



GATES de MÉXICO

MÁSTER DE MANQUERAS INDUSTRIALES

Nº
10
H
C
G



ÍNDICE



AIRE

Pág. 15



AGUA

Pág. 31



VARIOS
USOS

Pág. 45



PETRÓLEO

Pág. 59



ALIMENTOS

Pág. 77



MATERIALES

Pág. 85



QUÍMICOS

Pág. 103



VAPOR

Pág. 111



CONEXIONES

Pág. 115



TABLAS DE
RESISTENCIAS

Pág. 123

CARACTERÍSTICAS DE LAS MANGUERAS



La manguera industrial es un elemento reforzado, utilizado para la transportación de 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 absorver vibraciones.
- 3.- Como un conduit para proteger otras mangueras, tubos y/o cables.

La manguera es utilizada principalmente por:

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

COMPONENTES BÁSICOS DE LAS MANGUERAS

Las mangueras tienen tres componentes básicos:

REFUERZO:

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

TUBO:

Su función es transportar el
fluido de forma resistente.
Una gran variedad de materiales
pueden utilizarse y estos depen-
den de su aplicación.

CUBIERTA:

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



GATES OFRECE:

Varios tipos de mangueras industriales, todas ellas diseñadas para una o varias aplica-
ciones. Cuando estas mangueras son ensambladas con las conexiones adecuadas y usa-
das 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**

CARACTERÍSTICAS DE LAS MANGUERAS

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 CATÁLOGO

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 CONSTRUCCIÓN (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 PRÁCTICAS 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.

CARACTERÍSTICAS DE LAS MANGUERAS

1. Trenzado Vertical B



Ventajas: Esta construcción provee mangas 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 de $\frac{1}{4}$ " a 1" (25.4 mm). 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 (RPG), combustible, aire, aplicaciones de vapor, etc.

Características Especiales: Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies). Para otras dimensiones consultar a su distribuidor.

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 mangas 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 mangas para succión y descarga.

Características Especiales: Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies). Para otras dimensiones consultar a su distribuidor.

CARACTERÍSTICAS DE LAS MANGUERAS

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: Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies). Para otras dimensiones consultar a su distribuidor.

5. Envueltas con Refuerzo de Alambre SB



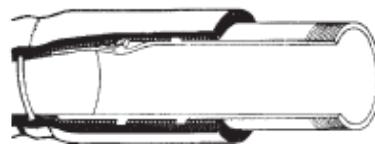
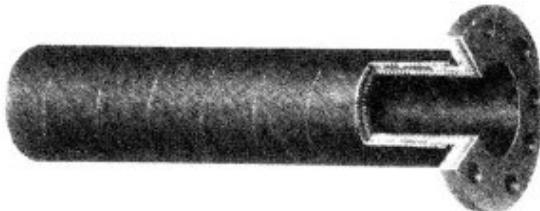
Ventajas: Mangueras construidas con tubo liso, proveen resistencia contra el aplastamiento y se adaptan a tolerancias exactas. Provee flexibilidad para doblar en un radio pequeño sin aplastarse. Permite la construcción de extremos especiales en la manguera y el uso de una gran variedad de mezclas de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

Aplicaciones Típicas: 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: Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies). Para otras dimensiones consultar a su distribuidor.

EXTREMOS DE MANGUERA PARA TIPO DE ACCESORIO INTERCONSTRUÍDO

Niples y Bridas



Opciones: Roscado o sin rosca

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

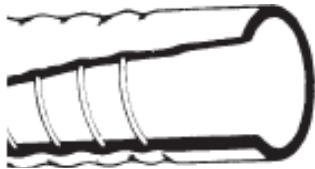
Opciones: Brida fija y giratoria. Bridas-Niple, construída sobre Niple.

Opciones: Brida fija, extremo roscado NPT.

EXTREMOS PARA LAS MANGUERAS GATES

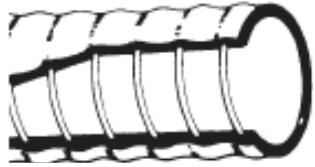
EXTREMOS PARA LAS MANGUERAS GATES

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 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.



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

Los extremos simples son suministrados en todas las mangueras trenzadas y envueltas. El extremo simple se obtiene por simple corte de la manguera a una longitud específica.

TOLERANCIAS 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	+/- 0.031	+/- 0.031
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 vertical (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 long. específica

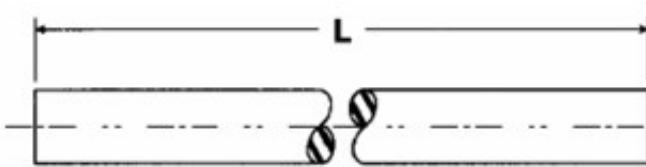
Longitud (ft)	Tolerancia (plg)
Hasta 1	+/- 0.125
Arriba de 1 hasta 2	+/- 0.188
Arriba de 2 hasta 3	+/- 0.250
Arriba de 3 hasta 4	+/- 0.375
Arriba de 4 hasta 6	+/- 0.500
Arriba de 6	+/- 1%

4.- Tolerancias en tramos de manguera de O.P.

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

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

a) Sin conexiones



b) Con conexiones

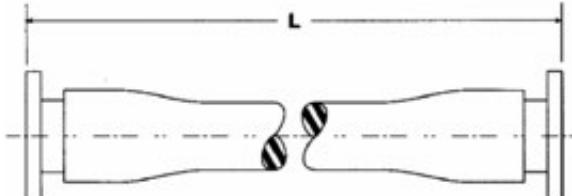


TABLA DE EQUIVALENCIA MANGUERAS INDUSTRIALES

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 PLICORD GREEN AIR YELLOW SUPER ORTAC WELDING HOSE GEMINI SPIRAFLEX DUCTING PLIOVIC	MESA SUPER SERVICIO 200 ROJA DURANEUMATIC SUPERNEUMATIC 1000 MESA OXIACTILENO MESA OXIACTILENO DOBLE VENTIFLEX	MPT II 7095 GST II 200 7092 MAXIMAIRE 7201/7308 MAXIFLEX STINGER II/THORO BRAID 7268/7251 WELDING SINGLE 7120/7121 SIAMEEZE R 7126 SWAN THERM-O-BLUE 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 BLUE	MESA HYDRO AQUAFLEX LAVAFLIX ESTILO DA DA LIGERA VINIFLEX RR AMAZONAS ASBESTO FLEX	GST II 200 7093 DAY-FLO WATER SUCTION 7257 WILDCATTER 7360 DAY-FLO MEDIUM DUTY 7306M DAY-FLO ULTRA LIGHT 7306E DYNAFLEX PVC STD DUTY 7560 FURNACE DOOR 7385 GULLY WASHER 7541	4450 4352 4601
MULTIUSOS				
19B 17HP CYCLONE 19W DUROFLEX 250 ADAPTAFLEX 200 319MB TERMINATOR MASTERFLEX IND.TRASPARENTE IND.TRAMADA	ORTAC 300 GAUNTLET 1500 RED HORIZON 250 BLACK HORIZON 250 SUPER ORTAC GORILA SPIRAFLEX 1600/ SPFL 1500	MESA MULTISERVICIOS 300 AUTOLAV 1000 MULTISERVICIOS MESA MULTISERVICIOS 300 HYDRO SUPERNEUMATIC 1000 VINIFLEX	MPT II 7094 SUPER MPT HOSE 7396 JIFFY FLEX 250 7161 GST II 200 7093 STINGER II/THORO BRAID 7268/7251 GRIZZLY 7107 DYNAFLEX PVC MULTIPURPOSE	4105 4194 4105 4601
VAPOR				
11W 205MB	PLICORD 250 STEAM	VAP 100 VAP 250	STEAM LANCE 250 7263	4815
PRODUCTOS QUÍMICOS				
STALLION 45HW 77B 45W THERMO AG	HI-PER GREEN XLPE NR-SPRAY YELLOW CHEM ACID DISCHARGE PLIOVIC 1800	MESA ULTRAQUIM XLPE MESA NYLON PAINT SUPERFORTAQUM D	POLYCHEM 7274/7276 PAINT FLUID HOSE 7108	4430
PETRÓLEO Y DERIVADOS				
0150SB 0200SB 0275SB 0300SB GES 22B 24HW 47HW 20B HB FUEL MASTER JET MASTER	FLEXDOCK 300 FLEXSTEEL HARDWALL BC MARINA PLICORD FLEWING PETROLEUM PIROFLEX HOT TAR & ASPHALT PETROLEUM DROP HOSE	SUPERTANQ 150 SUPERTANQ 200 SUPERTANQ 275 SUPERTANQ 300 MESA SUPER GAS GASOFLEX S GASOFLEX HOT TAR	OIL SUCTION/DISCHARGE 7372 OIL SUCTION/DISCHARGE 7302 SUPER FLEX 2000 7124 SOFT FLEX 2000 7114 TRANSLITE 7216 HOT TAR & ASPHALT 7290 LP GAS HOSE 7132 / 7232 GOLD LABEL 7300	4420HT
MATERIALES				
230W 429W ADAPTAPIPE M.F. ANTIESTÁTICA	ALLCRETE PASTER & GROUT PLICORD XF BLAST DIVERSIPIPE	MESACRET D LIGERA LODOFLEX SUPERARENA MESAPIPE	DRILINE CEMENT HOSE 7218 SUPERFLEX 7363 SANDBLAST 7245 SELECTAPIPE 735*	4310 4312SB/ 4314 SBA
ALIMENTOS				
FOOD MASTER LITE FOOD & BEVERAGE FOOD KRYSYAL FOOD KRYSYAL LIGHT MASTERFLEX ACERO	PL. GRAY FOOD WHITE FLEXWING NUTRIFLO NUTRIFLEX NUTRIFLEX STATIC WIRE	SANIFOOD PVC SUCCION R PVC SUCCION	FOOD S&D HOSE 7310 DYNAFLEX PVC MD 7582	

POLÍMEROS 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 desgarre, intemperie, aceite, gasolinas, etc.

TIPO GATES	A	C	D	G	H	J	K
ELASTÓMERO	Policloropreno	Acilonitrilobutadieno	Hule natural o Estirenobutadieno	Cloruro de polivinilo	Isobutilino e isopreno	Polietileno clorado	Polietileno de enlaces cruzados
NOMBRE COMÚN	Naopreno	Nitrilo, Buna N	Hule, Buna S	PVC	Butilo	CPE	Gatrón
DESIGNACIÓN ASTM	CR	NBR	NR o SBR	-	IIR	CM	XLPE
FUERZA FÍSICA	Buena	Buena	Excelente	Regular a Buena	Regular a Buena	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Buena	Regular a Buena	Excelente	Buena a Excelente	Buena a Excelente	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
ELASTÓMERO	Poliétileno de alta alto peso molecular	Poliétileno clorosulfonado	Dieno etileno propileno	Teflon	Poliuretano	Elastomero de flourocarbonato	Resina de Poliamida
NOMBRE COMÚN	UHMWPE	Hypalon	EPDM	Teflon	Uretano	FKM, Viton	Nylon
DESIGNACIÓN ASTM	UHPE	CSM	EPDM	FEP	EU	FKM	PA
FUERZA FÍSICA	Muy Buena	Buena a Excelente	Buena	Muy Buena	Excelente	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Excelente	Buena a Excelente	Buena	Muy Buena	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.Para evitar esto, le recomendamos:

- **Reemplazar las mangueras de acuerdo a un programa establecido**, independientemente de las condiciones de la manguera.
- **Identificar los problemas posibles** antes de que ocurra la falla.
- **Utilizar la manguera adecuada según la aplicación**.
- **Reemplazar las mangueras que muestran señales de deterioro** o daño,antes de que éstas fallen.

BENEFICIOS DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS 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 MANTENIMIENTOS PREVENTIVO

- Selección y aplicación de la manguera adecuada.
- Selección correcta de las conexiones.
- Ensamblaje adecuado de las conexiones.
- Guías de mantenimiento y almacenamiento.
- Normas y especificaciones.

ACCIONES PREVENTIVAS

- Inspecciones periódicas.
- Pruebas 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:

- ¿Qué temperatura?
Consideré tanto la temperatura interior como la exterior.

A - Aplicación:

- ¿Dónde será usada la manguera?
- ¿Cómo será usada la manguera?
- ¿Con que 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

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 la manguera durante la instalación del ensamble, dañando el refuerzo.	Cheque la presión de salida del sistema. Seleccione la manguera con mayor P.T. Utilice conexiones y adaptadores giratorios.
Hinchazón o deterioro del tubo de la manguera provocando obstrucción de 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.
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 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 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 de equipo. Si es posible, usa una manguera que se mantenga flexible a la temperatura mínima de servicio.
Expulsión de las conexiones cuando el ensamble es presurizado.	Incorrecta selección de conexiones. Falta la inserción de la conexión de 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 la manguera diseñada para alto vacío. Cheque el ruteo para evitar exceder el radio de la curvatura.
Ruptura en la cubierta de la manguera. El orificio es de forma elíptica.	Doblez excesivo en el ruteo de la manguera provocando que el refuerzo se abra.	Cheque 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 soga o cable.
Aplastamiento en una o más áreas.	Manguera torcida o aplastada. La torsión excesiva puede abrir el refuerzo, volviendo vulnerable a la manguera de 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 (CONT.)

Problema	Causa	Solución
Refuerzo expuesto y oxidado.	Cubierta dañana 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 desempeño 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 sólo lado del tubo de la manguera y presente fuga.	Material abrasivo dentro del fluido a conducir.	Revise que los tanques de almacenamiento estén cubiertos y no presenten acumulación de polvos. Seleccione una manguera con mayor resistencia a la abrasión.
Rompimiento de la manguera donde termina la conexión.	Se excedió la presión máxima de trabajo. Doblez excesivo de la manguera. Mal ensamblaje de la conexión.	Seleccione una manguera con una mayor Presión 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 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 la capacidad de la bomba. Compruebe que la manguera no esté torcida o doblada. Incremente el D.I. de la manguera y/o la conexión.

