumáticas
- Materiales diseñados especialmente para resistir abrasión, temperatura o intemperie; de acuerdo a la necesidad específica
- Construidas bajo normas específicas: ejemplo 33HB MIL-H-2815G sección 3.12.2



Varios Usos

19B página 85

Manguera multiusos Premium

17HP página 86

Manguera para lavado de automóviles

19W página 87

Manguera multiusos de grán diámetro

Duro Flex® página 88

Manguera multiusos resistente al calor y aceites viscosos

Adapta Flex® página 89

Manguera multiusos para ambientes demandantes

319MB página 90

Manguera multiusos para alta presión

Master Flex® página 91

Manguera de PVC transparente para succión y descarga

CYCLONE página 92

Manguera para lavado de instalaciones de proceso de alimentos

TERMINATOR página 93

Manguera multiusos Premium

INDUSTRIAL página 94

Manguera para varios usos

INDUSTRIAL TRAMADA página 95

Manguera para varios usos



19B

Manguera Multiusos
Premium


19B

Manguera Multiusos
Premium

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera, económica, con excelente flexibilidad y máxima resistencia a la intemperie y la abrasión para conducir aire, agua, gasolina, kerosina y aceites lubricantes.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Gasolinera

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo C (interior de Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo, color negro.

Refuerzo: Textil sintético de alta resistencia.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color rojo y azul, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. NO CONDUCTORA (Resistividad mayor a 1 M Ω / m)

Temperatura: -18°C a 82°C (0°F a 180°F) en servicio continuo.

Presentación:

- 1/4 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1/2 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/4 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

Identificación: Gates 19B 6.3mm PT 17.6kg/cm² Eléctricamente no conductora Hecho en México

Normas que cubre: Interna Gates

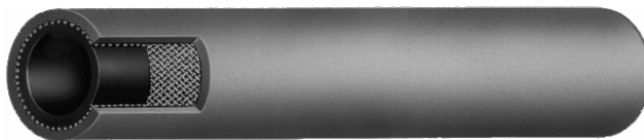
Opciones: Disponible en cubierta azul

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32190190	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.125	0.084	230
32190200	9.5	3/8	17.5	0.69	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.220	0.148	190
32190205	12.7	1/2	22.4	0.88	22.2	315	N/R	N/R	127	5	0.336	0.225	230
32190215	19.1	3/4	30.2	1.19	22.2	315	N/R	N/R	152	6	0.553	0.371	190
32190220	25.4	1	38.1	1.50	22.2	315	N/R	N/R	203	8	0.815	0.546	75

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

17HP

Manguera Para Lavado de Automóviles



17HP

Manguera Para Lavado de Automóviles

Recomendada para usarse en: Operaciones en lavado de carros con agua caliente a alta presión (usando detergentes), todas las operaciones de rocío mecánico en la agricultura (agua) altamente resistente a la intemperie, aceites y abrasión.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Gasolinera

Construcción: Trenzado Vertical.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro, de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Trenzada con textil de alta tenacidad.

Cubierta: Tipo A (Neopreno), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

Temperatura: -40°C a +80°C (-40°F a 176°F).

Presentación: Carretes de 230 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros

Identificación:  17 HP 12.7mm PT 70.3 kg/cm²) HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32170500	12.7	1/2	23.9	0.94	70.3	1,000	635	25	127	5	0.396	0.266	230

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

19W

Manguera Multiusos de Gran Diámetro



19W

Manguera Multiusos de Gran Diámetro

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera, de gran diámetro para la conducción o descarga de aire, agua, gasolina, kerosina y aceites lubricantes, además de resistencia a la intemperie y la abrasión.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con refuerzo textil

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color rojo, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.
· NO CONDUCTORA (Resistividad mayor a 1 M Ω / m)

Temperatura: -18°C a 83°C (0°F a 181°F).

Presentación: Tramos máximos 15.24m (50 pies).

Identificación: Calcomanía continua hasta 3". Impresión manual para el tamaño de 4"

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones:

Sólo en extremos rectos. Consulte a 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 ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31190840	12.7	1/2	28.2	1.11	24.6	350	N/R	N/R	152	6	0.661	0.444	15.24
31190845	19.1	3/4	34.5	1.36	21.1	300	N/R	N/R	203	8	0.856	0.575	15.24
31190850	25.4	1	41.9	1.65	17.6	250	N/R	N/R	305	12	1.102	0.740	15.24
31190855	31.8	1 1/4	48.3	1.90	15.8	225	N/R	N/R	305	12	1.303	0.875	15.24
31190860	38.1	1 1/2	54.6	2.15	15.8	225	N/R	N/R	457	18	1.510	1.014	15.24
31190864	44.5	1 3/4	61	2.40	17.6	250	N/R	N/R	457	18	1.48	0.99	15.24
31190865	50.8	2	67.3	2.65	15.8	225	N/R	N/R	505	20	1.912	1.284	15.24
31190867	57.2	2 1/4	75	2.95	15.8	225	N/R	N/R	508	20	1.84	1.23	15.24
31190870	63.5	2 1/2	80.0	3.15	15.8	225	N/R	N/R	508	20	2.325	1.561	15.24
31190875	76.2	3	92.7	3.65	13.0	185	N/R	N/R	635	25	2.727	1.831	15.24
31190878	88.9	3 1/2	107.0	4.21	13.0	185	N/R	N/R	711	28	2.83	1.90	15.24
31190892	101.6	4	121.7	4.79	10.6	150	N/R	N/R	711	28	4.418	2.966	15.24

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

Duro Flex®

Manguera Multiusos
Resistente al Calor y
Aceites Viscosos



Duro Flex®

Manguera Multiusos
Resistente al Calor y
Aceites Viscosos

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera económica, flexible y resistente a la intemperie para conducir aire, agua y/o aceites.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Espiralada

Tubo: Tipo B (Elastómero especialmente compuesto) color negro.

Refuerzo: Textil Sintético de alta tenacidad.

Cubierta: Tipo B2 (Elastómero especialmente compuesto) color rojo.
Todas las medidas hasta ½" tienen cubierta picada.

Temperatura: De -40°C a 93°C (-40°F a 200°F) máxima en servicio continuo.

Presentación:

- 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1" Carretes de 91 a 122 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
- 1 1/4" Carretes de 91 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
- 1 1/2" Carretes de 76 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

Identificación: GATES® DURO FLEX® MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9.5mm) 250 PSI (1.72MPa) WP MADE IN USA

Normas que cubre: En el tubo: RMA (Clase B) resistencia media al aceite.
En la cubierta: RMA (Clase C) resistencia al aceite limitada.

Opciones: Disponible con cubierta negra, azul, verde y amarilla en tamaños comerciales sobre pedido.
Disponible en 21.2 Kg/cm² (300 psi)
Cubierta negra, azul, verde y amarilla se fabrica bajo pedido y requiere órdenes de 7,620m (25,000 pies) por tamaño / color.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32000002	6.4	1/4	11.9	0.47	17.6	250	762	30	51	2	0.134	0.090	152-213
32000006	9.5	3/8	16.8	0.66	17.6	250	762	30	76	3	0.209	0.140	152-213
32000008	12.7	1/2	20.6	0.81	17.6	250	635	25	102	4	0.283	0.190	152-213
32000010	15.9	5/8	24.9	0.98	17.6	250	508	20	127	5	0.402	0.270	152-213
32000012	19.1	3/4	29.2	1.15	17.6	250	508	20	127	5	0.536	0.360	152-213
32000014	25.4	1	37.3	1.47	17.6	250	254	10	203	8	0.804	0.540	91-122
32000015	31.8	1 ¼	43.9	43.9	17.6	250	254	10	254	10	0.998	0.670	91
32000016	38.1	1 ½	1.98	50.3	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.790	76

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

Adapta Flex™

Manguera Multiusos para
Ambientes Demandantes



Adapta Flex™

Manguera Multiusos para
Ambientes demandantes

Recomendada para usarse en: Aplicaciones para agua y aire que requieren Máxima Flexibilidad. Sobresaliente resistencia al calor y a la grasa animal y a los aceites vegetales.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Gasolinera

Construcción: Espiralada

Tubo: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

Refuerzo: Trenzado vertical con fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión. Todas las medidas hasta ½" tienen cubierta picada para evitar accidentes por explosión de burbujas en la cubierta.

Temperatura: 93°C (200°F) máxima en servicio continuo.

Presentación:

- 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1" Carretes de 91 a 122 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
- 1 1/4" Carretes de 91 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
- 1 1/2" Carretes de 76 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

Identificación: GATES® ADAPTA FLEX™ MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9.5mm) 250 PSI (1.72MPa) WP MADE IN USA

Normas que cubre: Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.
Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.

Opciones: Disponible con **cubierta roja de línea**. Cubierta azul, verde y amarilla como O.P. Corridas de producción especial requieren cantidades mínimas a ordenar de 7,620m (25,000 pies).

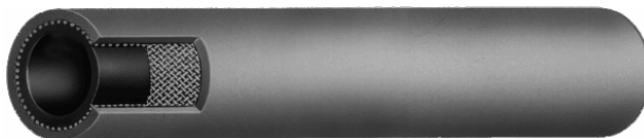
Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32041401	6.4	1/4	12.7	0.50	14.1	200	762	30	76	3	0.134	0.090	152-213
32041407	9.5	3/8	16.8	0.66	14.1	200	762	30	76	3	0.209	0.140	152-213
32041413	12.7	1/2	20.6	0.81	14.1	200	635	25	127	5	0.283	0.190	152-213
32041419	15.9	5/8	24.6	0.97	14.1	200	508	20	152	6	0.387	0.260	152-213
32041422	19.1	3/4	28.2	1.11	14.1	200	381	15	152	6	0.477	0.320	152-213
32041431	25.4	1	35.6	1.40	14.1	200	254	10	203	8	0.670	0.450	91-122
32041434	31.8	1 1/4	43.9	1.73	17.6	250	254	10	254	10	1.013	0.680	91
32041437	38.1	1 1/2	50.3	1.98	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.790	76

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

319MB

Gold Master®

Manguera Multiusos para Alta Presión



319MB

Gold Master®

Manguera Multiusos para Alta Presión

Recomendada para usarse en: Aire a alta presión, aplicaciones para agua y aceite, en donde se requiera una buena resistencia al aplastamiento y excelente flexibilidad.

También se recomienda para servicios de lavado a alta temperatura (100°C).

Adicionalmente puede manejar vapor a una presión máxima de 100 PSI.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica.
- Minera
- De la Construcción
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Petróleo

Construcción: Trenzado Horizontal con Refuerzo Metálico

Tubo: Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Refuerzo: Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad

Cubierta: Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

Temperatura: -40°C a 100°C (-40F a +212°F) para servicios de aire.

Presentación: Tramos 15.24 m (50 pies).

Identificación: Calcomanía continua con tinta de la siguiente forma: 319MB Gold Master™, 3/4" (30.7mm) 1000 PSI (70.3 kg/cm²) WP. HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.
Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.

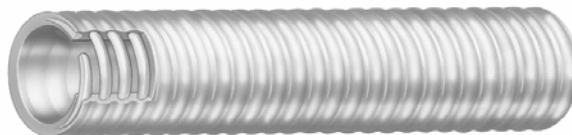
Opciones: Diámetros de 1/4, 3/8 y 1/2 como O.P. de importación. Cubierta en color amarillo brillante.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36190231	19.1	3/4	30.7	1.21	70.3	1,000	635	25	203	8	0.894	0.600	15.24
36190571	25.4	1	37.1	1.46	70.3	1,000	635	25	279	11	1.147	0.770	15.24
36190242	31.8	1 1/4	43.4	1.71	70.3	1,000	508	20	406	16	1.296	0.870	15.24
36190570	38.1	1 1/2	52.6	2.07	70.3	1,000	381	15	457	18	1.579	1.060	15.24
36190572	50.8	2	66.3	2.61	61.6	875	254	10	635	25	2.204	1.480	15.24
36190254	63.5	2 1/2	80.8	3.18	52.8	750	203	8	812	32	3.041	2.042	15.24
36190573	76.2	3	93.5	3.68	44.0	625	127	5	990	39	4.012	2.694	15.24
36190305	88.9	3 1/2	109.0	4.29	44.0	625	127	5	1,168	46	5.473	3.674	15.24
36190256	101.6	4	121.7	4.79	44.0	625	76	3	1,320	52	5.960	4.001	15.24

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

Master Flex®

PVC Transparente para
Succión y Descarga



Master Flex®

Succión y Descarga de Agua
y Lodos

Recomendada para usarse en: La succión y descarga de agua, lodos, pastas (papel, madera, etc.), abonos, insecticidas, estiércol y algunos productos químicos, donde se requiere una manguera ligera.

Manguera termoplástica transparente lisa color naranja.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmaceutica
- Maderera y Papelera

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica translúcida lisa color naranja.

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

Cubierta:

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

Presentación:

- 3/4" - 4" Rollos de 30 metros de longitud
- 5" - 6" Rollos de 20 metros de longitud
- 8" Rollos de 10 metros de longitud

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Se puede fabricar transparente con refuerzo rígido de color azul o rojo

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000601	19.1	3/4	26.8	1.06	7	100	711	28	100	4	0.300	0.201	30
774450001201	25.4	1	32.2	1.27	7	100	711	28	120	5	0.400	0.269	30
774450001701	31.8	1 1/4	46.1	1.81	6	85	711	28	160	6	0.480	0.322	30
774450001801	38.1	1 1/2	46.1	1.81	6	85	711	28	200	8	0.580	0.389	30
774450002101	50.8	2	59.2	2.33	5	70	711	28	250	10	0.850	0.571	30
774450002401	63.5	2 1/2	72.5	2.85	5	70	711	28	320	13	1.100	0.739	30
774450002701	76.2	3	86.0	3.38	4.5	65	711	28	440	17	1.400	0.940	30
774450003301	101.6	4	113.4	4.46	4.5	65	711	28	620	24	2.200	1.477	30
774450003329	127.0	5			3.5	50	711	28	760	30	3.200	2.148	20
774450006030	139.7	6			3.5	50	711	28	820	32	4.300	2.887	20
774450006040	152.4	8			2.5	40	711	28	1,120	44	6.500	4.364	10

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

CYCLONE

Manguera Para Lavado
MANEJO DE ALTA
PRESION



CYCLONE

Manguera Para Lavado
MANEJO DE ALTA
PRESION

Recomendada para usarse en: Operaciones en lavado de instalaciones y plantas donde se procesan alimentos. El tubo es resistente a detergentes y la cubierta color amarillo de acuerdo a la norma TIF, es resistente a grasas, aceites, intemperie y abrasión.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Gasolinera
- Subestaciones Eléctricas

Construcción: Trenzado Vertical

Tubo: Tipo C2 (Nitrilo) color negro, de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

Refuerzo: Doble Trenzado con textil de alta tenacidad y resistencia.