Mangueras para Aire



18B	página 16
Manguera para aire de gran longitud	
14W	página 17
Manguera para impulsos de presión	
18MB	página 18
Manguera para impulsos de alta presión	
16B	página 19
Manguera para Oxígeno o Acetileno (proceso Oxi – Acetileno)	
2B	página 20
Manguera doble para Oxígeno – Acetileno	
78B.....	página 21
Manguera Service Station Air	
ADS-2	página 22
Manguera para ductos de aire y ventilación	
33HB	página 23
Manguera para buceo con escafandra	
Black Wind	página 24
Manguera para ducto de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.	
Gates Air Master	página 25
Manguera para multiusos	
Blue Master 250	página 26
Manguera para multiusos Premium	
HTS	página 27
Manguera de silicón para aire a alta temperatura	
ADS Air Flex.....	página 28
Manguera para ductos de aire y ventilación	
Recomendaciones	página 29



18B

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"- Carrete de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
 3/8"- Carrete de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
 1/2"- Carrete de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
 3/4"- Carrete de 160 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
 1"- Carrete de 80 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación:

 **GATES® 18B 9.5mm P.T. 275 PSI (19.3 Kg/cm²) Hecho En México**

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

N/A

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	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	230
32180180	9.5	3 / 8	19.8	0.78	19.3	275	N/R	N/R	76	3	0.322	0.216	140
32180186	12.7	1 / 2	23.9	0.94	19.3	275	N/R	N/R	127	5	0.441	0.296	190
32180190	19.1	3 / 4	30.7	1.21	19.3	275	N/R	N/R	152	6	0.592	0.397	160
32180195	25.4	1	38.1	1.5	19.3	275	N/R	N/R	203	8	0.875	0.587	80

14W

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.

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

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Metalmeccánica

Construcción: Envuelta.

Tubo: Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia 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: -40°C a +82°C (-40 °F a +180 °F) en servicio continuo.

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

Identificación: Calcomanía continua color azul:
Gates 14W HERRAMIENTAS NEUMATICAS (920) Kg/cm² PT 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	D.I.	⊖	D.E	⊕	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	Ⓐ	Peso por Metro	Ⓑ	Longitud
		mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft
31140790	12.7	1/2	24.6	0.97	21.1	300	NR	NR	102	4	0.45	0.3	15.24
31140795	19.1	3/4	31.4	1.24	21.1	300	NR	NR	152	6	0.59	0.4	15.24
31140800	25.4	1	38.8	1.53	21.1	300	NR	NR	203	8	0.85	0.57	15.24
31140805	31.8	1 1/4	47.2	1.86	21.1	300	NR	NR	254	10	1.22	0.82	15.24
31140810	38.1	1 1/2	54.8	2.16	21.1	300	NR	NR	305	12	1.6	1.07	15.24
31140820	50.8	2	68	2.68	21.1	300	NR	NR	406	16	2.06	1.38	15.24
31140825	63.5	2 1/2	82.5	3.25	21.1	300	NR	NR	508	20	2.78	1.87	15.24
31140830	76.2	3	95.2	3.75	21.1	300	NR	NR	610	24	3.27	2.2	15.24
31140846	101.6	4	118.6	4.67	21.1	300	NR	NR	813	32	4.1	2.75	15.24
31140848	127	5	144	5.67	21.1	300	NR	NR	1016	40	4.97	3.34	15.24
31140851	152.6	6	169.4	6.67	21.1	300	NR	NR	1219	48	5.81	3.9	15.24

18MB

Manguera para impulsos de alta presión



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.

Recomendada para la industria:

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

- 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:

-34°C a +100°C (-30°F a +212°F) en servicio continuo.

Presentación:

Tramos máximos de 15.24m (50 pies)

Identificación:

Impresión Continua Leyenda:

18MB Premium Air Drill P.T. 500 PSI (3.45 MPa) Hecho En Mexico

Mine Master™ Air Drill 500 - Nueva Identificación Próximamente

Opciones:

Longitud de hasta 20 metros como O.P.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36180045	19.1	3 / 4	30.9	1.22	35.2	500	NR	NR	152	6	0.8	0.54	15.24
36180050	25.4	1	37.8	1.49	35.2	500	NR	NR	203	8	0.99	0.67	15.24
36180060	31.8	1 1/4	44.1	1.74	35.2	500	NR	NR	254	10	1.27	0.85	15.24
36180055	38.1	1 1/2	53.3	2.1	35.2	500	NR	NR	305	12	1.75	1.17	15.24
36180070	50.8	2	68.5	2.7	35.2	500	NR	NR	406	16	2.65	1.78	15.24
36180080	63.5	2 1/2	81.2	3.2	35.2	500	NR	NR	660	26	3.39	2.28	15.24
36180073	76.2	3	93.9	3.7	35.2	500	NR	NR	762	30	4.13	2.78	15.24
36180075	88.9	3 1/2	109.2	4.3	35.2	500	NR	NR	914	36	5.94	3.99	15.24
38180100	101.6	4	121.9	4.8	35.2	500	NR	NR	1016	40	6.41	4.31	15.24

16B

Manguera 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" - Carrete de 250 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m.
5/16"- Carrete de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m.
3/8" - Carrete de 200 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m.

Identificación:  **GATES® 16B 6.3mm PT 14.1 Kg/cm² Hecho En México**

Normas que cubre: RMA IP-7 tipo SR

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

Código	D.I.		Color	D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	lb/ft	Longitud	
32160144	6.4		Roja	13.5		0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	250
32160146	6.4		Verde	13.5		0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	250
32160155	7.9		Roja	15		0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	230
32160160	7.9		Verde	15		0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	230
32160165	9.5		Roja	16.7		0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	200
32160170	9.5		Verde	16.7		0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	200

2B

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.

Recomendada para la industria:

Construido bajo normas RMA/CGA SIR.

- 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 2480°F)

Presentación:

Carretes de 119 m en promedio. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 25 metros.

Identificación:

 **GATES® 2B 6.3mm PT 14.1 Kg/cm² Hecho en México**

Normas que cubre:

Cumple con RMA/CGA VDR y IP-7 2008 CGA VDR.

Opciones:

N/A

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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

78B

Manguera para 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 257m (600 ft). Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590725	6.4	1 / 4	12.7	0.5	13.2	187.5	N/R	N/R	76	3	0.132	0.089	2.7



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 D (SBR) color negro.

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

Cubierta: Tipo D (SBR) color negro.

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 3.05m (10 ft) máximo.

Etiqueta POD:

 **ADS2 1"x 3.05m (PT PSI) Hecho en México**

Normas que cubre: Interna de Gates

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.		kg/cm2		plg Hg					
46631285	22.2	7 / 8	25.4	1	0.5	7	381	15	102	4	0.19	0.13	3.05
46631295	25.4	1	28.7	1.13	0.5	7	381	15	102	4	0.19	0.13	3.05
	31.8	1 1 / 4	35	1.38	0.5	7	381	15	102	4	0.26	0.17	3.05
46631305	38.1	1 1 / 2	41.4	1.63	0.5	7	381	15	152	6	0.34	0.23	3.05
46631315	50.8	2	54.1	2.13	0.5	7	381	15	152	6	0.4	0.27	3.05
46631320	57.2	2 1 / 4	60.4	2.38	0.5	7	381	15	305	12	0.45	0.3	3.05
46631325	63.5	2 1 / 2	66.8	2.63	0.5	7	381	15	356	14	0.5	0.33	3.05
46631327	69.9	2 3 / 4	73.1	2.88	0.5	7	381	15	356	14	0.55	0.37	3.05
46631330	76.2	3	79.5	3.13	0.5	7	177.8	7	406	16	0.59	0.4	3.05
46631335	88.9	3 1 / 2	92.2	3.63	0.5	7	177.8	7	457	18	0.69	0.46	3.05
46631340	101.6	4	104.9	4.13	0.5	7	177.8	7	508	20	0.78	0.53	3.05
46631345	114.3	4 1 / 2	117.8	4.64	0.5	7	177.8	7	610	24	1.08	0.73	3.05
46631350	127	5	130.5	5.14	0.5	7	152.4	6	660	26	1.09	0.73	3.05
46631355	139.7	5 1 / 2	144.5	5.69	0.5	7	152.4	6	711	28	1.57	1.06	3.05
46631360	152.4	6	157.2	6.19	0.5	7	152.4	6	762	30	1.71	1.15	3.05
46631380	203.2	8	208	8.19	0.5	7	152.4	6	1219	48	2.27	1.53	3.05
46631385	254	10	263.1	10.36	0.5	7	152.4	6	1524	60	5.71	3.84	3.05
46631390	304.8	12	313.9	12.36	0.5	7	152.4	6	1821	72	6.83	4.59	3.05

33HB

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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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:	 GATES® 33HB DIVERS'AIR 3/8 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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	0.2	304.8	1000
33330035	12.7	1 / 2	23.9	0.94	70.4	1,000	762	30	127	5	0.432	0.29	304.8	1000



Black Wind

Manguera para 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 confiere resistencia para el trabajo de succión.

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

Presentación:
 ¼": Carrete de tramos de 25m
 1" - 4" : Carrete de tramos de 30m
 5" - 8" : Carrete de tramos de 20m

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: Consulte a su asesor Gates para otros diámetros.

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⊖	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⊖	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	362	14	19	0.7	0.13	0.087	25
774450061201	25.4	1	32	1.27	0.5	7.1	362	14	25.4	1	0.17	0.114	30
774450061701	31.8	1 1/4	38.6	1.54	0.5	7.1	362	14	31.8	1.2	0.24	0.161	30
774450061801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	0.5	7.1	362	14	38	1.5	0.29	0.195	30
774450062101	50.8	2	59.4	2.37	0.5	7.1	362	14	51	2	0.45	0.302	30
774450062401	63.5	2 1/2	72.1	2.87	0.5	7.1	362	14	63	2.5	0.57	0.383	30
774450062701	76.2	3	85.4	3.4	0.5	7.1	362	14	76	3	0.69	0.463	30
774450062801	88.9	3 1/2	98.1	3.91	0.5	7.1	362	14	88.9	3.5	0.84	0.564	30
774450063301	101.6	4	112.8	4.45	0.5	8	362	14	127	4	0.89	0.658	30
774450063329	127	5	136.6	5.44	0.5	8	362	14	127	5	1.25	0.839	20
774450066030	152.4	6	165.8	6.61	0.5	7.1	362	14	152.4	6	1.7	1.141	20
774450066040	203.2	8	216.8	8.64	0.5	7.1	362	14	203.2	8	2.4	1.611	10

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" - Carrete de 144 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
3/8" - Carrete de 183 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
1/2" - Carrete de 183 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación: AIR MASTER 1/4 IN DI (6.4MM) P.T. 17.6 KG/CM2 (250 PSI)

Normas que cubre: SAE100R6

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590000	6.4	1/4	12.7	0.5	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.118	0.079	144
42590001	9.5	3/8	16.5	0.65	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.173	0.116	183
42590002	12.7	1/2	19.1	0.75	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.212	0.142	183

Blue Master 250

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: 5°C a 60°C (41°F a 140°F) en servicio continuo.

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

Identificación:  **BLUE MASTER 250 D.I. 6.4mm(1/4") WP 250 PSI Hecho en México**

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: Cubierta roja.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud	
		mm		plg.		kg/cm2		plg Hg		mm		kg/m	lb/ft	
43410104	6.4	1/4	12.7	0.5	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	0.22	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	1.5	17.6	250	N/R	N/R	203	8	0.815	0.546	100	

HTS

Manguera de Silicón para Aire de alta temperatura



Recomendada para usarse en: Especialmente recomendada para la industria en extracción de aire caliente, en hornos de cerámica, ventilación y climatización de barcos, extracción de gases calientes, conducción de aire en lugares de temperatura exterior elevada y protección de cables eléctricos que atravesen lugares muy calientes.

Recomendada para la industria:

- Metalúrgica
- Cementera
- Farmaceútica
- Alimentos y bebidas
- Maderera y papelera
- Cerámica

Construcción:
Tubo: Fibra de vidrio recubierto de silicón color rojo teja.

Refuerzo: Espiral de alambre de acero.

Cubierta: Fibra de vidrio recubierto de silicón color rojo teja

Temperatura: -53°C a +260°C (-65°F a +500°F)

Presentación: Tramos de 12 ft (3.6 metros).

Identificación: Sin identificación

Normas que cubre: DO-10.14 Rev.01

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

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⊖	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⊖	Peso por Metro	⊖	Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm ²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	ft
773677361	50.8	2	51.6	2.03	2.1	30	736	29	63	2.5	0.29	0.2	12
773677362	63.5	2.5	64.1	2.52	2.1	30	736	29	68	2.7	0.35	0.24	12
773677363	76.2	3	76.6	3.01	2.1	30	558	22	76.2	3	0.44	0.3	12
773677364	101.6	4	102.6	4.03	1.9	27	482	19	86	3.4	0.58	0.39	12
773677365	152.4	6	153	6.02	0.7	11	101	4	114.3	4.5	0.77	0.52	12



ADS Air Flex

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). Manguera de extrema flexibilidad que permite radios de curvatura pequeños y se adapta a espacios reducidos.

Recomendada para la industria:

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

Construcción: Envuelta

Tubo: SBR

Refuerzo: Textil Poliéster y alambre en espiral.

Cubierta: SBR

Temperatura: -40 °F a +150 °F (-40°C a +66°C) servicio continuo.

Presentación: Tramos de 3.05 m (10 ft) máximo.

Identificación: N/A

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: N/A

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⌚	Peso por Metro	kg/m
	plg.	mm	plg.	mm	psi	Kg/cm2	plg Hg	mm Hg	plg	mm	lb/ft	kg/m
46631342	7/8	25	0.95	24	7.1	0.5	15	381	0.25	6	0.08	0.12
46631343	1	29	1.08	27	7.1	0.5	15	381	0.25	6	0.09	0.13
46631344	1 1/2	41	1.58	40	7.1	0.5	15	381	0.25	6	0.13	0.19
46631346	2	54	2.09	53	7.1	0.5	15	381	0.5	13	0.15	0.22
46631351	2 1/4	60	2.34	59	7.1	0.5	15	381	0.5	13	0.16	0.24
46631352	2 1/2	67	2.59	66	7.1	0.5	15	381	0.5	13	0.18	0.27
46631353	2 3/4	73	2.84	72	7.1	0.5	15	381	0.75	19	0.2	0.3
46631357	3	79	3.09	78	7.1	0.5	7	178	0.75	19	0.22	0.32
46631359	3 1/2	92	3.59	91	7.1	0.5	7	178	0.75	19	0.25	0.37
46631361	4	105	4.09	104	7.1	0.5	7	178	0.75	19	0.25	0.37
46631362	4 1/2	118	4.59	117	7.1	0.5	7	178	1	25	0.28	0.41
46631363	5	131	5.09	129	7.1	0.5	6	152	1	25	0.33	0.48
46631364	5 1/2	144	5.59	142	7.1	0.5	6	152	2	51	0.36	0.53
46631366	6	157	6.09	155	7.1	0.5	6	152	2	51	0.39	0.58
46631367	8	208	8.09	206	7.1	0.5	6	152	3	76	0.52	0.77
46631368	10	263	10.1	257	7.1	0.5	6	152	3	76	0.7	1.04
46631369	12	314	12.1	307	7.1	0.5	6	152	4	102	0.84	1.24

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: $\frac{1}{4}$ " 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

Notas





Mangueras para Agua

- 100SB** página 32
Manguera para succión y descarga de agua, servicio pesado
- 35W** página 33
Manguera para descarga de agua servicio pesado PREMIUM
- 35WL** página 34
Manguera para descarga de agua servicio pesado
- Capri** página 35
Manguera para agua en servicio ligero y gran longitud
- Puerta de Hornos Plus** página 36
Manguera para ambientes con alta temperatura
- 35B** página 37
Manguera para agua servicio pesado de gran longitud
- 25HB.....** página 38
Manguera para agua con salida a alta velocidad
- Master Flex V®** página 39
Manguera de PVC para succión y descarga
- Flat Blue** página 40
Manguera de PVC para descarga de agua
- Orca** página 41
Manguera para ambientes con alta temperatura
- Barracuda.....** página 42
Manguera para descarga de agua
- Recomendaciones** página 43



100SB

Manguera para 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 centrifugas 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 papelera
- Petróleo

Construcción:

Tubo:

Envuelta reforzada.

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:
Presentación:**

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F)

Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación:

Línea roja en espiral, leyenda:

 **100SB SUCCION Y DESCARGA DE AGUA PT 150 PSI (10.53 Kg/cm²)
Hecho En Mexico**

**Normas que cubre:
Opciones:**

Norma interna de Gates

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	D.I.		D.E		Presión kg/cm2	Presión psi	Succión mm Hg		Rad. Mín Curv. mm		Peso por Metro kg/m		Longitud m	
mm	plg.		mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft		
47811137	25.4	1	38.3	1.51	10.5	150	760	30	102	4	0.81	0.54		15.24
47811140	31.8	1 1 / 4	44.7	1.76	10.5	150	760	30	102	4	0.97	0.65		15.24
47811165	38.1	1 1 / 2	51.5	2.03	10.5	150	760	30	152	6	1.19	0.8		15.24
47811166	44.5	1 3 / 4	57.9	2.28	10.5	150	760	30	152	6	1.34	0.9		15.24
47811185	50.8	2	64.2	2.53	10.5	150	760	30	152	6	1.5	1.01		15.24
47811207	57.2	2 1 / 4	71.3	2.81	10.5	150	760	30	203	8	1.71	1.15		15.24
47811205	63.5	2 1 / 2	77.9	3.07	10.5	150	760	30	203	8	1.97	1.33		15.24
47811220	76.2	3	90.6	3.57	10.5	150	760	30	254	10	2.41	1.62		15.24
47811226	88.9	3 1 / 2	103.3	4.07	10.5	150	760	30	305	12	2.78	1.87		15.24
47811237	101.6	4	116	4.57	10.5	150	760	30	305	12	3.14	2.11		15.24
47811242	114.3	4 1 / 2	132.8	5.23	2.7	38	760	30	610	24	4.61	3.1		15.24
47811248	127	5	145.5	5.73	2.7	38	760	30	660	26	5.09	3.42		15.24
47811246	152.4	6	172.7	6.8	2.1	30	760	30	762	30	6.39	4.29		15.24
47811281	203.2	8	223.7	8.81	1.8	25	760	30	1016	40	10.68	7.18		15.24
47811288	254	10	282.9	11.14	1.8	25	760	30	1270	50	21.12	14.19		15.24
	304.8	12	333.7	13.14	1.8	25	760	30	1524	60	24.97	16.78		

35W

Manguera para 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: -40°C a +66°C (-40°F a +150°F)

Presentación: Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación: Línea roja. Leyenda:
 **35W DESCARGA DE AGUA PT 150 PSI (10.53 Kg/cm²) Hecho En México**

Normas que cubre: Norma interna gates

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⊖	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⊖	Peso por Metro	⊖	Longitud
		mm		plg.		kg/cm ²		mm Hg			kg/m	lb/ft	
31351000	12.7	1 / 2	23.1	0.91	10.5	150	NR	NR	102	4	0.37	0.25	15.24
31351005	19.1	3 / 4	29.4	1.16	10.5	150	NR	NR	152	6	0.47	0.32	15.24
31351010	25.4	1	37.3	1.47	10.5	150	NR	NR	203	8	0.59	0.39	15.24
31351015	31.8	1 1 / 4	43.6	1.72	10.5	150	NR	NR	254	10	0.8	0.54	15.24
31351020	38.1	1 1 / 2	50	1.97	10.5	150	NR	NR	305	12	0.92	0.62	15.24
31351025	44.5	1 3 / 4	56.3	2.22	10.5	150	NR	NR	356	14	1.04	0.7	15.24
31351030	50.8	2	62.7	2.47	10.5	150	NR	NR	406	16	1.16	0.78	15.24
31351037	57.2	2 1 / 4	69	2.72	10.5	150	NR	NR			1.29	0.87	15.24
31351040	63.5	2 1 / 2	75.4	2.97	10.5	150	NR	NR			1.41	0.95	15.24
31351045	69.9	2 3 / 4	81.7	3.22	10.5	150	NR	NR			1.55	1.04	15.24
31351050	76.2	3	88.1	3.47	10.5	150	NR	NR			1.67	1.12	15.24
31351090	88.9	3 1 / 2	100	3.94	10.5	150	NR	NR			11.68	2.21	15.24
31351055	101.6	4	112.7	4.44	10.5	150	NR	NR			11.68	2.5	15.24
31351058	114.3	4 1 / 2	127.5	5.02	10.5	150	NR	NR			3.55	2.39	15.24
31351065		6	155.6	6.52	10.5	150	NR	NR			4.66	3.13	15.24
31351080	203.2	8	223	8.78	10.5	150	NR	NR			7.82	5.25	15.24
31352102	254	10	273.8	10.78	10.5	150	NR	NR			9.89	6.65	15.24
31352110	304.8	12	324.6	12.78	10.5	150	NR	NR			11.68	7.85	15.24



35WL

Manguera para descarga de agua servicio pesado

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 P (EPDM) color negro.

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

Cubierta: Tipo P (EPDM) color negro.

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

Presentación: Tramos de 15.24m (50 pies).

Identificación: Línea blanca:

 **35WL DESCARGA DE AGUA (PT 6.0 Kg/cm²) 85 PSI Hecho En México**

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: Sólo con extremos rectos.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31391070	13	1 / 2	20	0.8	7.7	110	NR	NR	102	4	0.29	0.2	15.24
31391075	19	3 / 4	28	1.09	6	85	NR	NR	152	6	0.36	0.24	15.24
31391080	25	1	33	1.3	4.5	64	NR	NR	203	8	0.43	0.29	15.24
31391085	32	1 1 / 4	41	1.6	3.8	54	NR	NR	254	10	0.63	0.42	15.24
31391090	38	1 1 / 2	47	1.85	3.5	50	NR	NR	305	12	0.71	0.48	15.24
31391095	44	1 3 / 4	53	2.1	2.8	40	NR	NR	356	14	0.81	0.55	15.24
31391105	51	2	60	2.35	2.4	34	NR	NR	406	16	0.92	0.62	15.24
31391110	57	2 1 / 4	66	2.6	2.4	34	NR	NR	0		1.03	0.69	15.24
31391115	64	2 1 / 2	72	2.85	2.1	30	NR	NR	0		1.13	0.76	15.24
31391120	70	2 3 / 4	79	3.1	2.1	30	NR	NR	0		1.23	0.83	15.24
31391125	76	3	85	3.35	2.1	30	NR	NR	0		1.33	0.9	15.24
31391128	89	3 1 / 2	97	3.81	2.1	30	NR	NR	0		1.7	1.14	15.24
31391130	102	4	110	4.31	2.1	30	NR	NR	0		1.93	1.3	15.24
31391131	127	5	135	5.31	2.1	30	NR	NR	0		2.42	1.63	15.24
31391135	152	6	160	6.31	2.1	30	NR	NR	0		2.66	1.94	15.24
31391180	203	8	211	8.31	2.1	30	NR	NR	0		3.81	2.56	15.24
31391190	254	10	262	10.31	2.1	30	NR	NR	0		4.75	3.19	15.24

Capri

Manguera para agua servicio ligero y gran longitud

GATES CAPRI 3/4

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"- Carrete de 280 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

5/8"- Carrete de 280 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

3/4"- Carrete de 170 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación:  GATES® CAPRI 3/4 19.0MM Hecho en México

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N / A

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
39990705	12.7	1 / 2	20.8	0.82	3.5	50	NR	NR	127	5	0.295	0.198	280
39990710	15.9	5 / 8	23.9	0.94	3.5	50	NR	NR	152	6	0.342	0.23	280
39990711	19.1	3 / 4	27.2	1.07	3.5	50	NR	NR	152	6	0.4	0.268	170



Puerta de Hornos Plus

Manguera 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:

1.- Estándar EPDM

2.- NO CONDUCTIVA: Nitrilo Color Rojo(1000 volts, Resistencia eléctrica mayor a 1M Ω/m.)

Refuerzo:

Multicapas de fibra sintética.

Cubierta:

Fibra de Aramida, Color amarillo. La resistencia a la radiación térmica de la cubierta es 750°F en servicio continuo y máxima 1000 °F.

Temperatura:

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

Exterior: -40°C a 400°C (-40°F a 750°F)

Presentación:

Tramos de 15.24m (50ft)

Identificación:

Etiqueta POD:

PHP 1/2" Pulg. (13 MM) 15.24M 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.

****Los códigos corresponden a Tubo No Conductivo.**

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
80000010	13	1/2	25	0.97	14.1	200	NR	NR	102	4	0.43	0.29	15.24
80000020	19	3/4	31	1.22	14.1	200	NR	NR	152	6	0.54	0.36	15.24
80000024	25	1	38	1.51	14.1	200	NR	NR	203	8	0.68	0.45	15.24
80000028	32	1 1/4	47	1.87	14.1	200	NR	NR	254	10	1	0.67	15.24
80000035	38	1 1/2	54	2.12	14.1	200	NR	NR	305	12	1.34	0.9	15.24
80000040	44	1 3/4	60	2.37	14.1	200	NR	NR	356	14	1.53	1.03	15.24
80000052	51	2	66	2.62	14.1	200	NR	NR	NR	NR	1.72	1.15	15.24
80000070	57	2 1/4	73	2.87	14.1	200	NR	NR	NR	NR	1.89	1.27	15.24
80000064	64	2 1/2	81	3.17	14.1	200	NR	NR	NR	NR	2.1	1.41	15.24
80000080	76	3	93	3.67	14.1	200	NR	NR	NR	NR	2.47	1.66	15.24
	102	4	119	4.7	14.1	200	NR	NR	NR	NR	3.19	2.14	15.24
	152	6	170	6.7	14.1	200	NR	NR	NR	NR	4.49	3.02	15.24
	203	8	225	8.84	14.1	200	NR	NR	NR	NR	7.42	4.99	15.24

35B

Manguera para agua servicio pesado de gran longitud



GATES® 35B 6.3mm

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" - Carrete de 176 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 125 metros.
- 3/8" - Carrete de 176 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 88 metros.
- 1/2" - Carrete de 286 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 143 metros.
- 5/8" - Carrete de 220 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 110 metros.
- 3/4" - Carrete de 154 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 77 metros.
- 1" - Carrete de 77 metros de longitud. Máximo 1 tramos.

Identificación:  GATES® 35B 6.4MM PT 15.8 Kg/cm² Hecho En México

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32350347	6.4	1 / 4	14	0.55	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.163	0.109	250
32350335	9.5	3 / 8	16.8	0.66	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.198	0.133	176
32350350	12.7	1 / 2	20.6	0.81	15.8	225	N/R	N/R	120	5	0.229	0.154	286
32350360	15.9	5 / 8	23.9	0.94	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.313	0.21	220
32350365	19.1	3 / 4	27.7	1.09	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.432	0.29	154
32350370	25.4	1	34.5	1.36	15.8	225	N/R	N/R	202	8	0.605	0.406	77



25HB

Manguera para agua con salida de 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.

Recomendada para la industria:

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.

- Química y petroquímica
- Minera
- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera

Construcción:

Envuelta

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

Refuerzo: Multicapas de textil sintético.

Cubierta: Tipo D (Hule Natural) color gris.

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a +150°F)

Presentación: Tramos de 15.24 metros (50 ft)

Identificación:  **25HB 19.1mm x 15.24m PT 150 PSI (10.5 Kg/cm²) Hecho en México**

Normas que cubre: Norma interna Gates

Opciones: Puede adaptarse chiflón (reducción de diámetro).

Código	D.I.		D.E		Presión		Chiflón	Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	plg.	mm	plg	kg/m	lb/ft	m
33250198	19.1	3 / 4	31.7	1.25	10.5	150	Sin	102	4	0.69	0.47	15.24
33250203	19.1	3 / 4	31.7	1.25	10.5	150	1 / 4	102	4	0.69	0.47	15.24
33250199	19.1	3 / 4	31.7	1.25	10.5	150	3 / 8	102	4	0.69	0.47	15.24
33250201	25.4	1	38.1	1.5	10.5	150	1 / 4	102	4	0.86	0.58	15.24
33250204	25.4	1	38.1	1.5	10.5	150	3 / 8	102	4	0.86	0.58	15.24
33250206	25.4	1	38.1	1.5	10.5	150	1 / 2	102	4	0.86	0.58	15.24
33250210	31.8	1 1 / 4	44.4	1.75	10.5	150	1 / 2	102	4	1.04	0.7	15.24

Master Flex V®

Manguera de PVC para succión y descarga

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.

- 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: Manguera termoplástica transparente color verde olivo

Temperatura: 5°C a 60°C (41°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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450010601	19.1	3/4	26.1	1.04	7	100	600	23	100	4	0.3	0.201	30
774450011201	25.4	1	32.2	1.27	7	100	600	23	120	5	0.4	0.269	30
774450011701	31.8	1 1/4	38.8	1.54	6	85	600	23	160	6	0.48	0.322	30
774450011801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6	85	600	23	200	8	0.58	0.389	30
774450012101	50.8	2	58.1	2.31	5	70	600	23	250	10	0.85	0.571	30
774450012401	63.0	2 1/2	73.5	2.93	5	70	600	23	320	13	1.1	0.739	30
774450012701	76.2	3	86.4	3.44	4.5	65	600	23	440	17	1.4	0.94	30
774450013301	101.6	4	118.1	4.7	4.5	65	600	23	620	24	2.2	1.477	30
774450013329	127.0	5	141	5.62	3.5	50	600	23	760	30	3.2	2.148	20
774450016030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	50	600	23	820	32	4.3	2.887	20
774450016040	203.2	8	219.6	8.75	2.5	40	600	23	1120	44	6.5	4.364	10



Flat Blue

Manguera de 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: Manguera termoplástica color azul

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

Presentación: 1 1/2" – 6" - Rollos de 91.4 m (300 ft).