Cubierta: Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color amarillo, resistente a aceites, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

Temperatura: -40°C a +80°C (-40°F a 176°F).

Presentación:

- 3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 60 metros
- 1/2 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 60 metros.
- 3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 60 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación: **CYCLONE** 12.7mm 1000 PSI 70.3 kg/ cm² HECHO EN MEXICO.

Normas que cubre: A-G3217HY

Opciones:

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32170584	9.5	3/8	18.5	0.73	70.3	1,000	N/R	N/R	102	4	0.119	0.080	180
32170586	12.7	1/2	23.9	0.94	70.3	1,000	N/R	N/R	127	5	0.194	0.130	230
32170588	19.1	3/4	31.0	1.22	70.3	1,000	N/R	N/R	152	6	0.283	0.190	140
32170589	25.4	1	38.1	1.50	70.3	1,000	N/R	N/R			0.790		75

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

TERMINATOR

Manguera Multiusos Premium



TERMINATOR

Manguera Multiusos Premium

Recomendado para usarse en: Aplicaciones que requieren una manguera, económica, con excelente flexibilidad y máxima resistencia a la intemperie y la abrasión para conducir aire, agua, aceites y algunos productos químicos

Recomendado para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Gasolinera

Construcción: Trenzado vertical.

Tubo: Tipo C (interior de Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo, color negro.

Refuerzo: Textil sintético de alta resistencia.

Cubierta: Tipo C4 (Nitrilo carboxilado), color amarillo brillante, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. Resistente a la flama

Temperatura: -40°C a 100°C (-40°F a 212°F) en servicio continuo.

Presentación:

- 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1" - 1 1/4" Carretes de 107 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
- 1 1/2" - 2" Carretes de 30.48 metros de longitud. Un solo tramo.

Identificación: GATES® TERMINATOR® 501 PSI (3.45MPa) WP 3/4 INCH (19.1mm) FLAME RESISTANT MSHA 2G-IC-11C MADE IN USA"

Normas que cubre:

- Tubo RMA (clase C) Alta Resistencia al aceite.
- Cubierta RMA (clase C) Alta resistencia al aceite. Cubre MSHA 30 CFR 18.65 Resistencia a la flama.
- Todos los tamaños, **excepto 1" y 2"**, son no conductivas, con una resistividad mayor a 1 MΩ / pulg cuando se somete a 1,000 VDC

Opciones: N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32020001	6.4	1/4	14.5	0.57	35.2	501	762	30	76	3	0.179	0.120	152-213
32020006	9.5	3/8	19.1	0.75	35.2	501	635	25	76	3	0.283	0.190	152-213
32020011	12.7	1/2	22.6	0.89	35.2	501	635	25	127	5	0.372	0.250	152-213
32020016	19.1	3/4	31.0	1.22	35.2	501	381	15	152	6	0.626	0.420	152-213
32020021	25.4	1	38.4	1.51	35.2	501	254	10	203	8	0.849	0.570	107
32020027	31.8	1 1/4	45.2	1.78	35.2	501	254	10	254	10	1.087	0.730	107
32020029	38.1	1 1/2	53.1	2.09	35.2	501	254	10	305	12	1.430	0.960	30
32020032	50.8	2	67.1	2.64	35.2	501	254	10	356	14	2.011	1.350	30

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

Industrial

Manguera para varios
usos



Industrial

Manguera para varios
usos

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren de una manguera para aire, agua, algunos químicos no solventes ni corrosivos u oxidantes, alimentos (atóxica)

Recomendada para la industria: - Uso general industrial

Construcción: Extruída

Tubo: Tipo G PVC) Transparente.

Refuerzo: Sin Refuerzo

Cubierta:

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

Presentación: 1/4" – 3/4" Rollos de 100 metros de longitud. Un solo tramo
1" - 2" Rollos de 50 metros de longitud. Un solo tramo

Identificación:

Observaciones El color de la manguera puede tener variaciones y éstas dependen de la fuente de suministro de materia prima para la fabricación.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000104	6.4	1/4	8.1	0.32	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.03	0.020	100
774450000106	9.5	3/8	11.7	0.46	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.05	0.034	100
774450000108	12.7	1/2	15.6	0.61	7.1	100	N/R	N/R	127	5	0.08	0.054	100
774450000110	15.9	5/8	19.7	0.77	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.14	0.094	100
774450000112	19.1	3/4	22.5	0.88	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.17	0.114	100
774450000116	25.4	1	30.5	1.20	3.5	100	N/R	N/R	203	8	0.3	0.201	50
774450000132	31.8	1 1/4	36.3	1.43	3.5	50	N/R	N/R	203	8	0.22	0.148	50
774450000138	38.1	1 1/2	44.9	1.77	3.5	50	N/R	N/R	254	10	0.31	0.208	50
774450000151	50.8	2	57.1	2.25	1.8	25	N/R	N/R	254	10	0.52	0.349	50

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

Industrial Tramada

Manguera para varios
USOS



Industrial Tramada

Manguera para varios
USOS

Recomendada para usarse en: Aplicaciones que requieren de una manguera para aire, agua, algunos químicos no solventes ni corrosivos u oxidantes, alimentos (atóxica)

Recomendada para la industria: - Uso general industrial

Construcción: Tramada

Tubo: Tipo G PVC) Transparente.

Refuerzo: Tramada con textil de alta tenacidad

Cubierta: TipoG (PVC) Transparente

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

Presentación: Tramos máximos de 100 m en diámetros de ¼" a 1" y de 50m en 1 ¼" y 1 ½"

Identificación:

Observaciones: El color de la manguera puede tener variaciones y éstas dependen de la fuente de suministro de la materia prima para la fabricación.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000004	6.4	1/4	10.7	0.42	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.080	0.054	100
774450000006	9.5	3/8	13.7	0.54	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.100	0.067	100
774450000008	12.7	1/2	17.3	0.68	7.1	100	N/R	N/R	127	5	0.160	0.107	100
774450000010	15.9	5/8			3.5	100	N/R	N/R	152	6			100
774450000012	19.1	3/4	24.6	0.97	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.270	0.181	100
774450000016	25.4	1	40.5	1.59	3.5	100	N/R	N/R	203	8	0.470	0.316	50
774450000032	31.8	1 1/4			3.5	50	N/R	N/R	203	8			50
774450000038	38.1	1 1/2			3.5	50	N/R	N/R	254	10			50
774450000051	50.8	2			1.8	25	N/R	N/R	254	10			50

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

Ventajas competitivas

- No sólo es agua y aire. Resistentes inclusive a gasolinas y aceites. 19W y 19B manguera Premium
- Gran variedad de materiales de acuerdo a las necesidades de aplicación
- Flexibilidad superior. Adaptaflex y Duroflex
- Mangueras multiusos con P.T. de 500 psi (Terminator) y 1,000 psi (319MB)

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



Conexiones Industriales



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

RÁPIDAS DE USO GENERAL

RÁPIDAS DE USO GENERAL



Parte A

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000000	47000200	47000400
3/4"	47000001	47000201	47000401
1"	47000002	47000202	47000402
1 1/4"	47000003	47000203	47000403
1 1/2"	47000004	47000204	47000404
2"	47000005	47000205	47000405
2 1/2"	47000006	47000206	47000406
3"	47000007	47000207	47000407
4"	47000008	47000208	
5"	47000009	47000209	47000409
6"	47000010	47000210	
8"	47000011		



Parte B

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000020	47000220	47000420
3/4"	47000021	47000221	47000421
1"	47000022	47000222	47000422
1 1/4"	47000023	47000223	47000423
1 1/2"	47000024	47000224	47000424
2"	47000025	47000225	47000425
2 1/2"	47000026	47000226	47000426
3"	47000027	47000227	47000427
4"	47000028	47000228	47000428
5"	47000029	47000229	
6"	47000030	47000230	47000430



Parte C

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000040	47000240	47000440
3/4"	47000041	47000241	47000441
1"	47000042	47000242	47000442
1 1/4"	47000043	47000243	47000443
1 1/2"	47000044	47000244	47000444
2"	47000045	47000245	47000445
2 1/2"	47000046	47000246	47000446
3"	47000047	47000247	47000447
4"	47000048	47000248	47000448
5"	47000049	47000249	
6"	47000050	47000250	47000449
8"	47000051		



Parte D

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000060	47000260	47000460
3/4"	47000061	47000261	47000461
1"	47000062	47000262	47000462
1 1/4"	47000063	47000263	47000463
1 1/2"	47000064	47000264	47000464
2"	47000065	47000265	47000465
2 1/2"	47000066	47000266	47000466
3"	47000067	47000267	47000467
4"	47000068	47000268	47000468
5"	47000069	47000269	
6"	47000070	47000270	47000469
8"	47000071		



Parte E

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000080	47000280	47000480
3/4"	47000081	47000281	47000481
1"	47000082	47000282	47000482
1 1/4"	47000083	47000283	47000483
1 1/2"	47000084	47000284	47000484
2"	47000085	47000285	47000485
2 1/2"	47000086	47000286	47000486
3"	47000087	47000287	47000487
4"	47000088	47000288	47000488
5"	47000089	47000289	
6"	47000090	47000290	47000489
8"	47000091		



Parte F

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000100	47000300	47000500
3/4"	47000101	47000301	47000501
1"	47000102	47000302	47000502
1 1/4"	47000103	47000303	47000503
1 1/2"	47000104	47000304	47000504
2"	47000105	47000305	47000505
2 1/2"	47000106	47000306	47000506
3"	47000107	47000307	47000507
4"	47000108	47000308	47000508
5"	47000109	47000309	
6"	47000110	47000310	47000509



Tapón DC

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000120	47000320	47000520
3/4"	47000121	47000321	47000521
1"	47000122	47000322	47000522
1 1/4"	47000123	47000323	47000523
1 1/2"	47000124	47000324	47000524
2"	47000125	47000325	47000525
2 1/2"	47000126	47000326	47000526
3"	47000127	47000327	47000527
4"	47000128	47000328	47000528
5"	47000129	47000329	
6"	47000130	47000330	47000529
8"	47000131		



Tapón DP

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000140	47000340	47000530
3/4"	47000141	47000341	47000531
1"	47000142	47000342	47000532
1 1/4"	47000143	47000343	47000533
1 1/2"	47000144	47000344	47000534
2"	47000145	47000345	47000535
2 1/2"	47000146	47000346	47000536
3"	47000147	47000347	47000537
4"	47000148	47000348	47000538
5"	47000149	47000349	
6"	47000150	47000350	47000539

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

RÁPIDAS DE USO GENERAL



Manijas

Tamaño	Bronce	Ac. Inox.
3/4"	47000620	47000640
1"	47000621	47000641
1 1/2"	47000622	47000642
2"	47000623	47000643
2 1/2"	47000624	47000644
3"	47000625	47000645
4"	47000626	47000646



Niple Botella

Tamaño	Código
1/2"	47000700
3/4"	47000701
1"	47000702
1 1/4"	47000703
1 1/2"	47000704
2"	47000705
2 1/2"	47000706
3"	47000707
4"	47000708
6"	47000709



Macho NPT de Hierro Maleable para Manguera

Tamaño	Código
1/2"	47000840
3/4"	47000841
1"	47000842
1 1/4"	47000843
1 1/2"	47000844
2"	47000845
2 1/2"	47000846
3"	47000847



Conexión Terminal Macho NPT de Hierro Maleable

Tamaño	Código
1/4"	47000915
3/8"	47000916
1/2"	47000917
3/4"	47000918
1"	47000919



Empaque
Disponible en Vitón, Teflón, como O.P.