Identificación: N/A

Normas que cubre: Interna Gates

Opciones: N/A

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⌚	Succión	⊖	Peso por Metro	กระเป๋า	Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	kg/m	lb/ft	m
774470038	38.1	1 1/2	41	1.61	5	71	N/R	N/R	0.205	0.138	91.4
774470051	50.8	2	53	2.09	5	71	N/R	N/R	0.27	0.181	91.4
774470076	76.2	3	78	3.07	4.5	64	N/R	N/R	0.53	0.356	91.4
774470104	101.5	4	104	4.09	4.5	64	N/R	N/R	0.705	0.473	91.4
774470152	152.4	6	155	6.1	3.5	50	N/R	N/R	1.175	0.789	91.4

Orca

Manguera 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:	<ul style="list-style-type: none"> • Metalúrgica
Construcción:	Envuelta.
Tubo:	1.- Estándar Tipo SBR. 2.- NO CONDUCTIVA: Nitrilo Color Rojo(1000 volts, Resistencia eléctrica mayor a 1M Ω/m.)
Refuerzo:	Multicapas de fibra sintética con alambre reforzante en espiral.
Cubierta:	Fibra de Aramida (Spring cover) de alta resistencia y alta capacidad aislante. Color amarillo.
Temperatura:	Interior: -40°C a 82°C (-40°F a 180°F). Exterior: -40°C a 400°C (-40°F a 750°F)
Presentación:	Tramos de 15.24m (50ft) con extremos rectos y bridados
Identificación:	Etiqueta POD:  ORCA 10"x 15.24m (PT 150 PSI) Hecho en México
Normas que cubre:	Norma Gates
Opciones:	Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	38.1	1.5	10.5	150	1 / 2	102		4	0.86	0.58	15.24	
31.8	1 1 / 4	44.4	1.75	10.5	150	1 / 2	102		4	1.04	0.7	15.24	
101.6	4	130.8	5.15	10.5	150	760	30	610	24	6.25	4.2	15.24	
127	5	156.2	6.15	10.5	150	760	30	762	30	7.63	5.13	15.24	
152.4	6	182.3	7.18	10.5	150	760	30	914	36	9.63	6.47	15.24	
203.2	8	233.1	9.18	7	150	760	30	1219	48	12.51	8.41	15.24	
254	10	285.4	11.24	7	150	760	30	1524	60	18.66	12.54	15.24	



BARRACUDA®

Manguera para succión y descarga de agua

Recomendada para usarse en:

Succión y descarga de agua para presiones medianas y ligeras, para aplicaciones industriales y de la construcción.
Recomendada para cubiertas de saneamiento en aplicaciones marinas

Recomendada para la industria:

- De la construcción
- Marina

Construcción:

Tubo: Tipo P (EPDM)

Refuerzo: Textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia

Cubierta: Tipo P (EPDM). Con Tira verde en espiral

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

Presentación: Tramos de 30.48m y 60.96m (100ft y 200ft), consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación: Calcomanía continua

 **Barracuda® Water Suction/Discharge 150 PSI (1.03MPa) WP Made In U.S.A.**

 **Water Master™ (100-150)SD - Nueva Identificación próximamente**

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	plg.	mm	plg.	mm	psi	kg/cm2	in Hg	mm Hg	plg.	mm	lb/ft	kg/m	m
46860199	1	25.4	1.33	33.8	150	1.03	30	762	5	127	0.39	0.18	30.48
46860203	1 1/4	31.8	1.61	40.9	150	1.03	30	762	5	127	0.51	0.23	30.48
46860237	1 1/2	38.1	1.86	47.2	150	1.03	30	762	6	152	0.6	0.27	60.96
46860235	2	50.8	2.36	59.9	150	1.03	30	762	8	203	0.76	0.35	60.96
46860250	2 1/2	63.5	2.96	75.2	150	1.03	30	762	10	254	1.06	0.48	60.96
46860236	3	76.2	3.54	89.9	150	1.03	30	762	14	356	1.44	0.65	60.96
46860208	4	101.6	4.54	115.3	150	1.03	30	762	18	457	2.25	1.02	60.96
46860234	6	152.4	6.68	170	100	0.69	30	762	28	711	3.94	1.79	30.48

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

Notas





Mangueras para Varios usos

- 19B** página 46
Manguera multiusos Premium
- 17HP** página 47
Manguera para lavado de automóviles
- 19W** página 48
Manguera multiusos de gran diámetro
- Duro Flex®** página 49
Manguera multiusos resistente al calor y aceites viscosos
- Adapta Flex™** página 50
Manguera multiusos para ambientes demandantes
- 319MB** página 51
Manguera multiusos para alta presión
- Master Flex®** página 52
Manguera de PVC transparente para succión y descarga
- Cyclone** página 53
Manguera para lavado, manejo de alta presión
- Terminator** página 54
Manguera multiusos Premium
- Industrial** página 55
Manguera para varios usos
- Industrial tramada** página 56
Manguera para varios usos
- Ventajas competitivas** página 57



19B

Manguera multiusos Premium

Recomendada para usarse en: Manguera trenzada con alta flexibilidad máxima resistencia al aire, agua, aceites base petróleo, gasolina, keroseno y aceites. Combustibles (120°F) lubricantes (212°F). Excelente resistencia al ozono y al ambiente.

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 o azul, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. NO CONDUCTORA (Resistividad mayor a 1 M Ω / m).

Temperatura: -40°C a 100 °C (-40°F a 212°F)

Presentación:

En carrete de Plástico de color negro:

1/4" - **Carrete de 190.5 metros de longitud.** Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 132 metros.

3/8" - **Carrete de 190.5 metros de longitud.** Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 143 metros.

1/2" - **Carrete de 176 metros de longitud.** Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 88 metros.

3/4" - **Carrete de 164 metros de longitud.** Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 82.5 metros.

1" - **Carrete de 154 metros de longitud.** Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo mayor 77 metros.

Identificación:

19B PLANT MASTER™ MULTI-PURPOSE 1/4 INCH (6.3MM) 315 PSI (2.2 MPa) W.P.

Made In Mexico (Rojo)

19B 6.3 MM P.T. 17.6 KG/CM2 ELECTRICAMENTE NO CONDUCTORA Hecho En Mexico (Azul)

Plant Master™ XTreme™ 325 Braid - Nueva Identificación Próximamente

Normas que cubre: Interna Gates

Código	D.I. plg.		D.E mm		Max P.T. (psi)	(MPa)	Color	Empaque
32190190	1/4	6.4	0.5	12.7	315	22.1	ROJO	190.5
32190200	3/8	9.5	0.69	17.5	315	22.1	ROJO	190.5
32190205	1/2	12.7	0.84	21.3	315	22.1	ROJO	176
32190215	3/4	19.11	0.09	27.6	315	22.1	ROJO	164
32190220	1	25.41	0.38	35	315	22.1	ROJO	154
32190290	1/4	6.4	0.5	12.7	315	22.1	AZUL	190.5
32190300	3/8	9.5	0.69	17.5	315	22.1	AZUL	190.5
32190305	1/2	12.7	0.84	21.3	315	22.1	AZUL	176
32190315	3/4	19.11	0.09	27.6	315	22.1	AZUL	164
32190320	1	25.41	0.38	35	315	22.1	AZUL	154

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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 170 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros
Identificación:	 GATES® 17 HP 12.7mm PT 70.3 kg/cm2) HECHO EN MEXICO.
Normas que cubre:	Interna Gates
Opciones:	N/A



Código	D.I.		D.E.		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	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	170



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 $1 \text{ M } \Omega / \text{m}$).

Temperatura:

-40°C a +82°C (-40 °F a +180 °F)

Presentación:

Tramos máximos 15.24m (50 ft).

Identificación:

Calcomanía blanca continua:

19W USO MULTIPLE (920) Kg/cm² (148)mm ((1) pulg.) (186)m PT Hecho En Mexico

Normas que cubre:

Norma interna Gates

Opciones:

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31190840	12.7	1/2	26.9	1.06	21.1	300	NR	NR	102	4	0.61	0.41	15.24
31190845	19.1	3/4	34	1.34	21.1	300	NR	NR	152	6	0.79	0.53	15.24
31190850	25.4	1	40.3	1.59	21.1	300	NR	NR	203	8	0.98	0.66	15.24
31190855	31.8	1 1/4	46.7	1.84	21.1	300	NR	NR	254	10	1.59	1.07	15.24
31190860	38.1	1 1/2	54.6	2.15	21.1	300	NR	NR	305	12	0.51	0.34	15.24
31190864	44.5	1 3/4	60.9	2.4	17.6	250	NR	NR	356	14	0.59	0.4	15.24
31190865	50.8	2	67.3	2.65	17.6	250	NR	NR	406	16	0.67	0.45	15.24
31190867	57.2	2 1/4	73.6	2.9	17.6	250	NR	NR	457	18	0.94	0.63	15.24
31190870	63.5	2 1/2	80	3.15	17.6	250	NR	NR	508	20	1.12	0.75	15.24
31190875	76.2	3	92.7	3.65	17.6	250	NR	NR	610	24	1.31	0.88	15.24
31190878	88.9	3 1/2	104.9	4.13	17.6	250	NR	NR	711	28	3.37	2.26	15.24
31190892	101.6	4	117.6	4.63	17.6	250	NR	NR	813	32	4.13	2.77	15.24

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

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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	0.9	152-213
32000006	9.5	3/8	16.8	0.66	17.6	250	762	30	76	3	0.209	0.14	152-213
32000008	12.7	1/2	20.6	0.81	17.6	250	635	25	102	4	0.283	0.19	152-213
32000010	15.9	5/8	24.9	0.98	17.6	250	508	20	127	5	0.402	0.27	152-213
32000012	19.1	3/4	29.2	1.15	17.6	250	508	20	127	5	0.536	0.36	152-213
32000014	25.4	1	37.3	1.47	17.6	250	254	10	203	8	0.804	0.54	91-122
32000015	31.8	1 1/4	43.9	43.9	17.6	250	254	10	254	10	0.998	0.67	91
32000016	38.1	1 1/2	1.98	50.3	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.79	76



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 1/2" tienen cubierta picada para evitar accidentes por explosión de burbujas en la cubierta.

Temperatura:

-40° C a +93° C (-40° F a 200° F).

Presentación:

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

1" - Carrete de 91 a 122 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

1 1/4" - Carrete de 91 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

1 1/2" - Carrete 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:

 **Plant Master™ (150-300) - Nueva Identificación Próximamente**

Opciones:

Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.

Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.

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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32041401	6.4	1/4	12.7	0.5	14.1	200	762	30	76	3	0.134	0.09	152-213
32041407	9.5	3/8	16.8	0.66	14.1	200	762	30	76	3	0.209	0.14	152-213
32041413	12.7	1/2	20.6	0.81	14.1	200	635	25	127	5	0.283	0.19	152-213
32041419	15.9	5/8	24.6	0.97	14.1	200	508	20	152	6	0.387	0.26	152-213
32041422	19.1	3/4	28.2	1.11	14.1	200	381	15	152	6	0.477	0.32	152-213
32041431	25.4	1	35.6	1.4	14.1	200	254	10	203	8	0.67	0.45	91-122
32041434	31.8	1 1/4	43.9	1.73	17.6	250	254	10	254	10	1.013	0.68	91
32041437	38.1	1 1/2	50.3	1.98	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.79	76

319MB

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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 A (Neopreno) color negro
Temperatura:	-34°C a +100°C (-30°F a +212°F) para servicios de aire.
Presentación:	Tramos 15.24 m (50 pies).
Identificación:	Calcomanía continua con tinta de la siguiente forma:  319MB Multiusos 3/4" (30.7MM) 1000 PSI (70.3 Kg/cm²) WP Hecho En Mexico
Opciones:	Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite. Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite. Diámetros de 1/4, 3/8 y 1/2 como O.P. de importación. Cubierta en color amarillo brillante.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud	
36190231	19.1		3/4		1.19	70.3	1000	635	25	152	6	0.7	0.47	15.24
36190571	24.5		1		1.44	70.3	1000	635	25	203	8	0.81	0.54	15.24
36190242	31.8		1 1/4		1.69	70.3	1000	508	20	254	10	1.23	0.83	15.24
36190570	38.1		1 1/2		2.06	70.3	1000	381	15	305	12	1.71	1.15	15.24
36190572	50.8		2		2.6	61.5	875	254	10	406	16	2.46	1.65	15.24
36190254	63.5		2 1/2		3.16	52.7	750	203.2	8	660	26	3.39	2.28	15.24
36190573	76.2		3		3.66	43.9	625	127	5	762	30	4.08	2.74	15.24
36190305	88.9		3 1/2		4.26	43.9	625	127	5	914	36	5.52	3.71	15.24
36190256	101.6		4		4.76	43.9	625	76.2	3	1016	40	5.93	3.99	15.24



Master Flex®

Manguera de PVC transparente para succión y descarga

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.

Recomendada para la industria:

Manguera termoplástica transparente lisa color naranja.

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

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica translúcida lisa color naranja.