Tamaño	Código Buna
1/2"	47001200
3/4"	47001201
1"	47001202
1 1/4"	47001203
1 1/2"	47001204
2"	47001205
2 1/2"	47001206
3"	47001207
4"	47001208
5"	47001209
6"	47001210
8"	47001211



Conexión Alta presión (juego)

Tamaño	Código
1/2"	47000820
3/4"	47000821
1"	47000822
1 1/4"	47000823
1 1/2"	47000824
2"	47000825
2 1/2"	47000826
3"	47000827



Vástago de Hierro Maleable para Manguera

Tamaño	Código
3/8"	47000900
1/2"	47000901
3/4"	47000902
1"	47000903
1 1/4"	47000904
1 1/2"	47000905
2"	47000906



Conexión Terminal Hembra NPT de Hierro Maleable

Tamaño	Código
1/4"	47000907
3/8"	47000908
1/2"	47000909
3/4"	47000910
1"	47000911

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

ABRAZADERAS INDUSTRIALES

ABRAZADERAS INDUSTRIALES



Tipo 2 Tornillos Hierro Maleable

TAMAÑO	MANG. D.E.		PARTE
N°	DE	HASTA	N°
022	21/32	7/8	47001100
029	7/8	1 9/64	47001101
034	1 5/16	1 11/32	47001102
040	1 5/16	1 19/32	47001103
049	1 5/8	1 15/16	47001104
060	1 7/8	2 3/8	47001105
076	2 3/8	3 1/16	47001106
094	3 1/4	3 11/16	47001107
400	3 1/2	4	47001108
463	4 1/16	4 7/16	47001109
525	4 3/16	5	47001110
550	5	5 1/2	47001111
600	5 1/2	6 1/16	47001112
675	6 1/8	6 7/8	47001113
769	6 15/16	7 5/8	47001114
818	7 11/16	8 3/16	47001115
875	8 1/4	8 7/8	47001116
988	8 15/16	9 7/8	47001117
1125	9 15/16	11 3/8	47001118
1275	11 3/16	13	47001119
1450	13 3/16	15	47001120
1700	15 1/16	17 1/2	47001121
3/8" (037)			47001122
1/2" (050)			47001123
3/4" (075)			47001124



Abrazadera Tipo Cuatro Tornillos Hierro Maleable (Servicio Pesado)

TAMAÑO	MANG. D.E.		PARTE	N°
N°	DE	HASTA	N°	TORN
1/2"	1 5/16"	1 1/16"	47001130	2
1/2"	1 1/16"	1 3/16"	47001131	2
3/4"	1 3/16"	1 5/16"	47001132	2
3/4"	1 5/16"	1 1/2"	47001133	2
3/4"	1 1/2"	1 11/16"	47001134	2
1"	1 17/32"	1 23/32"	47001135	4
1 1/4"	2 1/16"	2 1/4"	47001136	4
1 1/2"	2 3/32"	2 9/32"	47001137	4
1 1/2"	2 1/4"	2 7/16"	47001138	4
1 1/2"	2 15/32"	2 23/32"	47001139	4
2"	2 1/2"	2 25/32"	47001140	4
2"	2 3/4"	3 1/16"	47001141	4
2"	3 3/32"	3 7/16"	47001142	4
2 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	47001143	4
3"	3 13/16"	4 3/16"	47001144	4
3"	4 1/16"	4 7/16"	47001145	4
4"	4 1/4"	4 13/16"	47001146	6
4"	4 7/8"	5 5/16"	47001147	6
4"	4 5/8"	6 3/16"	47001148	6



Tipo 2 Tornillos Hierro Maleable Servicio Pesado

Tamaño	Código
3/4"	47001125
1"	47001126
1 1/4"	47001127
1 1/2"	47001128
2"	47001129

PERMANENTES SERIE GLX

PERMANENTES SERIE GLX



Machos NPT

Código	Descripción
7107-0011-5	4GLX-4MP
7107-0014-5	6GLX-6MP
7107-0017-5	8GLX-8MP
7107-0019-5	10GLX-8MP
7107-0022-5	12GLX-12MP
7107-0025-5	16GLX-16MP
7107-0026-5	20GLX-20MP



Hembras Jic

Código	Descripción
7107-0027-5	4GLX-4FJX
7107-0028-5	6GLX-6FJX
7107-0029-5	8GLX-8FJX
7107-0030-5	10GLX-8FJX
7107-0031-5	12GLX-12FJX
7107-0032-5	16GLX-16FJX
7107-0033-5	20GLX-20FJX

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

ABRAZADERAS SIN FIN



H - Abrazaderas Gates

Acero Inoxidable Series 201 y 301

Recomendada para usarse en: Aplicaciones en general, usos industriales.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de dicromato color transparente, cabeza hexagonal de 5/16".

Caja: Acero inoxidable serie 201 y 301, de una sola pieza, fijada a la banda con 4 puntos de soldadura.

Banda: Acero inoxidable serie 201 y 301, con ranuras paralelas redondeadas, de 1/2" de ancho.

Norma SAE: J1508

N° Parte	Empaque	RANGO DIAM. INT. (PULG.)	
		MIN.	MAX.
MM4 (Micro)	200	1/4	5/8
MM5 (Micro)	100	5/16	29/32
H8	50	7/16	29/32
H10	50	9/16	1-1/16
H12	25	11/16	1-1/4
H16	25	3/4	1-1/2
H20	50	13/16	1-3/4
H24	50	1-1/16	2
H28	50	1-5/16	2-1/4
H32	25	1-9/16	2-1/2
H36	25	1-13/16	2-3/4
H40	25	2-1/16	3
H44	25	2-5/16	3-1/4
H48	25	2-9/16	3-1/2
H52	25	2-13/16	3-3/4
H60	20	3-5/16	4-1/4
H72	20	4-1/6	5
H88	Granel	5-1/16	6
H96	Granel	5-9/16	6-1/2
H104	Granel	6-1/16	7

ABRAZADERAS SIN FIN



HP - Abrazaderas Gates

Acero Inoxidable Series 201 y 301

Recomendada para usarse en: Aplicaciones en general, usos industriales.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de transparente de dicromato claro, cabeza hexagonal de 5/16".

Caja: Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de transparente de dicromato claro.

Banda: Acero inoxidable serie 201 y 301, con ranuras paralelas redondeadas, de 1/2" de ancho.

Norma SAE: J1508

N° Parte	Empaque	RANGO DIAM. INT. (PULG.)	
		MIN.	MAX.
MP3 (Micro)	200	1/4	1/2
MP4 (Micro)	200	1/4	5/8
MP5 (Micro)	100	5/16	29/32
HP6	75	7/16	25/32
HP8	50	7/16	29/32
HP10	50	9/16	1-1/16
HP12	25	11/16	1-1/4
HP16	25	3/4	1-1/2
HP20	50	13/16	1-3/4
HP24	50	1-1/16	2
HP28	50	1-5/16	2-1/4
HP32	25	1-9/16	2-1/2
HP36	25	1-13/16	2-3/4

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

ABRAZADERAS T BOLT



TBLS - Abrazaderas Gates
Acero Inoxidable Serie 301

Recomendada para usarse en: Mangueras de agua, bolsas de filtros, mangueras de bombas de agua, mangueras de sistemas de irrigación, líneas de entradas de aire, etc.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón zincado

Tuerca: Acero al carbón zincado.

Resorte: Acero al carbón zincado

Banda: Acero inoxidable serie 301, de 3/4" de ancho.

Presentación: A granel.

NO. PARTE	DIAMETRO (PULG)		
	GATES	NOM.	MIN. MAX.
TBLS212		1.94	1.82 2.12
TBLS236		2.25	2.06 2.36
TBLS255		2.44	2.25 2.55
TBLS286		2.75	2.56 2.86
TBLS308		3	2.78 3.08
TBLS333		3.25	3.03 3.33
TBLS352		3.44	3.22 3.52
TBLS383		3.75	3.53 3.83
TBLS408		4	3.78 4.08
TBLS433		4.25	4.03 4.33
TBLS436		4.28	4.06 4.36
TBLS458		4.5	4.28 4.58
TBLS483		4.75	4.53 4.83
TBLS508		5	4.78 5.08
TBLS533		5.25	5.03 5.33
TBLS558		5.5	5.28 5.58
TBLS570		5.62	5.4 5.7
TBLS608		6	5.78 6.08
TBLS633		6.25	6.03 6.33
TBLS655		6.47	6.25 6.55
TBLS668		6.6	6.38 6.68
TBLS708		7	6.78 7.08
TBLS758		7.5	7.28 7.58
TBLS780		7.72	7.5 7.8
TBLS783		7.75	7.53 7.83
TBLS858		7.5	8.28 8.58

ABRAZADERAS T BOLT



TB - Abrazaderas Gates
Acero Inoxidable Serie 301

Recomendada para usarse en: Mangueras de agua, bolsas de filtros, mangueras de bombas de agua, mangueras de sistemas de irrigación, líneas de entradas de aire, etc.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón zincado

Tuerca: Acero al carbón zincado.

Banda: Acero inoxidable serie 301, de 3/4" de ancho.

Presentación: A granel.

NO. PARTE	DIAMETRO (PULG)		
	GATES	NOM.	MIN. MAX.
TB 206		1.97	1.88 2.06
TB 221		2.14	2.06 2.21
TB 259		2.45	2.31 2.59
TB 265		2.52	2.38 2.65
TB 284		2.7	2.56 2.84
TB 309		2.95	2.81 3.09
TB 321		3.08	2.94 3.21
TB 359		3.45	3.31 3.59
TB 387		3.72	3.56 3.87
TB 409		3.95	3.81 4.09
TB 434		4.2	4.06 4.34
TB 459		4.45	4.31 4.59
TB 487		4.72	4.56 4.87
TB 509		4.95	4.81 5.09
TB 537		5.22	5.06 5.37
TB 562		5.47	5.31 5.62
TB 587		5.72	5.56 5.87
TB 609		5.95	5.81 6.09
TB 637		6.22	6.06 6.37
TB 659		6.45	6.31 6.59
TB 709		6.95	6.81 7.09
TB 737		7.22	7.06 7.37
TB 762		7.48	7.34 7.62
TB 787		7.72	7.56 7.87
TB 812		7.97	7.81 8.12

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

Aplicaciones de mangueras industriales con abrazaderas

MANGUERA	D.I. (in)	D.E. (in)	P.T. (psi)	APLICACIÓN	H	HP	TB	TBLS
35B	1/4	0.55	225	Agua	H6	HP6		
35B	3/8	0.66	225	Agua	H6	HP6		
35B	1/2	0.81	225	Agua	H8	HP8		
35B	5/8	0.94	225	Agua	H10	HP10		
35B	3/4	1.09	225	Agua	H12	HP12		
35B	1	1.36	225	Agua	H16	HP16	TB 156	TBLS 145
CAPRI	1/2	0.85	50	Agua para riego de jardines	H8	HP8		
CAPRI	3/4	1.10	50	Agua para riego de jardines	H12	HP12		
19B	1/4	0.50	250	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H6	HP6		
19B	3/8	0.69	250	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H6	HP6		
19B	1/2	0.88	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H8	HP8		
19B	3/4	1.19	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H12	HP12		TBLS 132
19B	1	1.50	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
77B	3/8	0.67	250	Aspersión de pintura	H6	HP6		
2B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
16B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
16B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
78B	1/4	0.50	188	Aire	H6	HP6		
DUROFLEX 250	3/8	0.66	250	Multipropósito	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	1/4	0.47	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	3/8	0.66	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	3/4	1.08	200	Agua	H12	HP12		
ADAPTAFLEX 200	1	1.48	200	Agua	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
ADAPTAFLEX RED 200	3/8	0.66	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTA FLEX RED 200	1/2	0.81	200	Agua	H8	HP8		
ADAPTA FLEX RED 200	3/4	1.08	200	Agua	H12	HP12		
14W	1/2	0.96	300	Aire	H10	HP10		
14W	3/4	1.29	300	Aire	H16	HP16		TBLS 132
14W	2	2.79	300	Aire	H40		TB 287	TBLS 286
35W	1/2	0.89	150	Agua	H8	HP8		
35W	3/4	1.22	150	Agua	H16	HP16		TBLS 132
35W	1	1.49	150	Agua	H20	HP20	TB 156	TBLS169
35W	1 1/4	1.80	150	Agua	H24	HP24	TB 187	
35W	1 1/2	2.05	150	Agua	H28	HP28	TB 206	TBLS 212
35W	1 3/4	2.30	150	Agua	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
35W	2	2.55	150	Agua	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
35W	2 1/4	2.80	150	Agua	H40		TB 287	TBLS 286
35W	2 1/2	3.05	150	Agua	H44		TB 312	TBLS 308
35W	3	3.55	150	Agua	H52		TB 359	TBLS 358
35W	3 1/2	4.05	150	Agua	H60		TB 412	TBLS 408
35W	4	4.55	150	Agua	H72		TB 462	TBLS 458
35WL	1/2	0.78	110	Agua	H8	HP8		
35WL	3/4	1.03	85	Agua	H10	HP10		
35WL	1	1.28	64	Agua	H16	HP16		TBLS 132
35WL	1 1/4	1.57	54	Agua	H20	HP20		TBLS 169
35WL	1 1/2	1.82	50	Agua	H24	HP24	TB 187	TBLS 212
35WL	2	2.32	34	Agua	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
19W	1 1/4	1.90	225	Multipropósito	H24	HP24	TB 206	TBLS 212
19W	1 1/2	2.15	225	Multipropósito	H28	HP28	TB 225	TBLS 236
19W	2	2.65	225	Multipropósito	H36	HP36	TB 287	TBLS 286

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

Aplicaciones de mangueras industriales con abrazaderas (Cont.)

MANGUERA	D.I. (in)	D.E. (in)	P.T (psi)	APLICACIÓN	H	HP	TB	TBLS
45W	4	4.57	80	Productos químicos	H72		TB 462	TBLS 458
230W	4	5.02	200	Cemento en polvo	H80		TB 512	TBLS 508
230W	5	6.02	125	Cemento en polvo	H96		TB 612	TBLS 608
100SB	2	2.71	88	Agua	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
100SB	2.5	3.21	75	Agua	H44		TB 337	TBLS 333
100SB	3	3.75	63	Agua	H52		TB 387	TBLS 383
100SB	4	4.89	50	Agua	H72		TB 512	TBLS 508
PH+	0.75	1.41	190	Agua de enfriamiento en hornos	H16	HP16	TB 156	TBLS 145
PH+	1	1.66	150	Agua de enfriamiento en hornos	H20	HP20	TB 187	TBLS 169
PH+	1.5	2.24	125	Agua de enfriamiento en hornos	H28	HP28	TB 237	TBLS 236
45HW	1.5	2.11	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 225	TBLS 212
45HW	2	2.61	200	Productos químicos	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
45HW	3	3.65	150	Productos químicos	H52		TB 387	TBLS 383
24HW	2	2.65	150	Derivados del petróleo, combustibles	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
24HW	3	3.72	150	Derivados del petróleo, combustibles	H52		TB 387	TBLS 383
24HW	4	4.72	125	Derivados del petróleo, combustibles	H72		TB 487	TBLS 483
47HW	2	2.65	200	Asfalto y combustóleo calientes	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
47HW	3	3.7	200	Asfalto y combustóleo calientes	H52		TB 387	TBLS 383
FOOD & BEV MASTER	2	2.62	250	Alimentos no grasos	H48		TB 262	TBLS 286
STALLION	1	1.52	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 156	TBLS 169
STALLION	1.5	2.05	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 206	TBLS 212
STALLION	2	2.55	200	Productos químicos	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
SUPER AIR	0.25	0.5	250	Aire	H6	HP6		
SUPER AIR	0.375	0.66	250	Aire	H6	HP6		
MASTERFLEX	1	1.27	100	Multipropósito	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX	1.5	1.81	85	Multipropósito	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX	2	2.33	70	Multipropósito	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX	3	3.38	65	Multipropósito	H56		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX	4	4.46	65	Multipropósito			TB 462	TBLS 458
MASTERFLEX V	1	1.27	100	Multipropósito	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX V	1.5	1.81	85	Multipropósito	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX V	2	2.33	70	Multipropósito	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX V	3	3.38	65	Multipropósito	H60		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX V	4	4.46	65	Multipropósito	H72		TB 462	TBLS 458
ADS-2	1	1.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H12	HP12		TBLS 132
ADS-2	1.5	1.525	7.1	Ducto de aire a baja presión	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
ADS-2	2	2.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H28	HP28	TB 225	TBLS 236
ADS-2	2.25	2.375	7.1	Ducto de aire a baja presión	H32	HP32	TB 250	TBLS 261
ADS-2	2.5	2.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
ADS-2	2.75	2.875	7.1	Ducto de aire a baja presión	H40		TB 312	TBLS 308
ADS-2	3	3.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H44		TB 337	TBLS 333
ADS-2	3.5	3.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H52		TB 387	TBLS 383
ADS-2	4	4.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H60		TB 437	TBLS 433
ADS-2	4.5	4.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H72		TB 487	TBLS 483
ADS-2	5	5.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H80		TB 537	TBLS 533
ADS-2	5.5	5.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H88			TBLS 586
ADS-2	6	6.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H96		TB 637	TBLS 633
ADS-2	8	8.125	7.1	Ducto de aire a baja presión			TB 837	

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



Tablas Resistencias Químicas



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones																					
			Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro																	
																							Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON			
																							T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G		
</																																							

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones								
		T	K	L	Food & Bev						VITON						H	V	M	J	Z	G	Hiero/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314	Aluminio Latón Polypro		
					S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G										
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC												
Alfa Olefina, Sulfonato de	Polvo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alfa Picolina	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alílico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-				
Alilo, Bromuro de	Líquido incoloro a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	1	1	2				
Alquilaril Sulfonato (Alquilbencensulfonato)	Polvo	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-				
Almidón	Polvo blanco amorfo	1	1	-	1	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-				
Alomaleico, Acido (Acido Fumárico) Solución	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-				
Alquídica, Resina (Polímero termofijo)	Varios	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alquil aluminio (p.e Trietilaluminio)	Líquido incoloro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-				
Alquilaril Poliéter, Alcohol	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alquitrán	En HC's aromáticos	1	2	X	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-				
Alquitrán (Bituminoso Abajo de 38°C (100°F)	-	1	1	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alquitrán de hulla	Líquido negro viscoso	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-				
Alquitrán de hulla (pez)	Líquido arriba de 100°C (212°F)	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-				
Alquitrán, aceite del	Líquido amarillo a obscuro	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-				
Alumbre (Sulfato de Aluminio u otro)	Cristales blancos	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alumbre ,Solución (Sulfato de Al, más de 50%)	En agua	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-				
Alumbre de Papeleras (Aluminio amonio sulfato de Al)	En agua	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alumbre de Potasio (Sulfato de aluminio y potasio)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alumina calcinada (Transportada neumaticamente)	Granular	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Alumina Trihidratada (Transportada neumaticamente)	Polvo cristalino blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Clorhidrato de, (Solución,C> 50%)	Solución blanca a amarilla	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Acetato de	Polco blanco	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Bromuro de	Cristales blancos a amarillos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Cloruro de (Anhidro)	Cristales blancos a amarillos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Cloruro de (Solución)	Solución blanca a amarilla	1	1	X	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Fluoruro de	Cristales blancos	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Formiato de, (Di & Tri en agua)	En agua caliente	1	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Hidróxido de , (Alumina Trihidratada)	En ácido mineral o sosa cáu	1	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Nitrato de	En agua fria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Sales de	Varias	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Sulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Sulfato de (Solución)	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, Sulfato de, Solución (49.7% H2O)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-				
Aluminio, fosfato de, (Solución)	En HCl o HNO3 (ligeramente)	1	1	1	-	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-				
Amil cloronaftaleno	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-				
Amil fenol	Líquido coloreado claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amil naftaleno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amilbenceno (sec-amilbenceno)	Líquido claro e incoloro	1	2	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amílico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-				
Amilo, Acetato de , (Aceite de plátanol)	Líquido incoloro	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-				
Amilo, cloruro de (Cloropentano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amilo, cloruros de, (mezclados)	Líquido púrpura u obscuro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-				
Aminas (Aromáticas - p.e. p-Toluidina)	Escamas blancas (sólido)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aminas (Mezcladas)	Varias	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aminas (Primarias, Secundarias, Terciarias, Etc)	Varias	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aminas (Una clase de compuestos orgánicos)	Varias	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aminodifenilamina	Polvo púrpura	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Aminoetanol (Etanolamina)	Líquido incoloro y viscoso	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-				
Aminoetiletanolamina	Líquido	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-				
Amoniacado, Acido graso (p.e. Caprilato de Amor)	Líquido arriba de 75°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amoniaco (Acuoso más de 30% NH3)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-				
Amoniaco (Anhidro)	Gas o líquido	NO HOSE AVAILABLE																-	-	-	-	-	-	-	-	
Amoniaco acuoso, (Hidróxido de amonio)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amoniaco anhidro (R-717)	Gas o Líquido	NO HOSE AVAILABLE																-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amoniaco, Licor de	Líquido incoloro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amonio Cloruro de, (Solución)	Liquid	1	1	-	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	-	-	-	-	-				
Amonio Hidróxido de (más de 30% NH3)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-				
Amonio Hidróxido de, (16%, 20%, 26%, & 30%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Amonio Sulfuro de, Solution (40-44% o menos)	Líquido	1	1	-	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-				
Amonio, Acetato de	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-				
Amonio, Bicarbonato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-				
Amonio, Bisulfato de , (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones				
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev				VITON							Hiero/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro		
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z					
			Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC				
	Amonio, Carbonato de	Polvo incoloro a blanco	1	1	-	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
	Amonio, Cloruro de	Cristales blancos	1	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	X
	Amonio, Fluoruro de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Amonio, fosfato de	Cristales blancos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X
	Amonio, fosfato de, (Soluciones)	Fíquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X
	Amonio, Metafosfato de	Polvo blanco	1	1	1	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X
	Amonio, Nitrato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
	Amonio, Nitrato de Prills and Oil	Agragado	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
	Amonio, Nitrato de, Fertiliz. (20.5% N, or 33.5% N)	Agregado	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
	Amonio, Nitrato de, Solución (más de 83%)	Líquido	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	2
	Amonio, Nitrito de	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-
	Amonio, Persulfato de	Solución en agua	1	1	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	1	-
	Amonio, Polisulfuro de, (Solución)	Solución amarilla	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Amonio, Sulfato de	Cristales de blanco a gris	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	X
	Amonio, Sulfuro de	Cristales amarillos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X
	Amonio, Tiocianato de, (50-60% o menos)	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-
	Anetol	Cristales blancos/Líq. > 73°F	1	2	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2
	Anilina	Líquido incoloro aceitoso	1	2	X	1	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2
	Anilina, aceite de	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	1	2	X	X	X	X	-	2	1	X	2	-	2	1	1	2
	Anilina, hidrocloreuro de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X
	Anilina, pigmentos de	-	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-
	Animal, grasa	Sólido blanco/Líq. T > 108°F	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	1	1	1	1
	Animal, Grasa, no comestible, líquida	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-
	Animal, Gelatina	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
	Animales, aceites	Sólido a Líquido	1	-	-	2	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
	Anticongelante (Base glicol)	Líquido	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Antimonio, cloruro de, 50%	Polvo blanco	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	X	X	X	-
	Antimonio, pentacloruro de	Líquido rojizo a amarillo	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Antimonio, sales de	Cristales blancos	1	1	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
	Argon, Comprimido	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
	Aromáticos, hidrocarburos	Típicamente líquidos incoloros	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2
	Arsénico, Trióxido de	En ácido mineral o sosa cáu	1	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-
	Arsénico, Acido	En agua	1	1	1	2	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2
	Asfalteno	En CS2	1	2	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-
	Asfalto	Varios	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-
	Asfalto	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asfalto (Soplado)	Sólido negro	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asfalto emulsificado	Líquido negro	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asfalto, (corte)	Líquido negro	1	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-
	Asfalto, pintura	Líquido negro	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-
	Askarel (Aceite dr transformador)	Varios	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-
	ASTM Aceite #2	Líquido café	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1
	ASTM Aceite #3	Líquido café	1	1	1	X	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1
	ASTM Acetie #1	Líquido café	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1
	ASTM Combustible de referencia A	Líquido	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1
	ASTM Combustible de referencia B	Líquido	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1
	ASTM Combustible de referencia C	Líquido	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	-
	ATF (Acetie de transmisión automática)	Líquido	1	1	1	X	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-
	Azelaico, Acido (Acido heptanodicarboxílico)	Polvo blanco a amarillento	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Azucar de caña, licores	En agua	1	1	-	1	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	2
	Azúcar de remolacha, licores de	Solucion incolora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	-
	Azúcar, jarabe	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
	Azucar, Líquida, Mezclada	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
	Azufre, (Abajo de 93°C (200°F))	Cristales amarillos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Azufre, cloruro de	Líquido amarillo aceitoso	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-
	Azufre, dióxido de	Gas incoloro o líquido	-	-	-	1	2	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
	Azufre, Dióxido de (húmedo)	Gas	1	-	-	-	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-
	Azufre, Dióxido de (Líquido)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-
	Azufre, Dióxido de (seco)	Gas	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	X	1	2	1	1	1
	Azufre, Hexafloururo de (Gas)	Gas incoloro	1	1	-	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-
	Azufre, Trióxido de (seco)	Sólido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	-
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Báltico ,Tipos 100, 150, 200, 300, 500	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	2
	Banvel (Ag Spray, Concentrado)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Baño de burbujas, compuestos de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones			
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev								VITON				Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC					
Bardol B	Líquido color oscuro	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-
Bario, Carbonato de	Polvo blanco	1	1	-	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1
Bario, cloruro de	Cristales incoloros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	1	1	-	2
Bario, hidróxido de	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	X	1	1	1	-	1	1	-	X	2	1	1	-	1
Bario, sulfato de	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
Bario, sulfuro de	Polvo verdoso a grisáceo	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X
Barita (Sulfato de Bario Natural)	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
Barniz	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2
Básico, arseniato de cobre	Polvo verde a azul	1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-
BBP (Butil Bencil Ftalato)	Líquido claro y aceitoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 Aceite hidráulico	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	X
Benceno (Benzol)	Líquido incoloro a amarillo	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1
Bencensulfónico, Acido	Líquido arriba de 66°C (151°F)	1	1	1	-	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-
Bencil, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bencilico, Alcohol	Líquido blanco acuoso	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-
Bencilico, Alcohol, Fotoinhibido	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Bencilo, Benzoato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Bencilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-	-	-
Benzaldehído (Aldehído benzoico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-
Benzidina	Pasta	1	2	-	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1
Benzofenona	Polvo blanco	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzoico, Acido	Cristales blancos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-
Benzoico, Aldehído (Benzaldehído)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-
Benzol (Benceno)	Líquido incoloro a amarillo	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	1
Benzotricloruro	Líquido incoloro a amarillo	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-
Bicarbonato de Sodio	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisfenol A	Escamas blancas (sólido)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismuto, Carbonato de	Polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Bitumastic	Líquido	1	-	X	-	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1
Blanqueador (Clorado)	Polvo blanco (35-37% Cl)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blanqueador, Licor (Hipoclorito de Calcio/H2O)	Solución clara	1	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Borax (Borato de Sodio)	Cristales blancos	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	-	2
Bórico Oxido	Polvo incoloro	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Bórico, Acido	Polvo blanco o Escama incolora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X
Bromhídrico, Acido (hasta 48%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	X	-	-
Bromhídrico, Acido (62% y menos)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	X	-	-
Bromo (Elemental)	Líquido rojo oscuro a café	1	-	-	X	X	X	-	X	-	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1
Bromobenceno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Bromocloroetano	Líquido incoloro	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Bromoclorometano (Clorobromometano)	Líquido claro	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1
Bromotolueno	Líquido claro	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-
Bunker, aceite	Líquido	1	2	2	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	1	1	1	1	1
Burdeos Mezcla de	En agua	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-
Butadieno -1,3	Gas	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1
Butanal (Butiraldehído)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	1	-
Butano (Gas)	Líquido incoloro	USE LPG HOSE ONLY																			
Butano (Líquido)	Líquido	USE LPG HOSE ONLY																			
Butanodiol (Butilenglicol)	Líquido claro aceitoso	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Butanol (Alcohol Butílico)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Butil "Oxitol" MR para EG Monobutil éter	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Butil Cellosolve (EG Monobutil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Butil etil éter (Etil-n-Butil Eter)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilamina	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1
Butilbencilo, Ftalato de (BBP)	Clear Oily Liquid	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilcarbitol (Eter butílico de dietilenglicol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1
Butilenglicol (Butanodiol)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Butílico, Alcohol (Butanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Butílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butílico, Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	1
Butilmercaptano (2-metil-2-butanotiol)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-
Butilo, Acrilato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	2	1	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	1	2	1	1	1	1
Butilo, Formiato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Estearato	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	1