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

Temperatura: 5°C a 60°C (41°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	D.I.		D.E.		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000601	19.1	3/4	26.8	1.06	7	100	600	23	100	4	0.3	0.201	30
774450001201	25.4	1	31.5	1.27	7	100	600	23	120	5	0.4	0.269	30
774450001701	31.8	1 1/4	38.1	1.81	6	85	600	23	160	6	0.48	0.322	30
774450001801	38.1	1 1/2	44.5	1.81	6	85	600	23	200	8	0.58	0.389	30
774450002101	50.8	2	58.7	2.33	5	70	600	23	250	10	0.85	0.571	30
774450002401	63.5	2 1/2	71	2.85	5	70	600	23	320	13	1.1	0.739	30
774450002701	76.2	3	84.9	3.38	4.5	65	600	23	440	17	1.4	0.94	30
774450003301	101.6	4	112.9	4.46	4.5	65	600	23	620	24	2.2	1.477	30
774450003329	127	5	140	5.5	3.5	50	600	23	760	30	3.2	2.148	20
774450006030	139.7	6	166.3	6.54	3.5	50	600	23	820	32	4.3	2.887	20
774450006040	152.4	8	218	8.58	2.5	40	600	23	1,120	44	6.5	4.364	10

Cyclone™

Manguera para lavado, manejo de alta presión



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" - Carrete de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 60 metros
- 1/2" - Carrete de 120 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 3/4" - Carrete de 160 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1" - Carrete de 60 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

Identificación: CYCLONE™ WASHDOWN 25.4 MM P.T. 70.3 Kg/cm² (1000 PSI) Hecho En Mexico

Clean Master™ Washdown 1000 - Nueva Identificación Próximamente

Normas que cubre: Interna Gates

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	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	0.08	180
32170586	12.7	1/2	23.9	0.94	70.3	1,000	N/R	N/R	127	5	0.194	0.13	120
32170588	19.1	3/4	31	1.22	70.3	1,000	N/R	N/R	152	6	0.283	0.19	160
32170589	25.4	1	38.1	1.5	70.3	1,000	N/R	N/R			0.79		60



Terminator®

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, aceites y algunos productos químicos

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 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" : Carrete de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

1" - 1 1/4" : Carrete de 107 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

1 1/2" - 2": Carretes de 30.48 metros de longitud. Un solo tramo.

Identificación:

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

 PLANT MASTER™ XTREME™ 501 AR - Nueva Identificación Próximamente

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 1/2" y 2", son no conductivas, con una resistividad mayor a 1 M Ω / pulg cuando se somete a 1,000 VDC.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	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	0.12	152-213
32020006	9.5	3/8	19.1	0.75	35.2	501	635	25	76	3	0.283	0.19	152-213
32020011	12.7	1/2	22.6	0.89	35.2	501	635	25	127	5	0.372	0.25	152-213
32020016	19.1	3/4	31	1.22	35.2	501	381	15	152	6	0.626	0.42	152-213
32020021	25.4	1	38.4	1.51	35.2	501	254	10	203	8	0.849	0.57	107
32020027	31.8	1 1/4	45.2	1.78	35.2	501	254	10	254	10	1.087	0.73	107
32020131	38	1 1/2	53	2.09	35.2	501	254	10	305	12	1.54	1.103	30.48
32020133	51	2	67	2.64	35.2	501	254	10	406	16	2.19	1.47	30.48

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

Temperatura: 5°C a 60°C (41°F a 140°F) en servicio continuo.

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

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

Código	D.I.	⊖	D.E	⊕	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	↪	Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000104	6.4	1/4	8.6	0.34	N/R	N/R	N/R	N/R	76	3	0.04	0.02	100
774450000106	9.5	3/8	12.4	0.49	N/R	N/R	N/R	N/R	76	3	0.07	0.04	100
774450000108	12.7	1/2	16.1	0.63	N/R	N/R	N/R	N/R	127	5	0.11	0.07	100
774450000110	15.9	5/8	19.5	0.77	N/R	N/R	N/R	N/R	152	6	0.14	0.09	100
774450000112	19.1	3/4	22.8	0.9	N/R	N/R	N/R	N/R	152	6	0.17	0.11	100
774450000116	25.4	1	31	1.22	N/R	N/R	N/R	N/R	203	8	0.33	0.22	100
774450000132	31.8	1 1/4	38.6	1.52	N/R	N/R	N/R	N/R	203	8	0.49	0.32	50
774450000138	38.1	1 1/2	44.8	1.76	N/R	N/R	N/R	N/R	254	10	0.59	0.39	50
774450000151	50.8	2	59.2	2.33	N/R	N/R	N/R	N/R	254	10	0.96	0.64	50



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: 5°C a 60°C (41°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"

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	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⊖	Peso por Metro	⊖	Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000004	6.4	1/4	11.2	0.44	7.1	100	N/R	N/R	30	1.1	0.09	0.06	100
774450000006	9.5	3/8	14.3	0.56	7.1	100	N/R	N/R	50	1.9	0.12	0.08	100
774450000008	12.7	1/2	18.3	0.72	7.1	100	N/R	N/R	60	2.3	0.18	0.12	100
774450000010	15.9	5/8	22.5	0.88	7.1	100	N/R	N/R	80	3.1	0.27	0.18	100
774450000012	19.1	3/4	25.6	1	7.1	100	N/R	N/R	95	3.7	0.31	0.21	100
774450000016	25.4	1	32.6	1.28	7.1	100	N/R	N/R	125	4.9	0.44	0.29	50
774450000032	31.8	1 1/4	42.2	1.66	6.5	92	N/R	N/R	320	13	0.78	0.53	50
774450000038	38.1	1 1/2	48.2	1.89	6	85	N/R	N/R	420	16.5	0.91	0.61	50
774450000051	50.8	2	63	2.48	4	57	N/R	N/R	640	25.1	1.42	0.96	50

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)

Notas

Mangueras para Petróleo



- 24HW** página 60
Manguera para succión y descarga de gasolina y aceite
- 20BHB** página 61
Manguera para gases Butano y Propano
- 22B** página 62
Manguera para bombas de Diesel
- 47HW** página 63
Manguera para derivados del petróleo a alta temperatura
- 0150SB Dock Master®.....** página 64
Manguera para succión y descarga de petróleo
- 0200SB Dock Master®** página 65
Manguera para succión y descarga de petróleo
- 0300 Dock Master®** página 66
Manguera para succión y descarga de petróleo
- Fuel Master™.....** página 67
Manguera para succión y descarga de combustible
- Recuperadora de vapor de gas** página 68
Manguera para recuperación de vapor de gas
- Black Gold® Rotaria Vibratoria** página 69
Manguera para perforadoras de pozos petroleros
- Black Gold® Super Vac™** página 70
Manguera para succión y descarga de petróleo crudo y de lodos de perforación
- 301SB** Pagina 71
Succión y descarga de lodos de perforación
- Fuel Master™150SD.....** Pagina 72
Manguera para transferencia de petróleo
- Black Gold® Oilfield Service 400SD.....** Pagina 73
Manguera para transferencia de petróleo
- Fuel Master™ XTreme™**Pagina 74
Manguera para transferencia de petróleo
- Recomendaciones.....** página 75



24HW

Manguera para 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.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Minera
- De la Construcción
- Metáurgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Gasolineras

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 con alambre helicoidal de alta resistencia.

Cubierta:

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

Temperatura:

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

Presentación:

Tramos de 15.24m (50 ft), 4.57m (15ft) y 6.10m (20ft). Consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:

Calcomanía continua color verde:

 **24HW+FLEX Succión y Descarga de Gasolina y Aceite P.T. 150 PSI (1.03 MPa) Hecho En México**

Normas que cubre:

Tubo: RMA Clase A Alta resistencia aceites.

Opciones:

Tramos de 4.57m (15ft), 6.10m (20ft), hasta 20m (65.6ft). Consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
45240130	31.8	1 1/4	42.16	1.66	10.5	150	760	30	30	4	0.9	0.6	15.24
45240165	38.1	1 1/2	48.7	1.92	10.5	150	760	30	30	6	1.09	0.73	15.24
45240131	44.5	1 3/4	55.8	2.2	10.5	150	760	30	30	6	1.25	0.84	15.24
45240210	50.8	2	62.2	2.45	10.5	150	760	30	30	6	1.41	0.95	15.24
45240235	57.2	2 1/4	70.1	2.76	10.5	150	760	30	30	8	1.81	1.22	15.24
45240237	60.3	2 3/8	73.4	2.89	10.5	150	760	30	30	8	1.9	1.28	15.24
45240260	63.5	2 1/2	76.7	3.02	10.5	150	760	30	30	8	2.1	1.41	15.24
45240270	69.9	2 3/4	83.3	3.28	10.5	150	760	30	30	10	2.36	1.59	15.24
45240310	76.2	3	89.6	3.53	10.5	150	760	30	30	10	2.56	1.72	15.24
45240316	88.9	3 1/2	102.3	4.03	8.8	125	760	30	30	12	2.94	1.98	15.24
45240410	101.6	4	115	4.53	8.8	125	760	30	30	12	3.33	2.24	15.24
45240418	152.4	6	171.9	6.77	8.8	125	760	30	30	12	6.79	4.56	6.1

20BHB

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.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica: Con subestaciones de gas LP
 - De la Construcción: Con subestaciones de gas LP
 - Metálurgica: Con subestaciones de gas LP
 - Alimentos y bebidas: Con subestaciones de gas LP
 - Farmacéutica: Con subestaciones de gas LP
 - Gas: Para carros de distribución y plantas de gas

Construcción: Trenzado con textil

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

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

Cubierta: Tipo A (Neopreno) color negro.

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a 150°F)

Presentación: 1/2" - Carrete de 130 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 metros.
3/4"- Carrete de 60.96 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 metros.
1" - Carrete de 60.96 ó 45.72 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 m.

Identificación: Bajo relieve:

20BHB GAS L.P. 12.7mm P.T. MAX 350 PSI HECHO EN MÉXICO - Diametros de 1/2 a 1"

20BHB GAS L.P. HOSE NOM X-29/ UL21 (-54°C) 51mm (2" pulg.) P.T. Hecho En México - Diametros de 1 1/4" a 2"

Normas que cubre: UL21, NMX-X-029 y NFPA 58, Sección 2-4.6.

Opciones: Consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32200255	12.7	1 / 2	24.6	0.91	25	355	635	25	127	5	0.402	0.27	160
32200236	19.1	3 / 4	31.8	1.29	25	355	508	20	152	6	0.677	0.45	60.96
32200331	25.4	1	38.1	1.55	25	355	254	10	203	8	0.791	0.53	45.72
32200341	25.4	1	38.1	1.55	25	355	254	10	203	8	0.791	0.53	60.96
32200930	32	1 1/4	49	1.93	24.6	350	254	10	254	10	1.48	0.99	15.24
32200933	38	1 1/2	54.61	2.15	24.6	350	254	10	305	12	1.67	1.12	15.24
32200939	51	2	69	2.72	24.6	350	254	10	406	16	2.32	1.32	15.24



22B

Manguera 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 poder ser usada para el manejo de gasolina y otros combustibles.

Recomendada para la industria:

- Petroquímica
- Transporte
- Gasolinera

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" - Carrete de 75 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m.
1" - Carrete de 65 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m.

Identificación:

 **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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	75
32220300	25.4	1	38.1	1.5	8.8	125	254	10	203	8	0.867	0.582	75

47HW

Manguera para 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 cerradas por la gran flexibilidad que le proporciona el refuerzo de alambre de acero en espiral.

Recomendada para la industria:

- Química
- De la Construcción
- 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: -40°C a +100°C (-40°F a +212°F)

Presentación: Tramos de 15.24 metros.

Etiqueta continua:

Identificación:  **47HW Hot Asphalt 200 PSI (14.06 Kg/cm²) Hecho En México**

Normas que cubre: Interna Gates.

Opciones: Consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46890143	25.4	1	42.4	1.67	14.1	200	760	30	152	6	1.43	0.96	15.24
46890145	31.8	1 1/4	48.7	1.92	14.1	200	760	30	203	8	1.59	1.07	15.24
46890147	38.1	1 1/2	55.3	2.18	14.1	200	760	30	203	8	1.88	1.26	15.24
46890153	51	2	68	2.68	14.1	200	760	30	254	10	2.37	1.59	15.24
46890157	63.5	2 1/2	63.5	3.26	14.1	200	760	30	356	14	3.27	2.2	15.24
46890163	76	3	82.8	3.86	14.1	200	760	30	406	16	4.92	3.3	15.24
	89	3 1/2	89	4.36	14.1	200	760	30	457	18	5.61	3.77	15.24
46890164	102	4	110.7	4.86	14.1	200	760	30	508	20	6.3	4.24	15.24
46890185	152	6	178.03	7.02	14.1	200	760	30	762	30	10.9	7.33	15.24



0150SB

Manguera 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 muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 150 PSI).

Recomendada para la industria:

- Petroquímica
- Petrolera

Construcción:

Envuelta reforzada con alambre.

Tubo:

Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas.

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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral.

Temperatura:

-40°C a +82°C (-40°F a +180°F)

Presentación:

Tramos de 15, 20, 30, 35 y 50 metros (estándar). Consulta disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:

Alto Relieve:

 N°. Serie 0150SB GATES 3" x 3.05m (PT 150 PSI) Hecho En Mexico

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 ft). Recubierto con niple integral BIN.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	76.2	3	100.8	3 . 97	10.5	150	760	30	610	24	6.03	4.05	
	101.6	4	126.2	4 . 97	10.5	150	760	30	813	32	7.7	5.17	
	152.4	6	181.1	7. 13	10.5	150	760	30	1219	48	12.01	8.07	
	203.2	8	233.6	9.2	10.5	150	760	30	1626	64	18.65	12.53	
	254	10	284.4	11.2	10.5	150	760	30	2032	80	23.25	15.62	
	76.2	12	339	13.35	10.5	150	760	30	1438	96	30.89	20.76	

0200SB

Manguera 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 muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 200 PSI).

Recomendada para la industria:

- Petroquímica
- Petrolera

Construcción:

Envuelta reforzada con alambre.

Tubo:

Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas.

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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral.

Temperatura:

-40°C a +82°C (-40°F a +180°F)

Presentación:

Tramos de 15, 20, 30, 35 y 50 metros (estándar). Consulta disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:

Alto Relieve:

 **Nº. Serie 0200SB GATES 3" x 3.05m (PT 200 PSI) Hecho En Mexico**

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 ft). Recubierto con niple integral BIN.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft
	76.2	3	100.8	3.97	14.1	200	760	30	610	24	6.03	4.05
	101.6	4	130.3	5.13	14.1	200	760	30	813	32	9.21	6.19
	152.4	6	181.1	7.13	14.1	200	760	30	1219	48	12.02	8.08
	203.2	8	233.6	9.2	14.1	200	760	30	1626	64	18.66	12.54
	254	10	288.5	11.36	14.1	200	760	30	2032	80	26.36	17.73
	304.8	12	339	13.35	14.1	200	760	30	2438	96	31.01	20.84



0300SB

Manguera 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, barcas y donde se requiera una manguera de uso pesado para muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 300 PSI).

Recomendada para la industria:

- Petroquímica
- Petrolera

Construcción:

Envuelta reforzada con alambre.

Tubo:

Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas.

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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral.