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev												VITON		Hiero/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Butilo,metacrilato de	Líquido incoloro	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones									
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev	VITON										Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro					
							T	K	L	S	P	C	D	D	A	H							V	M	J	Z	G
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC													
Cáustica, Potasa, Líquida (arriba de 45%)	Solución en agua	1	1	1	1	2	2	2	2	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cáustica, Sosa, Líquida (arriba de 73%)	Solución en agua	1	2	-	1	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cáustica, Sosa, Seca (Hidróxido de sodio)	Perlas o pellets blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celulosa	Sólido, muchas formas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cellosolve Acetato de (Acetato de etil eter de EG)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cellosolve Butyl (EG Butil Eter)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cemento, Portland	Polvo gris	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cera cruda	Líquido arriba de 93°C (200°F)	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cera para pisos, (Depende de la temperatura)	Varios	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cerveza	Líquido amarillo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cetoglutarico, Acido	En agua o alcohol	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cetonas (p.e. Acetona, MEK, Ciclohexanona)	Generalmente líquidos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianhídrico Acido (hasta 20%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianhídrico, Acido (10% Solución en agua)	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	-	X	2	2	X	-	1	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianhídrico, ácido (más de 98%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianhídrico, Acido (98% o menos)	Líquido blanco acuoso abajo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianuro de plata	En ácido nítrico	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianuro de Potasio	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianuro de Cobre (Cianuro Cúprico)	En ácidos diluidos o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianuro de Sodio	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-	
Cianuro Mercúrico	En agua	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	
Ciclohexano	Líquido incoloro	1	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclohexanol	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclohexanona	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclohexilamina	Líquido incoloro	-	-	-	-	1	-	X	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentanol	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentanona	Líquido blanco acuoso	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cimeno	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cimeno (Isopropiltolueno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cineno, (Dipenteno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Citgo FR Combustibles	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cítrico, Acid en Solución	En agua	1	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorada, Agua (0.4% Cloro)	Líquido claro amarillento	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorados, Solventes (p.e.: Tetracloroetano)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clordano	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorhídrico, Acido (37%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	-	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorhídrico, Acido (15%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorhídrico, Acido, anhidro	Líquido incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloro	Gas	NO MANEJAR CON MANGUERA																			-	-	-	-	-	-	
Cloro Líquido (Líquido @ 210 PSIG @ 38°C (120°F))	Líquido ámbar claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloro, Trifluoruro de	Líquido verde claro	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Acido	Polvo o cristales	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Acido (abajo de 38°C,(100°F))	Sólido	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Acido , Solución	En agua, alcohol o éter	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacetilo, Cloruro de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacetona	Líquido incoloro	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroanilina	Líquido ámbar clar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorobenceno (Cloruro de Fenilo)	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorobromometano (Bromoclorometano)	Líquido claro	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorodifluorometano (Freon 22)	Gas	SPECIAL HOSE REQUIRED																			-	-	-	-	-	-	
Cloroetano (Dicloruro de Etileno)	Líquido incoloro	1	2	2	-	-	X	X	X	-	X	1	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorofenol	En Benceno, Alcohol o Eter	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroformo (Triclorometano)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloropentano (cloruro de n-amilo)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Cloropicrinas, Mezcla de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Cloropropileno, Oxido de (Epiclorhidrina)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorosulfónico, Acido	Líquido incoloro a amarillo claro	NO HOSE AVAILALE																			-	-	-	-	-	-	
Clorotolueno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorox	Líquido incoloro	1	2	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cobalto- Níquel, Solución Plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cobre, Sulfato de (Sulfato cúprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cobre, Sulfuro de (Soluble en ácido nítrico)	En ácido nítrico	1	-	-	-	-	1	-	X	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones					
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hiero/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC						
Cobre, Arseniato de (Arseniato cúprico)	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Cobre, Cianuro de (Cianuro Cúprico)	En ácido diluido o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Cobre, Cloruro de (Cloruro Cúprico)	En agua	1	1	-	-	-	2	2	2	2	1	2	2	X	X	1	X	X	1	-	X	1
Cobre, Nitrato de (Nitrato Cúprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Coco, Aceite de	Líquido arriba de 25°C (77°F)	1	-	-	X	2	1	X	X	1	2	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Cocoa, mantequilla de. (Aceite de Theobromo I)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	1	2	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Compuesto para pavimentar	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coque, Gas de horno de (149°C (300°F) o menos)	Gas	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	1	1	1	2	-	1
Corte, aceite de I (Base Mineral)	Líquido	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Corte, aceite de, Soluble en agua	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Corte, aceite del, Base azufre	Líquido	2	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Creosota (alto cont. naftaleno/antraceno)	Líquido	X	2	X	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2
Cresílico, Acido	Líquido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cresol (Metilfenol)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Criolita	En ácido sulfúrico	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Crómico Cloruro de	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Crómico, Acido (100%)	Cristales rojo obscuro	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Crómico, Acido (25% Solución o menos)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Crómico, Acido (50% Solución en agua)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Crómico, Acido (Trióxido de Cromo)	Cristales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Cromo Trióxido de (Acido Crómico)	Cristales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Cromo, alumbre de(Sulfato deCromoy Potasio)	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-
Crotónico, Acidp (Acido metilacrilico)	Sólido blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumeno (Isopropilbenceno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúprico , Nitrato (Nitrato de cobre)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Cúprico , Sulfato (Sulfato de Cobre)	En agua	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Cúprico, Cloruro (Cloruro de Cobre)	En agua	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Cúprico, Arseniato (Arseniato de Cobre)	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Cúprico, Cianuro (Cianuro de cobre)	En ácidos diluidos o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
China-Madera, aceite de, (Aceite de Tung)	Aceite amarillo	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	1	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Chlorothene (MR para solventes clorados)	Líquido incoloro	1	1	X	-	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Chocolate, jarabe de	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decalin (MR para decahidronaftaleno)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	1	1
Decanal (Decil aldehído)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decanol (Alcohol Decílico)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Decil aldehído (n-decanal)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deshielante,Fluido (etilen o propilen glycol)	Líquido naranja	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desnaturalizado, Alcohol (etanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Destilado, combustible	Líquido claro a café	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dexron	Líquido café	1	X	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Dextrina (Goma starch)	Polvo blanco a amarillento	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Diacetona	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-	1	1
Diacetona, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	2	2	-	2	X	2	1	-	X	1	1	1	1	1	1
Diamonio, Fosfato de	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	1
Diazinon	En solventes base petróleo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-
Dibencílico, Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutilamina	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Dibutilico Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutilo, Ftalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	1	1	2
Dibutilsebacato	Clear Colorless Liquid	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Diciclohexilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroacético, Acido	Colorless Liquid claro	1	-	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroanilina	En Alcohol o Benceno	1	-	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diclorobencilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluorometano (Freon 12)	Gas, Líquido @ 967 kPa @	1	-	-	-	2	1	1	X	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Dicloroetano (Dicloruro de Etileno)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	2	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Dicloroetil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroetileno	Líquido incoloro	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Dicloroetileno (Dicloruro de Acetileno)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Diclorometano (Cloruro de Metileno)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Dicloropentano	Líquido amarillo ligero	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloropropano (Dicloruro de propileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIDA (Adipato de Diisodécilo)	Líquido aceitoso coloreado li	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	2

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones								
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G									
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC									
Dietanolamina	Líquido arriba de 29°C (83°	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-				
Dietanolamina (20%)	En agua o alcohol	1	-	-	1	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	-			
Dietil cetona	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-				
Dietilacetaldéhid (Etilbutiraldehído)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilamina	Líquido incoloro	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1				
Dietilbenceno	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglicol (Dihidroxidietil Eter)	Líquido incoloro tipo jarabe	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1				
Dietilenglicol, Acetato del Monometiléter de		1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglicol, aceteto del monobutiléter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglicol, éter metílico de, (Metil Cellosolve)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglicol, Monobutiléter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglicol, Monoetiléter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilenglycol, Monometiléter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilénico, Eter (Dioxano)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	1				
Dietileno, Dioxido de, (1,4 Dioxano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	-	-	-	-	-				
Dietilentriammina	Líquido amarillo	1	1	1	-	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietílico, Eter (Etil Eter)	Líquido incoloro	1	2	-	1	X	2	X	X	2	2	X	2	1	-	2	-	-	-	-	1				
Dietilo, Oxalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-				
Dietilo, Sulfato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilo, Ftalato de , (Etil Ftalato)	Líquido incoloro acuoso	1	1	-	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1				
Dietilo, Sulfuro de (Etilsulfuro)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dietilo, Sebacato de	-	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1				
Difenilo,ftalato de	Polvo blanco amarillento	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dihidroxiacetona	En agua	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dihidroxidietil éter (Dietilenglicol)	Líquido incoloro tipo jarabe	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisobutil cetona (DIBK)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1				
Diisobutil fenol (Octil fenol)	Escamas blancas (sólido)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisobutil ftalato	Liquid	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisobutileno	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	1	1	-	1				
Diisodecilo, Adipato de (DIDA)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisooctilo, ftalato de (DIOP)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisopropanolamina	Líquido arriba de 42°C (108°	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisopropil cetona (DIPK)	Colorless Liquid	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1				
Diisopropilamina	Colorless Liquid	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diisopropilideno Acetono (forona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dilauril éter	Líquido arriba de 33°C (92°	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetil Acetamida (DMAC)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetil Anilina	Líquido aceitose amarillo-ca	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1				
Dimetilamina (DMA)	Liquid @ 484 kPa @ 49°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilaminoetanol (Dimetiletanolamina)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilaminometil fenol (DMP)	Líquido rojo obscuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilbenceno (DMB, xileno, xilol)	Líquido incoloro	1	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilcarbinol (alcohol isopropilico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	2				
Dimetilcetona (Acetone, propanona)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	2				
Dimetilciclohexilamina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetiléter	Líquido bajo presión	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	-				
Dimetilfenol (Xilenol)	Sólido blanco, líquido @ 20	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1				
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1				
Dimetilo, Tereftalato de	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilo, Sulfóxido de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dimetilo, ftalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	-	-	1				
Dimetilo, Sulfato de (Metil Sulfato) (E118 Bayer)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-				
Dimetilo, Sulfuro de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dinitrobenceno (Soluble en Cloroformo)	En cloroformo	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dinitrógeno, Tetraoxido de (Dióxido de nitrógeno)	Liquid @ 345 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dinitrotolueno, Sólido	En alcohol o éter	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diocilamina (di-(2-etilhexil)amina)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diocitilo, ftalato de, (di-(2-etilhexil) ftalato)	Líquido ligeramente coloreado	1	1	-	1	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	X				
Diocitilo, Adipato de, (di (2-etilhexil) adipato)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Diocitilo, fosfito de, (di-(2-etilhexil) fosfito)	Líquido incoloro	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-				
Diocitilo, Sebacato de (di-(2-etilhexil) sebacato)	Pale Straw Colored Liquid	1	1	-	1	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-				
DIOP (Diisooctilo, ftalato de)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-				
Dioxano (Dióxido de Dietileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	-				
Dioxano (éter dietilénico)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	-	2	-	-	1	1	1	1	1				

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones							
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G								
		Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC								
Dioxolano (Etilenglicol Formal)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-			
Dipenteno (Cineno, Limoneno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-			
Dipropil cetona	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dipropilamina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dipropilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dipropilenglicol Monometileter (DPM)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dirco , aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-			
Disódico, fosfato Solución	En agua	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Disódico,fosfato (DSP soluble en H2O)	Polvo blanco o incoloro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Divinilbenceno (Grados 20-25% o 50-60%)	Líquido blanco acuoso a paja	1	2	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DMA (Dimetilamina)	Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DMAC (Dimetilacetamida)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DMB (Dimetilbenceno, Xileno, Xilol)	Líquido incoloro	1	X	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DMF (Dimetilformamida)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1			
DMP (Dimetilaminometilfenol)	Líquido rojo oscuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dodecilbenceno (Alquilato Detergente)	Líquido	1	2	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dodecilbencensulfonato de Sodio (Detergente)	En agua	1	2	1	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	1			
Dodecilfenol	Líquido color paja	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dolomita	Polvo blanco, gris o rosa	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dowtherm A (Bifenilo y Bifenileter Mezcla.)	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	-			
Dowtherm SR-1 (Etilenglicol)	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1			
DPM (Dipropilenglicol Monometil Eter)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Duro, aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	-			
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
EDB (Etileno, Dibromuro de)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-			
EDTA (Acido Etilendiaminotetraacético)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Emulsion (Aceite en agua)	El agua es la fase continúa	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Enameles	Líquido	1	1	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-			
Epiclorhidrina (Cloropropileno, Oxido de)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1			
Epóxica, Resina	Pellet	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Estánico, Sulfuro	Polvo amarillo a café	1	2	-	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
Esenciales , aceites	Líquido	1	2	-	X	X	1	X	X	2	-	1	-	-	-	2	1	1	1	1	-			
Estánico, Cloruro	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	X	-			
Estanoso , Cloruro (Abajo de 150°F)	Masa blanca	1	1	-	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	1			
Estaño, Tetracloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
Esteárico, Acido (Acido Octadecanoico)	Sólido ceroso blanco	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X			
Estearina	Cristales incoloros o polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-			
Estireno (Monómero)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	X	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2			
Etanol (Alcohol etílico)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1			
Etanolamina (Aminoetanol)	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	1	2	-	-	-	-	-			
Eteres	Líquidos	1	1	X	1	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	2			
Etil butil éter (Butil etil Eter)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etil metil cetona (MEK)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-			
Etil pentaclorobenceno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1	-	1			
Etil propil cetona (3-Hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilaluminio, Dicloruro de (32°C (90°F))	Líquido amarillo claro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilamina	Líquido incoloro o gas	1	2	-	1	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1			
Etilbenceno	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	-	1			
Etilbutanol (2-Etilbutil Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-			
Etilbutil Alcohol (Etilbutanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-			
Etilbutil amina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilbutil cetona	Líquido claro	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilbutiraldehído (Dietilacetaldehído)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilcelulosa	Sólido granular	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1			
Etilencianohidrina	Líquido color paja	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenclorhidrina	Colorless Liquid	1	1	-	2	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-			
Etilendiamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	1			
Etilendiaminotetraacético, ácido (EDTA)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1			
Etilenglicol Formal (Dioxolano)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenglicol, acetato del monoetileter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenglicol, Monoetileter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenglicol, Monometil Eter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Etilenglicol, n-Butil Eter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones								
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC												
Etileno Dicloruro de (Dicloroetano)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-					
Etileno, Dibromuro de (EDB)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-						
Etilhexaldehído	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilhexanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilhexanoico, Acido	Líquido	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilhexílico, Alcohol (Etilhexanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-						
Etilhexilo, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-	-						
Etilhexilo, Acrilato de	Líquido	1	2	-	2	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-						
Etilico éter, Acetato de (Acetato de Cellosolve)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1						
Etilico, Alcohol (Etanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2						
Etilico, Eter (Dietileter)	Líquido incoloro	1	2	-	1	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	X	2	1	1	1						
Etilmercaptano (Etanotiol)	Líquido incoloro pungente	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-						
Etilo, Acetato de (Eter Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	2						
Etilo, Acrilato de	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-						
Etilo, Bromuro de	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-						
Etilo, Oleato de	Líquido ligeramente amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Sulfuro de (Dietil Sulfuro)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Acetoacetato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	X						
Etilo, Acrilato de, Inhibido	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-						
Etilo, Butirato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-						
Etilo, Cloroformiato de (Clorocarbonato de etilo)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Cloruro de	Líquido comprimido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	2						
Etilo, Formiato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, ftalato de (Dietilftalato)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-						
Etilo, Ioduro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Isobutirato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Oxalato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Propionato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Etilo, Silicato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1						
F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fenilo, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fenilo, Chloruro de (Clorobenceno)	Líquido claro volátil	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X						
Fenol (Acido Carbólico)	Cristales blancos a rosas	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-						
Fenol, Acido	95% o menos con H2O	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	X						
Fenolatos	-	1	-	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-						
Fenolsulfónico, Acido	Líquido café a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fenotiazina	Polvo verdoso o escamas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Férrico, Bromuro	Cristales rojos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Férrico, Cloruro	Sólido café obscuro	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	1						
Férrico, Cloruro (solución)	Líquido	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	1						
Férrico, Nitrato	Cridtales violetas	1	1	-	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	1	1	-						
Férrico, Nitrato (Solución)	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-						
Férrico, Sulfato	Cristeles amarillos o plover g	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X						
Férrico, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	2	-	2	2	-	2	1	-	1	X	1	1	X						
Ferroso, Acetato (Solución)	Líquido en H2O o Alcohol	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Ferroso, Cloruro	Cristales verdes a blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-						
Ferroso, Cloruro (Solución)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-						
Ferroso, Nitrato	-	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-	2	-	1	1	-						
Ferroso, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	1	-	1	X	1	1	-						
Fertilizante (Abono Líquido)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1						
Fierro, Acetato de, Licor (Licor negro)	Líquido negro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-						
Fierro, mineral de, (Hematita)	Sólido negro a rojo ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fierro, Oxido de (Negro, Café, Rojo o Amarillo)	Sólido negro a rojo ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fierro, Oxido de , Lodos	Lodo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fierro,Hidróxido de	Precipitado café	1	-	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-						
Fierro,sales de	-	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-						
Fierro,Sulfato de, Solución (Sulfato Férrico)	Líquido	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-						
Fierro,Sulfuro de Solución (Sulfuro Ferroso)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fijadora,Solución (fotográfica)	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-						
Firtec 290, MF	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Fluido hidráulico resistente al fuego (Texaco)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1						
Fluobórico, Acido (48% Pureza)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-						
Fluobórico, Acido (más de 48%)	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-						
Flúor	Gas amarillo pálido	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-						
Flúor (Líquido)	Líquido amarillo	NO HOSE AVAILABLE																								

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones																									
			Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro																				
																								Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev																
																								T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					

Fluorhídrico, Acido (38% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (47% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (53 % o menos)	Líquido incoloro	X	1	X	1	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (Concentrado)	Líquido incoloro	X	1	X	2	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	-
Fluosilícico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	1	-
Fluosilícico, Acido, 50%	En agua	1	1	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Formaldehído	Gas	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	-
Formaldehído, Solución (más del 50%)	Líquido	1	2	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	-
Formalina, (37-50% HCHO con 15% MeOH)	Líquido	1	1	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-
Formamida	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Fórmico, Acido (HCHO)	Líquido incoloro, Tb 100°C	1	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2
Forona (Diisopropilideno Acetona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	-
Fosfato, Trisódico	En agua	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórica, Roca	Sólido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acid, Gastado	Líquido	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acido (100%)	Cristales	1	2	X	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acido (35% o menos)	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	2
Fosfórico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2
Fosfórico, Acido (75%)	Líquido incoloro	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	2	2	X	1
Fosfórico, Acido (85%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	1
Fosfórico, Acido (90%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosforico, éster (Fluido Hidráulico)	Líquido	1	1	1	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-
Fosgeno (Cloruro de carbonilo)	Gas,(Líquido @ 415 kPa @	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotográficas, Emulsiones	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotográficas, Soluciones Fijadoras	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fotográficos, Reveladores	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR Fluido hidráulico	Líquido café	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR, Fluido D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freón 12 (Diclorodifluorometano)	Gas, Liquid @ 967 kPa @ 38°C	SPECIAL HOSE REQUIRED															-	-	-	-	-
Freón 13	Líquido @ 3.9 MPa, 27°C	SPECIAL HOSE REQUIRED															-	-	-	-	-
Freón 134a (HFC 134a)	-	SPECIAL HOSE REQUIRED															-	-	-	-	-
Freón 22 (Clorodifluorometano)	Gas (Líquido @ 1.04 MPa, 49°C)	SPECIAL HOSE REQUIRED															-	-	-	-	-
Freón 23	Líquido claro	SPECIAL HOSE REQUIRED															-	-	-	-	-
Frutas, Jugos de	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ftálico, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ftálico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ftálico, Anhidrido, Fundido	Sólido blanco cristalino	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fuel Oil (ASTM 1-6) (Combustóleo ASTM 1-6)	Líquidos blancos a café	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	2	2	1	-
Fumáric, Acido Solución (Acido Allomaléico)	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-
Fumárico, Acido	Cristales incoloros	1	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-
Fuorhídrico, Acido (70%)	Líquido incoloro	X	1	X	1	X	X	X	X	-	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	-
Furano (Furfuran)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	-
Furfural (Aceite de hormigas)	Líquido café a rojizo	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	2
Furfurano (Furano)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	-
Furfurílico, Alcohol	Líquido incoloro a café	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	2
Furfurílico, Alcohol	Líquido café a rojizo	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fusel , aceite (Alcohol Amilico, Aceite de granol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	1	-	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fyrguard 150, 200	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
Fyrquel 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Fyrquel 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gálico, Acido Solución	En solución alcohólica	1	1	-	1	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	1
Gálico, Acido (Acido 3,4,5 Trihidroxibenzoico)	En alcohol o glicerina	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	1
Gas de alto horno (frío)	Gas	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1
Gasohol (Gasolina mezclada con Etanol)	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	X
Gasolina (blanca)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	-
Gasolina (Oxigenada - mezclada con MTBE)	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	X
Gasolina (Sin plomo, más de 50% Aromáticos)	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	-
Gastado, ácido (H2SO4 86-93%)	Líquido	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-
Gelatina	Escamas o polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Glacial , Acido acético	Líquido incoloro	1	1	1	X	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Glacial, Acido metacrílico (GMAA)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glauber, Sal de (Sulfato sódico Decahidratado)	Cristales o polvo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicerina (Glicerol, propanotriol)	Líquido claro viscoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1
Glicerol (Glicerina)	Líquido claro viscoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones								
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC												
Glicerol, Monolaurato de	Líquido arriba de 27°C (80°F)	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicol, FR Fluidos	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicoles (p.e. Etilenglicol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Glicólicos, Iodos	Suspensión acuosa	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glucónico, Acido (Comercial 50% Acuoso)	Solución acuosa	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glucosa	Cristales o polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Glucosa, Solución	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
GMAA (Acido metacrílico glacial)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goma (pegamento)	Varios	1	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	1	1	1	1	X	-	-	-
Goma de almidón (Dextrina)	Polvo blanco a amarillento	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grafito	En polvo, escames o cristales	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grasa	Semisólido	1	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Grasa, Base Silicona	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graso, ácido	Sólido, semisólido o líquido	1	2	2	2	2	2	-	-	2	-	1	X	2	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Graso, alcohol de petróleo	C11 o menos son Líquidos	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graso, alcohol, mezcla	C8-C11 Líquidos, >C11 Sólidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halowax (Hidrocarburos clorados)	Aceites a sólidos cerosos	1	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA (Acrilato de 2-Hidroxietilo)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA Acido (2-Hidroxietil acrílico)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hematita (Mineral de hierro)	Sólido negro a rojo ladrillo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (Acrilato de 2-Hidroxipropilo)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptaclor (En Xileno)	Líquido	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanal (Heptaldehído)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptano	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Heptanodicarboxílico, Acido (Acido Azelaico)	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanoico, Acido	Líquido claro aceitoso	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hexaclorociclohexano	Escamas blancas a amarillentas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorociclopentadieno	Líquido amarillo	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecanoico, Acid (Acido palmítico)	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexahidroftálico, Anhídrido	Líquido incoloro viscoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaldehído	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Hexametilendiamina, Solución	Hojuelas planas incoloras	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexametilenimina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexano	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hexanol (Hexílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-
Hexanona (Etil propil cetona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexeno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-
Hexil Cellosolve (EG monohexil éter)	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexilamina	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexileno (1-Hexeno)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexílico, Alcohol (Hexanol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexilo, Metacrilato de	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidráulico, Fluido (Polialfaolefina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Hidráulico, Fluido HF-31	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Hidráulico, Fluido (Base aceites de petróleo)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hidráulico, Fluido (Base éster fosfórico)	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hidráulico, Fluido HF-18, HF-20	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hidráulico, Fluido, (Base agua-glicol)	Líquido	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Hidrazina	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrazina, Solución	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrazina, Hidrato de	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Cloruro de	Gas incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, (Gas)	Gas	CONTACT DENVER PRODUCT APPLICATION															-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Bromuro de Líquido (Anhídrido)	Líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de, Anhídrido	Gas incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de, Solución (Acido bromhídrico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Dioxido de (Peróxido de Hidrógeno)	Líquido	1	-	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Fluoruro de	Gas incoloro o líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Hidrógeno, Peróxido de (35% o menos)	Líquido	1	1	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1	1	X	-	-
Hidrógeno, Peróxido de (50% o menos)	Líquido	1	2	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2	X	2	1	1	1	1	X	-	-	-
Hidrógeno, Peróxido de (70% o menos)	Líquido	1	2	1	X	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2	X	2	1	1	1	1	X	-	-	-
Hidrógeno, Peróxido de (90% o menos)	Líquido	1	-	1	-	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones									
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev												VITON			Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Poliprop	
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
Teflon®	Gaon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC													
Hidrógeno, Sulfuro de	Gas incoloro		NO HOSE AVAILABLE																								
Hidrógeno, Sulfuro de, Líquido	Liquid @ 2.8 MPa, 49°C	1	-	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxiacético, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxiacético, Acido , Solución	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxietil acrílico, Acido (HEA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-							
Hidroxietilo, Acrilato de (HEA)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxietilo, Metacrilato de	Líquido claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxietilo, Metacrilato de , Solución en Xileno	Líquido claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Hidroxiopropilacrilico, Acido (HPA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-							
Hígado de bacalao, aceite de	Líquido amarillo pálido	1	1	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	1	1	1	1							
Hileno (Toluendiisocianato, TDI)	Líquido amarillo	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Hipocloroso, Acido (solamente en sol. diluídas)	Solución acuosa verdosa-amarilla	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-							
Hormiga, aceite de	Líquido incoloro a pardo rojizo	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1							
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1							
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1							
Houghto-Safe 5046	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1							
Houghto-Safe 625, 640 & 525 (Under 100°F (38°C))	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1							
HPA Acid (2-Hidroxipropilacrilico)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-							
HPO (Tiosulfato de Sodio)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-							
Hy-Chock, aceite	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-							
Hydrafluid 760 (Texaco y Houghton)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1							
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-							
Hydrasol A (Pigmento Textil)	-	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-							
Hydro-Drive, aceite (Houghton)	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-							
Hydrolube (Agua- Glicol)	Líquido	1	-	1	-	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-							
Hydrolubric, aceite (Houghton)	Líquido	1	1	-	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-							
Hydroquinona	Cristales blancos	1	1	-	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	-							
Hydroquinona Solución	Líquido	1	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-							
I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, Eter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, Alcohol (Isobutil carbinol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco , Cloruro de	Líquido incoloro a amarillo	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, Bromuro de	-	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, Butirato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isoamilco, ftalato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutano	Gas incoloro																										
Isobutano Líquido	Liquid @ 677 kPa, 49°C (12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutanol (Isobutilico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2							
Isobuteno (Isobutileno)	Gas	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutil Carbinol (Alcohol isoamilico Primariol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutileno (Isobuteno)	Gas	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutileno Líquido (Isobuteno Líquido)	Líquido @ 608 kPa, 49°C (1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutilico, Alcohol (Isobutanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-	-	-	-							
Isobutilico, Aldehído (Isobutiraldehído)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isobutiraldehído (Isobutilico, Aldehído)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isocianato (Toluendiisocianato, TDI)	Líquido blanco a amarillo	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-							
Isoforona	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isoftaloilo, Cloruro de	Líquido arriba de 41°C (106°	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isooctano	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2							
Isooctilico, Alcohol	Líquido claro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isooctilo, Adipato de	Líquido, viscoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isooctilo, Tioglicolato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isopentano	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isopropanol (alcohol isopropilico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	-	-	-	-							
Isopropanolamina (MIPA)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-							
Isopropilamina	Líquido incoloro	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-							
Isopropilico, Alcohol (Isopropanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2							
Isopropilico, Eter	Líquido incoloro	1	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1							
Isopropilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	-	X	-	1	X	1	1	1	1							
Isopropilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-							