Temperatura:

-40°C a +82°C (-40°F a +180°F)

Presentación:

Tramos de 15, 20, 30, 35 y 50 metros (estándar). Consulta disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:

Alto relieve:

N°. Serie 0300SB GATES 3" x 3.05m (PT 300 PSI) Hecho En Mexico

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 ft). Recubierto con niple integral BIN.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft
	76.2	3	104.9	4.13	21.1	300	760	30	762	30	7.34	4.93
	101.6	4	130.3	5.13	21.1	300	760	30	1016	40	9.32	6.26
	152.4	6	186.9	7.36	21.1	300	760	30	1524	60	16.54	11.11
	203.2	8	241.8	9.52	21.1	300	760	30	2032	80	19.87	13.35
	254	10	296.6	11.68	21.1	300	760	30	2540	100	33.7	22.64

FUEL MASTER™

Manguera para 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.

Recomendada para la industria:

- Química
- De la Construcción
- Del Transporte
- Gasolineras

Construcción: Extruida

Tubo: Manguera termoplástica transparente lisa color azul.

Refuerzo: Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto y resistencia para el trabajo de succión.

Cubierta: N/A

Temperatura: 5°C a +60°C (41°F a +140°F)

Presentación: Tramos de 30 metros (100 ft).

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	D.I.	⊖	D.E	⊕	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⊕	Peso por Metro	kg/m	lb/ft	Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m	
50051201	25.4	1	33.4	1.33	9	130	600	24	152	6	0.450	0.302	30	
50051701	31.8	1 1/4	40.0	1.59	9	130	600	24	190	7	0.700	0.47	30	
50051801	38.1	1 1/2	46.3	1.84	9	130	600	24	240	9	0.800	0.537	30	
50052101	50.8	2	62.2	2.48	8	115	600	24	310	12	1.200	0.808	30	
50052401	63.5	2 1/2	74.9	2.98	7	100	600	24	380	15	1.670	1.121	30	
50052701	76.2	3	89.2	3.55	6	85	600	24	460	18	2.000	1.343	30	
50053301	101.6	4	115.0	4.58	5	70	600	24	640	25	3.300	1.343	30	



RECUPERADORA

de vapor de gas

Recomendada para usarse en:	El manejo de vapor de gas (LPG) e hidrocarburos en sistemas de carburación a gas.
Recomendada para la industria:	<ul style="list-style-type: none"> • Gasera: Para carros de distribución de Gas. • Carburación a gas.
Construcción:	Envuelta refuerzo de alambre.
Tubo:	Tipo A (Neopreno), color negro.
Refuerzo:	Envuelta, alambre en espiral de acero de alta resistencia a la tensión.
Cubierta:	Tipo A (Neopreno), color negro, franja roja en espiral.
Temperatura:	-40°C a +121°C (-40°F a +250°F)
Presentación:	Tramos de 15.24 metros(50 ft).
Identificación:	Etiqueta POD:  Recup Vap 1"x 15.24m (PT 7 PSI) Hecho en México
Opciones:	Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46637900	15.9	5/8	24.3	0.96	0.5	7	760	30	51	2	0.47	0.32	15.24
46638000	25.4	1	24.3	1.33	0.5	7	760	30	102	4	0.62	0.42	15.24

BLACK GOLD®

Manguera 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 las 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 tubo. Múltiples capas de acero de alta tenacidad, colocadas sobre hule fricción para garantizar la fricción 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 +180°F)

Presentación: Ensamblés 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.



Código	D.I.		D.E		Presión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	63.5	2 1/2	105.2	4.14	351.5	5,000	914	35	14.597	9.8	90
	76.2	3	117.1	4.61	351.5	5,000	1,219	48	16.087	10.8	90
	88.9	3 1/2	133.4	5.25	351.5	5,000	1,372	54	19.066	12.8	90
	101.6	4	142.5	5.61	351.5	5,000	1,372	54	19.959	13.4	90



BLACK GOLD® SUPER VAC™

Manguera para 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 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)

Presentación: Tramos de 15.24 metros(50 ft) como O.P. Nacional.

Identificación:  **Black Gold® Super -Vac™ (60-150)SD**

 **Black Gold® Super-Vac™ (100-200)SD MegaFlex®**

Normas que cubre: RMA Clase B

Opciones: Longitudes de 30.48 metros. Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	50.8	2	62.7	2.47	10.5	150	760	30	254	10	1.48	1	30.48
	76.2	3	89.4	3.52	10.5	150	760	30	406	16	2.69	1.81	30.48
	101.6	4	114.8	5.52	7	100	760	30	508	20	3.5	2.35	30.48

301SB

Succión y descarga de lodos de perforación



Recomendada para usarse en: La succión y descarga de lodos de perforación de pozos.

Recomendada para la industria:

- Minera
- De la Construcción
- Metalúrgica
- Madera 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 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: -40°C a +121°C (-40°F a +250°F)

Presentación: Tramos de 15.24 metros (50ft), 10 ft y 20 ft.

Alto Relieve:

Identificación:  **301SB GATES 4" x 15.24m (PT 100 PSI) Hecho En Mexico**

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	50.8	2	77.2	3.04	7	100	760	30	406	16	4	2.69	
	76.2	3	103.3	4.07	7	100	760	30	610	24	5.69	3.82	
	101.6	4	129.7	5.11	7	100	760	30	813	32	8.13	5.46	
	127	5	155.9	6.14	7	100	760	30	1016	40	10.82	7.27	
	152.4	6	182.8	7.2	7	100	760	30	1219	48	13.45	9.04	
	203.2	7	233.6	9.2	7	100	760	30	1626	64	17.43	11.71	
	254	8	291.8	11.49	7	100	760	30	2032	80	28.29	19.01	
	304.8	9	342.6	13.49	7	100	760	30	2438	96	36.49	24.52	



Fuel Master™ 150SD

LONGHORN -

Manguera para transferencia de petróleo

Recomendada para usarse en:

Transferencia de combustibles refinados (gasolina comercial y gasóleo), aceites y otros productos derivados del petróleo. Ideal para campos petroleros uso camión de servicio

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Transporte
- Metalurgica

Construcción: Envuelta

Tubo: Tipo C (Nitrilo)

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

Cubierta: Tipo A (Neopreno). Con Tira roja en espiral.

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

Presentación: Tramos de 30.48m y 60.96m (100ft y 200ft), consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación: Calcomanía continua:

 **Fuel Master™ 150SD 150 PSI (4.5 Bar) © A**

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	
	plg.	mm	plg.	mm	psi	kg/cm2	in Hg	mm Hg	plg.	mm	lb/ft	kg/m
46880454	1	25.4	1.5	38.1	150	10.5	30	762	3	76	0.54	0.80
46881493	1 1/2	38.1	2.02	51.3	150	10.5	30	762	4	102	1.05	1.56
46881342	2	50.8	2.52	64	150	10.5	30	762	6	152	1.34	2.00
46881343	3	76.2	3.53	90.9	150	10.5	30	762	9	229	2.4	3.57
46881344	4	101.6	4.52	117.4	150	10.5	30	762	12	305	3.29	4.90
46881365	6	152.4	6.87	174.5	150	10.5	30	762	17	432	5.91	8.80

Black Gold® 400SD

SEAHORSE -

Manguera para succión y descarga de petróleo

Recomendada para usarse en:

Transferencia de combustibles refinados (gasolina, combustible diesel comercial) aceites y otros productos derivados del petróleo. Ideal para aplicaciones de transferencia en alta mar / en tierra relacionados con el servicio de descarga de aceites diesel y otros productos similares derivados del petróleo, donde una manguera extremadamente ligera y flexible resistente a alta presión sea requerida, adicional trabaja en diámetros mínimos de curvatura

Se usa para transferencia de agua, fluidos a base de petróleo, ácidos diluidos, productos químicos y lodos abrasivos utilizados en la industria petróleo y gas, así como en procesos de estimulación y fracturamiento

Recomendada para la industria:

- Petroquímica
- Transporte



Construcción:

Tubo: Tipo C (Nitrilo)

Refuerzo: Textil sintético con alambre helicoidal antiestático

Cubierta: Tipo A (Neopreno). Con Tira roja en espiral

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

Presentación: Tramos de 30.48m (200ft), consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:  **Black Gold® Oilfield Service 400SD 300 PSI (28 Bar) ©A**

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	
	plg.	mm	plg.	mm	psi	kg/cm2	in Hg	mm Hg	plg.	mm	lb/ft	kg/m
41100701	2	50.8	2.66	67.6	300	21.09	10	254	14	356	1.78	2.65
41100704	2 1/2	63.5	3.16	80.3	300	21.09	10	254	17	432	2.16	3.22
41100707	3	76.2	3.7	94	300	21.09	10	254	21	533	2.45	3.65
41100710	4	101.6	4.7	119.4	300	21.09	10	254	28	711	3.14	4.68
41100713	5	127	5.84	148.3	300	21.09	10	254	35	889	4.5	6.70



Fuel Master™ XTreme

PETROLEUM DROP -

Manguera para succión y descarga de petróleo

Recomendada para usarse en:

Recomendada para la industria:

Construcción:

Transferencia de la gasolina comercial, combustibles diesel, aceites y otros productos derivados del petróleo, incluyendo bio-diesel, mezclas de bio-diesel, etanol y mezclas de etanol. Es ideal para camión cisterna, terminales de carga donde se requiere máxima flexibilidad y doblez.

- Petroquímica
- Transporte
- Metalúrgica

Tubo:

Tipo C (NBR)

Refuerzo:

Textil sintético de alta resistencia con doble alambre helicoidal de alta resistencia

Cubierta:

Tipo C2 (Nitrilo Modificado). Corrugada con Tira roja en espiral

Temperatura:

-34°C a +82°C (-30°F a 180°F)

Presentación:

Tramos de 30.48m y 60.96m (100ft y 200ft), consulte disponibilidad con su asesor Gates.

Identificación:

 **Fuel Master™ XTreme™ 150SD MegaFlex®**

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	plg.	mm	plg.	mm.	psi	kg/cm2	plg Hg	mm Hg	plg	mm	lb/ft	kg/m	m
46882011	2	50.8	2.45	62.2	150	10.5	30.0	762	2	50.8	0.97	1.44	30.48
46882012	2	50.8	2.45	62.2	150	10.5	30.0	762	2	50.8	0.97	1.44	60.96
46882015	3	76.2	3.44	87.4	150	10.5	30.0	762	3	76.2	1.65	2.46	30.48
46882016	3	76.2	3.44	87.4	150	10.5	30.0	762	3	76.2	1.46	2.17	60.96
46882017	4	101.6	4.48	113.8	150	10.5	30.0	762	4	101.6	2.22	3.31	30.48
46882018	4	101.6	4.48	113.8	150	10.5	30.0	762	4	101.6	2.22	3.31	60.96

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 cm³-m/hora y nuestras mangueras permean por debajo de 150 cm³-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

Notas



Mangueras para Alimentos



- Food Beverage Master®.....** página 78
Manguera para alimentos y bebidas.
Aprobada por FDA
- Food Master® Lite.....** página 79
Manguera para alimentos y bebidas aceitosos o grasosos. Aprobada por FDA.
- Food Krystal.....** página 80
Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas
- Food Krystal Light.....** página 81
Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas
- Masterflex Acero.....** página 82
Manguera para alimentos sólidos
- Recomendaciones.....** página 83



Food Beverage Master®

Manguera para alimentos y bebidas. Aprobado 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.

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 filamento conductor de estática integrado y monofilamento helicoidal de acero para evitar se colapse.

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 ft) enrollados y envueltos con polietileno, empacados en cajas para mantenerlos sanitarios.

Identificación:

 FOOD & BEVERAGE MASTER® Meets FDA USDA 250 PSI WP Made In U.S.A.

 Food Master™ XTreme™ 250SD CR - Nueva Identificación Próximamente

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 en longitudes de 15.24 metros.

Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31320222	19.1	3/4	31	1.22	17.6	250	762	30	50	2	0.626	0.42	30.48
31320216	25.4	1	37.6	1.48	17.6	250	762	30	76	3	0.775	0.52	30.48
31320217	38.1	1 1/2	52.6	2.07	17.6	250	762	30	114	4	1.341	0.9	30.48
31320218	50.8	2	66.6	2.62	17.6	250	762	30	152	6	1.787	1.2	30.48
31320219	63	2 1/2	82.6	3.25	17.6	250	762	30	305	12	2.696	1.81	30.48
31320221	76.2	3	98	3.86	17.6	250	762	30	457	18	3.664	2.46	30.48
31320220	101.6	4	124	4.88	17.6	250	762	30	914	36	4.826	3.24	30.48

Food Master® Lite™

Manguera para alimentos y bebidas aceitosas o grasosas.

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 3^a-Clase 3.

Refuerzo:

Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzado con alambre de acero helicoidal 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 ft) desde ¾" a 4" y tramos 15.24m (50 ft) para 6".

Identificación:

FOOD MASTER® LITE™ Meets FDA, 3A and USDA 150 PSI (1.03MPa)WP Made In U.S.A.

Food Master™ Oils & Dairy 150SD- Nueva Identificación Próximamente

Opciones:

FDA, norma 3A y USDA

Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	0.65	30.48
31330002	25.4	1	40.1	1.58	10.5	150	762	30	76	3	1.176	0.79	30.48
31330003	38.1	1 1/2	53.3	2.1	10.5	150	762	30	114	4	1.697	1.14	30.48
31330004	50.8	2	66	2.6	10.5	150	762	30	152	6	2.232	1.5	30.48
31330005	63.5	2 1/2	79.5	3.13	10.5	150	762	30	305	12	2.947	1.98	30.48
31330006	76.2	3	92.2	3.63	10.5	150	762	30	457	18	3.497	2.35	30.48
31330007	101.6	4	118.1	4.65	10.5	150	762	30	610	24	4.643	3.12	30.48
31330008	152	6	171.2	6.74	10.5	150	62	30	914	36	8.334	5.6	30.48



Food Krystal

Manguera de 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 confiere resistencia para el trabajo de succión.

Cubierta: N/A

Temperatura: 5°C a 60°C (41°F a 140°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 30m (100 ft).

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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50040601	19.1	3 / 4	27.7	1.10	7.0	100	750	30	100	4	0.300	0.201	30
50041201	25.4	1	32.4	1.29	7.0	100	750	30	120	5	0.400	0.269	30
50041701	31.8	1 1 / 4	38.6	1.54	7.0	85	750	30	160	6	0.480	0.322	30
50041801	38.1	1 1 / 2	46.1	1.84	7.0	85	750	30	200	8	0.580	0.389	30
50042101	50.8	2	59.2	2.36	7.0	70	750	30	250	10	0.850	0.571	30
50042401	63	2 1 / 2	72.5	2.89	7.0	70	750	30	320	13	1.100	0.739	30
50042701	76.2	3	88.2	3.51	7.0	65	750	30	440	17	1.400	0.940	30
50043301	101.6	4	114.8	4.57	7.0	65	750	30	620	24	2.200	1.477	30
50043329	127.0	5	140.2	5.59	7.0	50	750	30	760	30	3.200	2.148	30
50046030	152.4	6	165.8	6.61	7.0	50	750	30	820	32	4.300	2.887	30

Food Krystal Light

Manguera de 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 confiere resistencia para el trabajo de succión.

Cubierta: N/A

Temperatura: 5°C a 60°C (41°F a 140°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 30m (100 ft).

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	D.I.		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro			Longitud	
									mm	plg.	kg/m	lb/ft	
50030601	19.1		6		87	667	26		120	4	0.214	0.143	30
50031201	25.4		6		87	667	26		140	5	0.284	0.19	30
50031701	31.8		5		73	667	26		180	6	0.368	0.246	30
50031801	38.1		4		73	667	26		220	8	0.448	0.3	30
50032101	50.8		4		58	667	26		270	10	0.66	0.443	30
50032401	63		3.5		58	667	26		340	13	0.844	0.566	30
50032701	76.2		3.5		51	667	26		460	17	1.04	0.698	30
50033301	101.6		3.5		51	667	26		640	24	1.6	1.074	30

Masterflex Acero

Manguera para 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 atoxica.

Recomendada para la industria:

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- 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	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión	⌚	Succión	⊖	Rad. Mín Curv.	⌚	Peso por Metro	匼	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	85	762	30	50	2	0.3	0.201	30
774450100016	25.4	1	34.2	1.36	6	85	762	30	60	2.5	0.51	0.342	30
774450100051	50.8	2	64.2	2.56	5	70	711	28	125	5	0.73	0.49	30
774450100064	63.5	2 1/2	77.3	3.08	5	70	711	28	150	6	1.1	0.739	30

Sardynka

Manguera para descarga de Sardina

Recomendada para usarse en: Transferencia de Sardina desde las redes de arrastre a la embarcación. Este producto es resistente a la abrasión originada por el manejo de este pescado.

Recomendada para la industria:

- Pesca

Construcción: Envuelta

Tubo: Tipo A (Neopreno) color negro de moderada resistencia a la abrasión.

Refuerzo: Envuelta con lona de textil sintético.

Cubierta: Tipo C (Nitrilo) color negro, alta resistencia a abrasión, intemperie y ozono.

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

Presentación: Tramos estándar de 15.24 m.

Identificación: **Dock Master™ Sardynka 25D 25 PSI (1.7 Bar)©**

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



Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	plg	mm	plg.	mm	psi	kg/cm2	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	8	203	8.34	212	25	1.75		NR		NR	3.93	2.64	15.24
	10	254	10.34	263	25	1.75		NR		NR	4.88	3.28	15.24
31429512	12	305	12.34	313	25	1.75		NR		NR	5.84	3.93	15.24

Recomendaciones

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

Por otro lado, en muchas industrias, tales como cremerías, lecherías, cervecerías, fábricas de conservas, etc. se utiliza ampliamente la manguera para lavado con agua caliente e incluso vapor. Las condiciones en que operan estas industrias perjudican generalmente a las mangueras, ya que 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 Materiales

230W.....	página 86
Manguera para descarga de lodos	
429W.....	página 87
Sandblas Manguera para manejo de arena y polvos	
Adaptapipe® 25.....	página 88
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Adaptapipe® 50.....	página 89
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Adaptapipe® 100.....	página 90
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Adaptapipe® 150.....	página 91
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Adaptapipe® 200.....	página 92
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Adaptapipe® 250.....	página 93
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
Elephant Trunk.....	página 94
Manguera para desazolve	
Master Flex Antiestática.....	página 95
Manguera para manejo de materiales	
Masterconcret®.....	página 96
Manguera para lanzado de concreto	
Masterconcret Discharge®.....	página 97
Manguera para descarga de concreto	
Masterflex TPU.....	página 98
Succión y descarga de materiales a alta temperatura	
Adaptamine®.....	página 99
Conducción de minerales beneficiados	
Seri Sand®.....	página 100
Manguera para arena	
Recomendaciones.....	página 101



230W

Manguera 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:

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

Presentación:

Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación:

Etiqueta con Leyenda:

 **230W 2 x 15.24m (PT 250 PSI) Hecho en México**

Opciones:

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud			
31266780	38.1		1 1/2		56.8	2.24	17.6		250	NR	NR	305	12	0.62	0.42	15.24
31260240	50.8		2		73.1	2.88	17.6		250	NR	NR	406	16	2.78	1.87	15.24
31260250	63.5		2 1/2		85.8	3.38	17.6		250	NR	NR	508	20	3.33	2.24	15.24
31260261	76.2		3		98.5	3.88	17.6		250	NR	NR	610	24	3.89	2.61	15.24
31260280	101.6		4		127.5	5.02	14.1		200	NR	NR	813	32	5.94	3.99	15.24
312600290	14.3		4 1/2		140.2	5.52	8.8		125	NR	NR	914	36	6.59	4.43	15.24
31260281	127		5		152.9	6.02	8.8		125	NR	NR	1016	40	7.23	4.86	15.24
31260286	152.4		6		178.3	7.02	8.8		125	NR	NR	1219	48	8.55	5.75	15.24
31260332	203.2		8		232.6	9.16	8.8		125	NR	NR	1626	64	12.74	8.56	15.24

429W

Manguera para 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.

Temperatura:

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

Presentación:

Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación:

Calcomanía continuo color amarillo con la leyenda:

 **429W CHORRO DE ARENA 10.50 Kg/cm² PT Hecho en México**

 **Bulk Master™ Sandblast (120-150)D - Nueva Identificación Próximamente**

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.	⊖	D.E	⊖	Presión kg/cm ²	psi	Succión mm Hg	⊖ plg Hg	Rad. Mín Curv. mm	⊖ plg	Peso por Metro kg/m	⊖ lb/ft	Longitud m
		mm	plg.	mm									
31429014	12.7	1 / 2	28.7	1.13	10.5	150	635	25	102	4	0.69	0.46	15.24
31429022	19.1	3 / 4	38.1	1.5	10.5	150	381	15	152	6	0.99	0.66	15.24
31429030	25.4	1	49.2	1.94	10.5	150	127	5	203	8	1.66	1.11	15.24
31429034	31.8	1 1 / 4	54.8	2.16	10.5	150	127	5	254	10	1.7	1.15	15.24
31429038	38.1	1 1 / 2	61.9	2.44	9.5	135	127	5	305	12	2.08	1.4	15.24
31429054	50.8	2	74.6	2.94	8.4	120	NR	NR	508	20	2.59	1.74	15.24
31429064	60.3	2 3 / 8	86.3	3.4	8.4	120	NR	NR	610	24	3.31	2.22	15.24
31429062	63.5	2 1 / 2	89.4	3.52	8.4	120	NR	NR	660	26	3.45	2.32	15.24
31429078	76.2	3	102.1	4.2	6.7	95	NR	NR	762	30	3.98	2.67	15.24
31429080	88.9	3 1 / 2	113	4.45	3.9	55	NR	NR	914	36	4.53	3.05	15.24
31429102	101.6	4	125.7	4.95	3.9	55	NR	NR	1016	40	5.08	3.42	15.24



Adaptapipe™ 25

1/4" de espesor de tubo

Manguera para 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. En espesores de 1/4" y 3/8".

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.

Temperatura:

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.

Presentación:

Tramos de 15.24m

Identificación:

Impresión continua, leyenda en color Blanco:

ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose

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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	52	2.05	1.8	25	760	30	152	6	2.17	1.46	15.24
31.8	1 1/4	58.4	2.3	1.8	25	760	30	203	8	2.45	1.64	15.24
38.1	1 1/2	64.7	2.55	1.8	25	760	30	203	8	2.78	1.87	15.24
50.8	2	77.7	3.06	1.8	25	760	30	254	10	3.53	2.37	20
63.5	2 1/2	90.4	3.56	1.8	25	760	30	356	14	4.22	2.83	20
76.2	3	103.3	4.07	1.8	25	760	30	406	16	4.98	3.35	20
88.9	3 1/2	116	4.57	1.8	25	760	30	457	18	5.68	3.82	20
101.6	4	129.2	5.09	1.8	25	760	30	508	20	6.56	4.41	20
114.3	4 1/2	141.9	5.59	1.8	25	760	30	610	24	7.28	4.89	20
127	5	154.6	6.09	1.8	25	760	30	660	26	7.99	5.37	15.24
152.4	6	125.7	7.13	1.8	25	760	30	762	30	10.36	6.96	20
203.2	8	181.1	9.13	1.8	25	760	30	1016	40	13.47	9.05	20
254	10	291	11.46	1.8	25	760	30	1270	50	25.8	17.34	15.24
304.8	12	341.8	13.46	1.8	25	760	30	1524	60			

Adaptapipe™ 50

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivo



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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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. En espesores de 1/4" y 3/8".
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.
Temperatura:	-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.
Presentación:	Tramos de 15.24m
Identificación:	Impresión continua, leyenda en color Blanco: ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose
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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	52	2.05	1.8	50	760	30	152	6	2.17	1.46	15.24
38.1	1 1/2	64.7	2.55	1.8	50	760	30	203	8	2.78	1.87	15.24
50.8	2	77.7	3.06	1.8	50	760	30	254	10	3.53	2.37	20
63.5	2 1/2	90.4	3.56	1.8	50	760	30	356	14	4.22	2.83	20
76.2	3	103.3	4.07	1.8	50	760	30	406	16	4.98	3.35	20
88.9	3 1/2	116	4.57	1.8	50	760	30	457	18	5.68	3.82	20
101.6	4	129.2	5.09	1.8	50	760	30	508	20	6.56	4.41	20
114.3	4 1/2	141.9	5.59	1.8	50	760	30	610	24	7.28	4.89	20
127	5	154.6	8.09	1.8	50	760	30	660	26	7.99	5.37	15.24
152.4	6	125.7	7.13	1.8	50	760	30	762	30	10.36	6.96	20
203.2	8	181.1	9.13	1.8	50	760	30	1016	40	13.47	9.05	20
254	10	291	11.46	1.8	50	760	30	1270	50	25.8	17.34	15.24
304.8	12	341.8	13.46	1.8	50	760	30	1524	60	30.52	20.51	15.24
304.8	12	341.8	13.46	1.8	25	760	30	1524	60	30.52	20.51	15.24



Adaptapipe™ 100

1/4" de espesor de tubo

Manguera para 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. En espesores de 1/4" y 3/8".

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.

Temperatura:

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.

Presentación:

Tramos de 15.24m

Identificación:

Impresión continua, leyenda en color Blanco:

ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose

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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	52	2.05	7	100	760	30	152	6	2.17	1.46	15.24
38.1	1 1 / 2	64.7	2.55	7	100	760	30	254	10	2.78	1.87	15.24
50.8	2	78.4	3.09	7	100	760	30	305	12	3.7	2.49	20
63.5	2 1 / 2	91.1	3.59	7	100	760	30	406	16	4.41	2.96	20
76.2	3	104.6	4.12	7	100	760	30	457	18	5.52	3.71	20
88.9	3 1 / 2	117.3	4.62	7	100	760	30	559	22	6.28	4.22	20
101.6	4	131	5.16	7	100	760	30	610	24	7.5	5.04	20
114.3	4 1 / 2	143.7	5.66	7	100	760	30	711	28	8.31	5.58	20
127	5	160.2	6.31	7	100	760	30	762	30	10.8	7.25	15.24
152.4	6	185.6	7.31	7	100	760	30	914	36	12.68	8.52	20
203.2	8	239.5	9.43	7	100	760	30	1219	48	18.09	12.16	20
254	10	295.6	11.64	7	100	760	30	1524	60	28.31	19.02	15.24
304.8	12	346.4	13.64	7	100	760	30	1829	72	33.32	22.39	15.24
304.8	12	341.8	13.46	1.8	25	760	30	1524	60	30.52	20.51	15.24

Adaptapipe™ 150

1/4"de espesor de tubo

Manguera para 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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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. En espesores de 1/4" y 3/8".
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.
Temperatura:	-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.
Presentación:	Tramos de 15.24m
Identificación:	Impresión continua, leyenda en color Blanco: ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose
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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	52	2.05	10.5	150	760	30	152	6	2.17	1.46	15.24
38.1	1 1 / 2	65.7	2.59	10.5	150	760	30	254	10	2.99	2.01	15.24
50.8	2	78.4	3.09	10.5	150	760	30	305	12	3.7	2.49	20
63.5	2 1 / 2	91.1	3.59	10.5	150	760	30	406	16	4.41	2.96	20
76.2	3	104.6	4.12	10.5	150	760	30	457	18	5.52	3.71	20
88.9	3 1 / 2	118.8	4.68	10.5	150	760	30	559	22	7.12	4.79	20
101.6	4	131.5	5.18	10.5	150	760	30	610	24	7.54	5.07	20
114.3	4 1 / 2	147.3	5.8	10.5	150	760	30	711	28	9.42	6.33	20
127	5	163.3	6.43	10.5	150	760	30	762	30	11.99	8.06	15.24
152.4	6	188.7	7.43	10.5	150	760	30	914	36	14.04	9.43	20
203.2	8	240.5	9.47	10.5	150	760	30	1219	48	18.23	12.25	20
254	10	299.7	11.8	10.5	150	760	30	1524	60	30.85	20.73	15.24
304.8	12	350.5	13.8	10.5	150	760	30	1829	72	36.18	24.31	15.24



Adaptapipe™ 200

1/4" de espesor de tubo

Manguera para 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. En espesores de 1/4" y 3/8".

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.