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON				Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z							G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Isopropiltolueno (Cimeno)		Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones								
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev												VITON			Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G									
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC									
Magnesio, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-	1	X		
Magnesita	Sólido cristalino blanco a ca	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Maíz, aceite de	Líquido amarillo pálido	1	1	-	2	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1	1	1	1	1	1	1	X		
Maíz, jarabe de	Líquido claro	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-		
Malathion (Agriquímico)	Líquido claro a ámbar	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	1			
Malathion (Agroquímico,Diluido)	Líquido claro a ámbar	1	1	1	-	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1			
Maleico, Acido	Líquido	NO HOSE AVAILABLE															2	2	1	-	-	-	-	-	
Maleico, Acido, Solution	Solución	1	1	1	1	1	2	2	2	X	-	1	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-			
Maleico, Anhídrido	Agujas incoloras	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Maleico, Anhídrido, (Líquido Caliente)	Líquido arriba de 53°C (124°	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Málico, Acido (forma dl ,Mezcla racémica)	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Málico, Acido , Solución (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Malta , Seca	Granos amarillos a ámbar	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Malta, Extracto de, (Maltina)	Líquido viscoso ligeramente	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Maltina (Extracto de Malta)	Líquido viscoso ligeramente	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Manganeso, Sales	-	1	1	-	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-			
Manganeso, Sulfato de (Sulfato Manganeso)	Sólido rojo pálido	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Manganeso, Sulfato de, Solución	Solucion en agua	1	1	-	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-			
Manganeso, Sulfito de, (Sulfito manganeso)	Polvo negro a rojizo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Manganeso, Sulfuro de (Sulfuro Manganeso)	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Manteca de cerdo	Líquido arriba de 42°C (108°	1	1	1	-	X	1	X	X	2	X	-	X	1	-	-	1	1	1	1	1	X			
Manteca de cerdo , aceite	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-			
Mantequilla	Líquido amarillo a blanco (se	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
MAPP Gas (Metilacetileno Propadieno)	Líquido	USE 20B-HB HOSE ONLY															-	-	-	-	-	-	-		
Máquinas Aceite del (Abajo de 57°C (135°F)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	1	X	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	1			
Maxmul (Penzoil Fluído Hidráulico)	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-			
Mayonesa	Semilíquido	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-			
MBK (Metil Butil cetona)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-			
m-Diisopropilbenceno	Colorless Liquid	1	2	2	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
MEA (monoetanolamina)	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-			
MEK (Metil etil cetona)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-			
Melazas	Líquido café	1	1	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	-			
Mercúrico, Cianuro	Prismas incoloros transpare	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-				
Mercúrico, Cianuro, Solución (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-				
Mercúrico, Cloruro	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X				
Mercúrico, Cloruro, Solución (en H2O, o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X				
Mercurio	Líquido plateado	1	1	1	-	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	X	X				
Mercurio, Vapor	Gas	NO HOSE AVAILABLE															1	1	1	-	-	-	-		
Mercuroso, Nitrato, Solución	Solución	1	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-				
Mesitileno (Trimetilbenceno)	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-			
Mesitilo, Oxido de (Metil isobutenil cetona)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	1			
Metálicos, Jabones (Al, Ca, Zn)	Solidos a temperatura ambie	1	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	1			
Metilalílico, Alcohol (Metilalílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metano	Gas	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metanol (Metilico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-			
Methoxychlor, Solución (en Alcohol)	Solución	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-			
Metil Acetona	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-			
Metil butanol (2-metil-1-butanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-			
Metil Butanotiol (Butilmercaptano)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-			
Metil butil cetona (MBK)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	1			
Metil carbitol (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil cellosolve (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil ciclohexano	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-			
Metil cloroformo, (1,1,1 Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-			
Metil Estearato de	Líquido arriba de 38°C (99°F	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil etil cetona (MEK)	Líquido incoloro	1	2	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1			
Metil fenol (Cresol)	Líquido arriba de 35°C (95°	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-			
Metil hexanol	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil hexanona (Metil isoamil cetona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil hexil cetona	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil isoamil cetona (Metil hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Metil isobutenil cetona (Oxido de Mesitilo)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-			
Metil isobutil cetona (MIBK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-			
Metil isopropil cetona (MIPK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1			
Metil metacrilato, Monómero, Inhibido	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-			

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones						
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hiero/Ac. al car Ac. 304 Ac. Inox. 314		Aluminio Latón Polypro	
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G				
Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC										
	Metil metacrilato (Metacrilato de metilo)	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	2	-	1	1	1	-						
	Metil propil carbinol (2 Pentanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-						
	Metil propil cetona (Pentanona)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-						
	Metil propil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-						
	Metil-2-Pirrolidona (N-metil-2-pirrolidona)	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metilacetileno Propadieno (MAPP Gas)	Líquido @ 739 kPa @ 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
	Metilacrilico, Acido	Sólido blanco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-						
	Metilacrilico, Acido (Acido Crotónico)	Sólido cristalino blanco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-						
	Metilal	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
	Metilalilico, Alcohol (Metalílico Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-						
	Metilalilo, Cloruro de	Líquido incoloro a paja	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
	Metilamilico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
	Metilamilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metilamina (30-40% en H2O)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-						
	Metilamina (Anhidra)	Líquido @ 829 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-						
	Metilamina (Monometilamina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1						
	Metilanilina	Líquido incoloro a café	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-						
	Metildietanolamina	Líquido incoloro	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metilen difenilo, Diisocianato de, (MDI)	Líquido arriba de 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metileno, Bromuro de	Líquido claro	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-						
	Metileno, Cloruro de, (Diclorometano)	Líquido incoloro	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1						
	Metileno, Dicloruro de	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1						
	Metileno, Dicloruro de (Cloruro de Metileno)	Líquido incoloro	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1						
	Metilestireno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
	Metilico, Alcohol (100%) (Metanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1						
	Metil-n-Amil Carbinol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
	Metil-n-Amil cetona	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metilo, Cloruro de	Líquido @ 1.1 MPa @ 49°C	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1						
	Metilo, Salicilato de	Líquido rojo a amarillo	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1						
	Metilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1						
	Metilo, Acetoacetato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-	-						
	Metilo, Acrilato de, (Inhibido)	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	1						
	Metilo, Bromoacetato de	Líquido incoloro a paja	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Metilo, Bromuro de	Líquido @ 380 kPa @ 49°C	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1						
	Metilo, Cianuro de (Acetonitrilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-						
	Metilo, Cloroformiato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-						
	Metilo, Formiato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1						
	Metilo, Sulfato de (Dimetil Sulfato, E118 Bayer)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-						
	Metionina (Aminoácido)	Polvo blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
	MIBK (Metil isobutil cetona)	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-						
	Miel	Líquido amarillo	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-						
	Mineral, Aceite	Líquido incoloro	1	1	1	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1						
	Minerales, Espíritus (VM&P Nafta)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1						
	MIPA (Isopropanolamina)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-						
	Mobile Therm 603	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1						
	Moldes, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1						
	Monocloroacético, Acido	Cristales incoloros a café lig	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Monocloroacético, Acido, Solución	Solución	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-						
	Monoclorobenceno	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1						
	Monoetanolamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	X	X	1	-	-	1						
	Monoetilamina	Líquido @ 103 kPa @ 49°C	1	-	-	-	1	X	X	2	X	2	X	X	-	-	-	-						
	Monoetilamina, Solución (70% o menos)	Solución	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Monoglicéridos	Líquidos a sólidos	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Monometilamina (Metilamina)	Líquido @ 829 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-						
	Monopentaeritritol (Pentaeritritol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Monopentaeritritol, Solution	Solición	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
	Monosodico, Fosfato (Monobásico)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Morfolina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Mortero, Inorgánico	Polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Mostaza	Líquido	1	-	-	2	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	X	1						
	Motor, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1						
	MTBE (Metil ter-butil éter)	Líquido incoloro	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-						
	Muriático, Acido (Clorhídrico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X						
	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Nafta (Bajo contenido de aromáticos)	Líquido	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2						

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones								
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON						Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G										
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC										
Naftaleno	Escamas cristalinas blancas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1					
Nafténico, Acido	Fluido obscuro, comercial	1	1	-	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-					
Neohexano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-					
Neutro, Aceite	Líquido	1	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1					
n-Hexaldehído	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nicotina, Sales de, (p.e. Clorhidrato de Nicotina)	Aceite incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-					
Níquel, Acetato de	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1					
Níquel, Acetato de, Solución (En Agua o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1					
Níquel, Carbonato de	Cristales verdes a cafés/polv	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Níquel, Cloruro de	Escamas cafés delicuescen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X					
Níquel, Cloruro de, Solución (en Agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	X	2	2	X	X					
Níquel, Nitrato de	Cristales verdes delicuescer	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-					
Níquel, Nitrato de, Solución (en agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	-	-	2	X	-					
Níquel, Sales de	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-					
Níquel, Solución plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	2	-	-	X	-	1	1	-	-					
Níquel, Sulfato de	Cristales amarillo verdoso a	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	X	X					
Níquel, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	-	2	1	X	X					
Níter Cake (Bisulfato de Sodio)	Cristales incoloros o terrones	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X					
Níter Cake Solución	Solución	1	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-					
Nítrico, Acido (25% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	1	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido (10%)	Líquido transparente o amar	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido (25%)	Líquido transparente o amar	1	1	1	2	-	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido (35% o menos, 26 °Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido (67% o menos, 42 ° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido, (52% o menos, 36° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	2	2	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido, (61% o menos, 40°Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido, (95% o menos, 48.5 ° Bé)	Líquido amarillo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nítrico, Acido, (Rojo Fumante)	Líquido rojo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-					
Nítrico, Acido, (63.5% o menos)	Líquido transparente o amar	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X					
Nitrobenceno	Líquido amarillo @ 6°C (43°	1	2	-	1	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	1	1	1	1					
Nitroetano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1					
Nitrógeno (Gas)	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Nitrógeno (Líquido,Criogénico)	Líquido	NO HOSE AVAILABLE																1	1	1	1	1	1			
Nitrógeno, Dióxido de, (Tetraóxido de Nitrógeno)	Líquido @ 345 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nitrógeno, Fertilizante ,(Amoniaco, Urea)	Soluciones	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nitrógeno, Oxido de (Oxido Nitroso)	Gas	1	1	-	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	-	X					
Nitrógeno, Tetraóxido de, (Dióxido de Nitrógeno)	Liquid @ 345 kPa @ 49°C (	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nitrometano	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X	-	1	1	-	1					
Nitropropano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-	-	1	1	-	1					
Nitrosilo, Cloruro de	Líquido rojo a amarillo o gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-					
Nitroso, Acido (más de 10%)	Líquido azul ligero	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	X	1	1	X	X					
Nitroso, Oxido (Oxido de Nitrógeno, NO)	Gas	1	1	-	1	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-					
Nitroso, Oxido, Líquido comprimido)	Líquido @ 5.5 MPa @ 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
N-metil-2-pirrolidona	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
n-Octano	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X	-	-	-	-	-					
Noneno (1-nonileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nonileno (Noneno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Nonílico, Alcohol (Octil carbinol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octadecanoico, Acido (Acido esteárico)	Líquido ceroso incoloro	1	1	1	-	2	2	-	-	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-					
Octanoico, Acido (Acido caprílico)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-					
Octanol (Alcohol Octílico)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2					
Octeno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octil carbinol (Nonílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octil fenol (Diisobutíl fenol)	Escamas blancas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octilamina	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octílico Aldehído (Octanal)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-					
Octílico, Alcohol (Octanol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2					
Octilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-					
o-Diclorobenceno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	1	1	-	1					
o-Diclorobenceno (también meta y para)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-					
o-Fenilendiamina	Agujas incoloras a rojizas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Oleico, Acido, (ácido graso)	Líquido aceitoso amarillo a r	1	1	X	1	2	2	X	X	2	2	1	2	1	-	2	2	1	1	1	2					
Oleum (Acido sulfúrico fumante, 30% SO ₃ o meno	Líquido claro-blanco fumante	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	X					
Oliva, Aceite de	Líquido amarillo a verde	1	1	1	2	2	2	X	X	X	2	1	X	2	1	2	2	1	1	1	2					

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																	Conexiones			
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON			Hiero/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314	Aluminio Latón Polypro			
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J			Z	G	
Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC									
OS 45 Fluido Hidráulico (Base Ester Silicato)	Líquido	1	-	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-			
Oxálico, Acido (50%)	Cristales en agua	1	2	1	2	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-			
Oxálico, Acido (Acido etanodioico)	Cristales transparentes	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1	
Oxígeno	Gas incoloro	1	1	-	1	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-			
Oxígeno, Líquido (LOX)	Líquido @ 1.4MPa @ -146°C	NO HOSE AVAILABLE																					
o-Xileno (1,2- Dimetilbenceno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-			
Ozono (O3)	Gas	1	2	2	1	1	X	X	X	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Palma, Aceite de	Sólido amarillo a café	1	1	-	-	-	1	X	X	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Palmitico, Acido (Acido hexadecanoico)	Cristales en alcohol caliente	1	1	1	2	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1	X	1	
Parafina (Hidrocarburo alifático)	Varios desde Gas a sólido c	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1	-	
Paraformaldehído	Sólido blanco, escamas o po	1	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	
Paraldehído	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Paranox (Dispersante de detergentes, Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Parapol (Poliisobutileno líquido, Exxon)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
p-Diclorobenceno	Cristales blancos	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-	
Pedernal	Gris, café, negro	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pelargónico, Acido	Aceite incoloro a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentacloroetano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentaclorofenol ,en aceite	En aceite (conservador de m	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Pentaeritritol (Monopentaeritritol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentano	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentanol (Metil propil carbinol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentanona (Metil propil cetona)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pentanol (Alcoholes amilicos, primarios y sec.)	Líquido	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	-	
Perclórico, Acido (70%)	70% o menos con H2O	1	2	1	2	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	1	
Percloroetileno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	X	-	
Pescado, aceite de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo crudo	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	2	-	1	1	1	1	1	1	1	
Petróleo, Parafina de (Ceras)	Sólidos con bajos Tb.	1	2	2	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Aceites de (ácido)	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Aceites de (Refinados)	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Destilado de	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Eter de (Nafta)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Nafta (Flash Point Arriba de 200 °F)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo, Nafta (Tolueno/ciclohexano/Xileno)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Petróleo,Coque de	Pellets	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Picrico, Acido (Solución)	En agua	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1	
Picrico, Acido (Trinitrofenol)	Cristales amarillos	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1	
Pineno	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-	
Pino Aceite de	Líquido amarillo a ámbar	1	1	-	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pino Alquitrán de	Líquido viscoso negro a café	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pintura (Inorgánica)	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	
Pintura (Base aceite o solvente)	Líquido a pasta	1	1	-	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Pintura de desperdicio	Pasta semisólida a líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pintura, (Emulsion o Látex)	Líquido	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Pintura, Removedor	Líquido a pasta	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Pintura, Resina	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Piperazina, Hidrocloruro de, Solución (34%)	En agua	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Piretro	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Piridina (50%)	Líquido	1	2	-	2	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	1	1	1	1	-	
Plata, cianuro de	Polco blanco	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Plata, nitrato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	-	
Plateadora,Solución (Cromo abajo de 49°C (120°F	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1	
Plomo, Acetato de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-	
Plomo, Acetato de, Solución	Solución	1	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1	-	
Plomo, Arseniato de, Solución (En Ac. Nítrico)	Solución	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Plomo, Nitrato de, Solución (En Agua o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	
Plomo, Silicato de (básico)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Plomo, Sulfato de (Básico, Azul Básico, Tribásico)	Polvo blanco a azul	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Plomo, Tetraetilo de	Líquido aceitoso incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Plomo, Tetrametilo de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Plomo,arseniato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Pluronic (Polihidroxialquilenglicol/ BASF / Poliole	Líquido incoloro a sólido vítreo	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Poliéster, Plástico	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones								
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev										VITON					Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro
						S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G									
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC												
Poliestireno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Polietilenglicol	Líquido incoloro a sólido vítreo	1	-	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-						
Polietileno, Plástico (LDPE,HDPE)	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Polipropilenglicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-						
Polipropileno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Poliuretano, Espuma (Abajo de 52°C (125°F))	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-						
Polivinilo, Acetato de - Emulsiones	Emulsión	1	-	-	1	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-						
Potash (Potasio, Carbonato de) Acuoso	Líquido	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1						
Potasio, Acetato de	Polvo blanco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	-	1	1						
Potasio, Bisulfato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-						
Potasio, Cianuro de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-						
Potasio, Clorato de	Polvo incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-						
Potasio, Cloruro de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-						
Potasio, Cloruro de (seco)	Sólido blanco	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-						
Potasio, Cromato de	Cristales amarillos	1	2	-	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	2	1	1	-	-	-						
Potasio, Cuprocianuro de	Sólido blanco cristalino	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-						
Potasio, Dicromato de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-						
Potasio, Ferrocianuro de	Cristales amarillos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
Potasio, Fluoruro de	Polvo cristalino blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
Potasio, Fosfato de	Cristales incoloros a blancos	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-						
Potasio, Hidrato de	Sólido blanco	1	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1	X	1	-	2	2	-	-	-						
Potasio, Hidróxido (Líquido)	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	1	X	2	-	X	X	-	-	-						
Potasio, Hidróxido de, 30% KOH	Líquido incoloro a turbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-						
Potasio, Nitrato de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-						
Potasio, Permanganato de	Cristales púrpuras obscuro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-						
Potasio, Persulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
Potasio, Silicato de (que no sea seco)	-	1	1	-	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Potasio, Sulfato de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-						
Potasio, Sulfito de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-						
Potasio, Sulfuro de	Cristales rojos a amarillos	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-						
Potasio, Tiosulfato de	Cristales incoloros	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-						
Potasio,Bicarbonato de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-						
Potasio,Bromato de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-						
Potasio,Bromuro de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-						
Potasio,Carbonato de	Polvo granular blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1						
Potasio,Carbonato de , acuoso	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1						
Potasio,Yoduro de	Sólido blanco	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-						
Primatol A, S, P (Agroquímico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Propano, Gas	Gas incoloro	CONTACT DENVER PRODUCT APPLICATION															-	-	-	-	-					
Propanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-						
Propanol (Propílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-						
Propilendiamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-						
Propilenglicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-						
Propileno	Gas incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-						
Propileno, Dicloruro de (Dicloropropano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-						
Propileno, Oxido de (Metiloxirano)	Líquido incoloro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-						
Propílico, Alcohol (Propanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-						
Propílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-						
Propilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-						
Propilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-						
Propiónico, Acido	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-						
Purina, Insecticida	-	1	1	-	-	2	X	-	-	X	2	2	-	-	2	-	1	1	1	2						
Puopale RX, Aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-						
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	-						
Pydraul 135	Líquido	1	1	-	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	-	-						
Pydraul 150	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-						
Pydraul 280	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	-	-						
Pydraul 312	Líquido	1	1	-	2	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	-	-						
Pydraul 50E	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-						
Pydraul 540	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	-	-						
Pydraul 625	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	-	-						
Pydraul A-200	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	-	-						
Pydraul F-9	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	-	-						
Pyreno (Tetracloruro de Carbono, tetraclorometano)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	X	2	2	-						
Pyrogard 160, 230, 630	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-						

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones				
			T	K	L	Food & Bev				VITON								Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio Latón	Polypro	
						S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC									
Pyrogard 51, 53, 55	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	1	1	1	-	-				
Pyrogard C, D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1				
Pyronal (Aceite de Transformador I)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-				
Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Quenching Oil	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1				
Quintolubric 822	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1				
R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Ramrod (Agroquímico)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1				
Rando , aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1				
Refinada, cera (Petróleo)	-	1	1	-	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	1				
Regal Aceites R&O	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1				
Reveladoras, soluciones	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	-				
Richfield "A" herbicida	-	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-				
Rojo, aceite (Acido oleico Comercial)	Líquido	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	2	2	1	1	-	2	2	1				
Rubilene, aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-				
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Sacarosa, Soluciones	Líquido	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1				
Salada, agua (Agua marina)	Líquido	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1				
Salicílico, Acido	Polvo blanco	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1				
Salmuera	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1				
Sauerkraut (cont. CH3COOH, ácido acético)	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-				
Semilla de algodón, aceite de	Líquido, de varios colores	1	1	-	2	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1				
Semilla de rapé, aceite de	Líquido amarillo a pardo	1	1	-	2	2	-	-	-	-	2	-	X	-	2	-	1	1	1				
Sevin	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-				
Shampoo	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Shellac	Escamas anaranjadas a inco	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-				
Shortening	-	1	-	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Sidra	Líquido	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-				
Silicato de Soda	Líquido amarillo a café	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-				
Silicona, Aceites de	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1				
Silicona, Grasas de	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1				
Sintético, aceitel (Citgo)	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1				
Sintéticos directos , aceites	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-				
Skydrol 500A & 7000	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1				
Soda Ash (Sodio Carbonato de)	Polvo grisáceo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Sodio, acetato de	Cristal incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1				
Sodio, aluminato de	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-				
Sodio, benzoato de	Cristales blancos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-				
Sodio, bicarbonato de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1				
Sodio, bicromato de	Líquido rojo claro	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-				
Sodio, bisulfato de	Cristales incoloros o terrones	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1				
Sodio, bisulfito de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Sodio, borato de (Bórax)	Cristales blancos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Sodio, carbonato de (Soda ash)	Polvo grisáceo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-				
Sodio, cianuro de	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1				
Sodio, cianuro de	Polvo blanco cristalino	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1				
Sodio, clorato de	Colorless Crystals	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-				
Sodio, clorito de (Solución)	Líquido incoloro a turbio	2	-	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-				
Sodio, cloruro de	Cristales incoloros a blancos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1				
Sodio, cromato de	Cristales amarillos translúcidos	1	-	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-				
Sodio, dicromato de	Cristales rojos a anaranjados	1	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-				
Sodio, ferricianuro de	Cristales rojo rubí	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-				
Sodio, ferrocianuro de	Cristales amarillos transparentes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-				
Sodio, fluoruro de (70%)	Líquido blanco	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-				
Sodio, fosfato de	Cristales incoloros a polvo blanco	1	1	-	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1				
Sodio, hidrato de	Sólido blanco	1	2	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-				
Sodio, hidrocloreto de	Líquido verde pálido	1	2	-	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-				
Sodio, hidrosulfito de	Polvo o escamas color limón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-				
Sodio, hidrosulfuro de	Agujas incoloras	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-				
Sodio, hidróxido de 10%	Líquido blanco	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-				
Sodio, hidróxido de 25% Solución	Líquido blanco delicuescente	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2				
Sodio, hidróxido de 40%	Líquido blanco	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1				
Sodio, hidróxido de 50% T<100°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-				
Sodio, hidróxido de 50% T< 46°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2				

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones				
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev												VITON		Hiero/Ac. al car Ac. inox. 304 Ac. inox. 314	Aluminio Latón	Polypro	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC						
Sodio, hidróxido de 50% T< 82°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Sodio, hidróxido de 60%	Líquido blanco	1	2	1	-	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Sodio, hipoclorito de 20%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X	-
Sodio, hipoclorito de 5%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Sodio, hiposulfato de	Cristales transparentes gran	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sodio, metafosfato de	Cristales incoloros a polvo b	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-
Sodio, metálico	Sólido plateado	2	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, nitrato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Sodio, perborato de	Polvo blanco amorfo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1	X	-
Sodio, peróxido de	Polvo blanco amarillento	1	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1	X	-
Sodio, silicato de	Terrones de vidrio verdoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Sodio, sulfato de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Sodio, sulfato de, decahidratado,(Sal de Glauber)	Cristales o polvo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfhidrato de	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	X	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfhidrato de	Agujas incoloras	1	2	-	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfito de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sodio, sulfito de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-	-
Sodio, sulfuro de	Cristales o escamas rojo lad	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Sodio, sulfuro de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-
Sodio, tiocianato de	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, tiosulfato de (HPO)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Sodio, tripolifosfato de (STPP)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-
Solnus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Soluciones jabonosas	Líquido	1	1	1	-	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Soya, aceite de	Aceite amarillo pálido	1	1	1	2	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Stauffer Jet 1	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stoddard, Solvente	Destilado de petróleo claro	1	2	-	2	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
STPP (Tripolifosfato de sodio)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-
Sulfámico, Acido	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Sulfámico, Acido (10% Under 77°C (177°F))	Líquido incoloro	1	X	-	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfato, Licores (Abajo de 66°C (150°F))	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-
Sulfúrico, Acido 10%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X
Sulfúrico, Acido 100%	Líquido incoloro	1	-	-	X	2	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 30%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 50%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 60% (48.5°Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 75%	Solución acuosa incolora a c	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 88% (64.7°Bé)	Líquido incoloro	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 93%	Líquido amarillento aceitoso	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 96%	Líquido incoloro	1	X	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido 98%	Líquido amarillento aceitoso	1	X	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Acido fumante, Oleum	Líquido amarillento aceitoso	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Sulfuroso, Acido (10%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X
Sulfuroso, Acido (75%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sun R&O aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac HP aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-
Suntac WR aceties	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	-	1	1	-	-
Sunvis aceites 700, 800, 900	Líquido	1	1	-	X	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tallow	Sólido blanco o líquido	1	1	-	2	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Tánico Acido (10 %)	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Tánico, Acido	Polvo ligeramente amarillo	1	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Tartárico, Acido	Polvo cristalino blanco	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-
TEA (Trietanolamina)	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
TEL (Plomo tetraetilo)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Tellus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Tenol Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Terciario, Alcohol Butílico	Líquido incoloro o cristal	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tergitol (Etoxilados y Etoxisulfatos de Alcohol)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2
Terpineol	Líquido incoloro o cristal	1	1	-	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Tetraclorobenceno	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano (Tetracloruro de Acetileno)	Líquido incoloro	1	X	2	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetileno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraclorometano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados 1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros																Conexiones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev												VITON		Hiero/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z							G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Tetracloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido crist	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1 = Excelente
2 = Bueno
X = No Recomendado
- = Sin datos

[illegible]



A **Tomkins** Company

Esta es propiedad de Gates de México, S.A. de C.V.
Queda totalmente prohibida su reproducción parcial o total
impreso en la ciudad de México.

Abril del 2009

Gates de México, S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana 5
Fracc. Ind. La Loma
54060 Tlalnepantla, Edo. de México
Tel. (0155) 2000 2700
Fax. (0155) 2000 2701
www.gates.com.mx



A Tomkins Company

Gates de México, S.A. de C.V.
Cerrada de Galeana 5
Fracc. Ind. La Loma
54060 Tlalnepantla, Edo de México
Tel. (0155) 2000 2700
Fax. (0155) 2000 2701
www.gates.com.mx