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m

Identificación: Impresión continua, leyenda en color Blanco:

 **ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose**

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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53	2.09	14.1	200	760	30	254	10	2.33	1.57	15.24
38.1	1 1/2	65.7	2.59	14.1	200	760	30	406	16	2.99	2.01	15.24
50.8	2	78.4	3.09	14.1	200	760	30	508	20	3.7	2.49	15.24
63.5	2 1/2	92.4	3.64	14.1	200	760	30	660	26	4.8	3.22	15.24
76.2	3	105.1	4.14	14.1	200	760	30	762	30	5.56	3.74	15.24
88.9	3 1/2	121.9	4.8	14.1	200	760	30	914	36	8.03	5.39	15.24
101.6	4	134.6	5.3	14.1	200	760	30	1016	40	8.52	5.73	15.24
114.3	4 1/2	147.3	5.8	14.1	200	760	30	1168	46	9.42	6.33	15.24
127	5	164.3	6.47	14.1	200	760	30	1270	50	12.12	8.14	15.24
152.4	6	189.7	7.47	14.1	200	760	30	1524	60	14.18	9.53	15.24
203.2	8	244.6	9.63	14.1	200	760	30	2032	80	20.16	13.55	15.24
254	10	303.7	11.96	14.1	200	760	30	2540	100	33.24	22.34	15.24
304.8	12	354.5	13.96	14.1	200	760	30	3048	120	38.88	26.13	
304.8	12	341.8	13.46	1.8	25	760	30	1524	60	30.52	20.51	15.24

Adaptapipe™ 250

1/4"de espesor de tubo

Manguera para 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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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. En espesores de 1/4" y 3/8".
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.
Temperatura:	-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo.
Presentación:	Tramos de 15.24m
Identificación:	Impresión continua, leyenda en color Blanco: ADAPTAPIPE™ Abrasive Materials Handling Hose
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.

D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53	2.09	17.6	250	760	30	254	10	2.33	1.57	15.24
38.1	1 1/2	65.7	2.59	17.6	250	760	30	406	16	2.99	2.01	15.24
50.8	2	78.4	3.11	17.6	250	760	30	508	20	3.78	2.54	20
63.5	2 1/2	95.4	3.76	17.6	250	760	30	660	26	5.49	3.69	20
76.2	3	108.2	4.26	17.6	250	760	30	762	30	6.35	4.26	20
88.9	3 1/2	121.9	4.8	17.6	250	760	30	914	36	8.03	5.39	20
101.6	4	135.6	5.34	17.6	250	760	30	1016	40	8.63	5.8	20
114.3	4 1/2	148.3	5.84	17.6	250	760	30	1168	46	9.53	6.41	20
127	5	164.3	6.47	17.6	250	760	30	1270	50	12.12	8.14	15.24
152.4	6	193.8	7.63	17.6	250	760	30	1524	60	15.79	10.61	20
203.2	8	248.6	9.79	17.6	250	760	30	2032	80	22.69	15.25	20
254	10	303.7	11.96	17.6	250	760	30	2540	100	33.24	22.34	15.24
304.8	12	358.6	14.12	17.6	250	760	30	3048	120	41.84	28.12	15.24

Elephant Trunk

Manguera para desazolves



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 +121°C (-40°F a +250°F)

Presentación:

Tramos individuales hasta de 15.24m

E TRUNCK 6" x 20m (PT 100 PSI) Hecho en México

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

Bridas y /o Niples interconstruidos

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
	101.6	4	119.6	4.71	7	100	760	30	610	24	3.03	2.03	20
	152.4	6	171.1	6.74	7	100	760	30	914	36	4.89	3.28	20
	203.2	8	221.9	8.74	7	100	760	30	1219	48	6.37	4.28	20

Masterflex Antiestática

Manguera para 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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
		mm		plg.		kg/cm2		psi		mm		kg/m	
774450091801	38.1	1 1 / 2	46.1	1.84	6	85	711	28	200	7.9	0.69	0.5	30
774450092101	50.8	2	58	2.31	5	70	711	28	250	9.8	0.98	0.65	30
774450092401	63.5	2 1 / 2	72.3	2.88	5	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	1.75	1.17	30
774450093301	101.6	4	114.4	4.56	4.5	65	711	28	620	24.4	2.75	1.84	30
774450093329	127	5	141	5.62	3.5	49	711	28	760	29.9	4	2.68	20
774450096030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	49	711	28	850	33.5	5.375	3.6	20



Masterconcret®

Manguera para lanzado de concreto

Recomendada para usarse en:

Para el lanzamiento de concreto en la industria de la construcción, donde se requiere un producto de máxima flexibilidad y alta presión de operación.

Recomendada para la industria:

- De la Construcción
- Minera

Construcción:

Trenzado metálico

Tubo: Tipo D3 (Hule natural). Negro. Conductor de corriente estática con espesor de $\frac{1}{4}$ "

Refuerzo: Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad.

Cubierta: Tipo D (SBR). Negro.

Temperatura:

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F)

Presentación:

Longitud estándar de 15.24 metros

Identificación:

Calcomanía con letras en color blanco:

 **MASTERCONCRET® 2 INCH (50.8mm) 1233 PSI W.P.(85 BAR)
Hecho En México**

Opciones:

Ensambles de 15.24 metros con conexiones Heavy Duty (estilo California) o extremos rectos.

Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44390004	51	2	71.8	2.83	86.7	1233	NR	NR	406	16	3.82	2.56	15.24
44390005	64	2 1 / 2	86.8	3.42	86.7	1233	NR	NR	508	20	5.22	3.51	15.24
44390009	76	3	101.8	4.01	86.7	1233	NR	NR	762	30	6.64	4.46	15.24
44390010	102	4	127.2	5.01	51	725	NR	NR	1016	40	7.9	5.31	15.24

Masterconcret Discharge®

Manguera para descarga de concreto



Recomendada para usarse en: Los extremos abiertos de las bombas de descarga de concreto que requieran una manguera flexible, manejable y sobretodo, que garantice la seguridad del operador.

Recomendada para la industria:

- De la Construcción

Construcción: Envuelta

Tubo: Tipo D3 (hule natural). Negro Espesor 1/4"

Refuerzo: Capas múltiples de textil alta tenacidad.

Cubierta: Tipo D3 (Hule natural). Negro.

Extremos: De un lado conexión milimétrica, del otro extremo recto

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

Presentación: 5" x 3.05 metros con un extremo Milimétrico Suajado

Identificación: Calcomanía con letras negras y fondo gris.

 **MASTERCONCRET DISCHARGE® 5 INCH (127mm) 500 PSI W.P. (35 BAR)**
Hecho En México

Opciones: Ensambles de hasta 15.24 metros con conexiones suajadas Milimétrica.
Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44390007	127	5	157.2	6.19	35.2	500	NR	NR	762	30	7.39	4.96	3.05



Masterflex TPU50

Manguera para succión y descarga de materiales a alta temperatura

Recomendada para usarse en:

Especialmente recomendada para la industria en instalaciones fijas y móviles para succión e impulsión de partículas sólidas como polvos, granos, pellets, fibras, virutas, así como vapores, humos y gases.

Recomendada para la industria:

- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera

Construcción: Extruida

Tubo: Poliuretano

Refuerzo: Espiral de alambre de acero antiestático

Cubierta: Poliuretano

Temperatura: -54°C a +107°C (-65°F a 225°F).

Presentación: Tramos de 10 metros

Identificación: N/A

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

Código	D.I.	⊖	Presión	⌚	Succión	○	Rad. Mín Curv.	⌚	Peso por Metro	lb/ft
	plg.	mm	kg/cm ²	psi	mm Hg	in Hg	mm	plg.	kg/m	
77450120002	2	50.82	2.1	30	736	29	50	2	0.37	0.25
77450120003	3	76.23	2.1	30	736	29	82	3.25	0.59	0.4
77450120004	4	101.64	1.5	22	610	24	95	3.75	0.74	0.5
77450120006	6	152.46	1	15	203	8	133	5.25	1.04	0.7
77450120008	8	203.28	0.5	7	50	2	165	6.5	1.34	0.9

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

Adaptamine®

Manguera para conducción de minerales beneficiados



Recomendada para usarse en: Para el manejo de materiales altamente abrasivos como metales provenientes del proceso de beneficio. Así como para la industria de la acería y la cementera para el manejo de arena, cal y fibra de vidrio.

Recomendada para la industria:

- Minera principalmente

Construcción: Envuelta con refuerzo de alambre

Tubo: Tipo D3 (Hule natural) de 1/4" de espesor, color negro.

Refuerzo: Textil sintético de alta resistencia y alambre helicoidal incorporado.

Cubierta: Tipo D (SBR). Negro. Acabado corrugado con tira de identificación gris.

Temperatura: -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

Presentación: Tramos de 15.24 metros con extremos rectos.

Identificación: **ADAPTAMINE 145 PSI WP (10.19 Kg/cm²) Hecho En México**

Opciones: Bridas bipartidas Gates. Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro	
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm²	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft
	51	2	74.16	2.92	10.2	145	760	30	305	12	2.4	1.62
	76	3	101	3.98	10.2	145	760	30	457	18	3.71	2.5
	102	4	128.2	5.05	10.2	145	760	30	610	24	5.64	3.79
	152	6	179	7.05	10.2	145	760	30	914	36	8.07	5.42
	203	8	231.1	9.1	10.2	145	760	30	1219	48	10.87	7.3
	254	10	282.7	11.13	5.1	73	760	30	1524	60	17.17	11.54
	305	12	333.5	13.13	5.1	73	760	30	1829	72	20.29	13.63

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



Seri Sand

Manguera para Circulación Inversa

Recomendada para usarse en:

Perforadoras de Circulación Inversa utilizadas en minería, para transferencia de materiales rocosos derivados de las perforaciones hechas tanto para producción como para extracción de muestras mineras. Así tambien en equipos utilizados en la explotación de distintos tipos de canteras.

Recomendada para la industria:

- Minera
- Cementera
- Canteras

Construcción:

Envuelta

Tubo:

Tipo D3 (Hule natural). Color negro de excelente resistencia a la abrasión y conductor de corriente estática.

Refuerzo:

Capas múltiples de textil de alta tenacidad.

Cubierta:

Tipo D (SBR). Negro.

Temperatura:

-40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

Presentación:

Tramos de 15.24 metros

Identificación:

Calcomanía continua en letras blancas:

 **SERI SAND Reverse Circulation 600 PSI (4.1 MPa) WP**

Normas que cubre:

Interna Gates

Opciones:

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44389392	76.2	3	105.9	4.17	42.2	600	N/A	N/A	762	30	4.76	3.2	15.24
44389395	101.6	4	136.9	5.39	42.2	600	N/A	N/A	889	35	7.66	5.15	15.24

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 ensamblaje 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 ensamblaje

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 ensamblaje 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 ensamblaje

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

Notas



Mangueras para Químicos



45HW página 104

Manguera para succión y descarga de productos químicos

45W página 105

Manguera para la descarga de productos químicos

77B..... página 106

Manguera para aspersión de pintura, solventes y agroquímicos

STALLION® página 107

Manguera Premium para succión y descarga de productos químicos

THERMO AG 570®..... página 108

Manguera para fumigaciones agrícolas

Recomendaciones..... página 109



45HW

Manguera para 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, barcazas, tanques de almacenamiento y/o plantas de proceso.

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

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 (Gatón - polietileno reticulado) de alta resistencia a los productos químicos e intemperie. el Gatón es un hule que no contamina ni colorea a la gran mayoría de 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.

Cubierta:

Tipo P (EPDM) color negro de excelente resistencia a la intemperie ozono, a la abrasión y al calor.

Temperatura:

-40°C a +121°C (-40°F a +250°F)

Presentación:

Tramos de 15.24 metros (50 ft.) enrollados y envueltos en polietileno.

Identificación:

Impresión con etiqueta continua en toda la cubierta:

 **45HW Acid-Chemical Suction-Discharge 200 PSI de(14.06 Kg/cm²) W.P. Hecho En México.**

Opciones:

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	40.6	1.59	14.1	200	760	30	152	6	0.86	0.58	15.24
45450280	31.8	1 1/4	46.7	1.84	14.1	200	760	30	203	8	0.99	0.67	15.24
45450283	38.1	1 1/2	53.3	2.1	14.1	200	760	30	203	8	1.2	0.81	15.24
45450285	38.1	2	66.8	2.63	14.1	200	760	30	254	10	1.54	1.03	15.24
45450296	63.5	2 1/2	79.7	3.14	10.5	150	760	30	356	14	2.01	1.35	15.24
45450310	76.2	3	92.7	3.65	10.5	150	760	30	406	16	2.45	1.64	15.24
45450314	88.9	3 1/2	105.4	4.15	10.5	150	760	30	457	18	2.81	1.89	15.24
45450325	101.6	4	121.6	4.79	10.5	150	760	30	508	20	3.82	2.57	15.24
45450400	127	5	149.3	5.88	10.5	150	760	30	660	26	5.39	3.62	15.24
45450526	152.4	6	176.5	6.95	10.5	150	760	30	762	30	6.73	4.52	15.24

45W

Manguera para descarga de productos químicos



Recomendada para usarse en:

Descarga de una gran variedad de producto químicos en pipas, 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.

Recomendada para la industria:

- Química y Petroquímica
- Minera
- Del Transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

Construcción: Envuelta

Tubo: Tipo K (Gatrón - Polietileno Reticulado) de alta resistencia a los productos químicos e 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 de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

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

Presentación: Tramos de 15.24 metros (50 ft.)

Identificación: Etiqueta POD:
 **45W 3/4"x 15.24m (PT 200 PSI) Hecho en México**

Normas que cubre: Interna Gates

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		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	28.1	1.11	14.1	200	NR	NR	152	6	0.46	0.31	15.24
30450278	25.4	1	34.5	1.36	14.1	200	NR	NR	203	8	0.57	0.39	15.24
30450280	31.8	1 1/4	40.8	1.61	12.7	180	NR	NR	252	10	0.69	0.46	15.24
30451235	38.1	1 1/2	47.2	1.86	10.5	150	NR	NR	305	12	0.81	0.54	15.24
30451238	50.8	2	60.7	2.39	7	100	NR	NR	406	16	1.18	0.79	15.24
30451243	57.2	2 1/4	67	2.64	5.6	80	NR	NR			1.3	0.87	15.24
30450245	63.5	2 1/2	76.9	3.03	5.6	80	NR	NR			1.98	1.33	15.24
30450310	76.2	3	89.6	3.53	5.6	80	NR	NR			2.32	1.56	15.24
30450313	88.9	3 1/2	102.3	4.03	5.6	80	NR	NR			2.66	1.79	15.24
30451260	101.6	4	115	4.53	5.6	80	NR	NR			3	2.01	15.24



77B

Manguera para descarga de productos químicos

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:	<ul style="list-style-type: none"> • Agrícola • Química y petroquímica • Maderera y Papelera • Petróleo
Construcción:	Trenzado Vertical
Tubo:	Tipo Z (Nylon flexible) Alta resistencia a 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 de carretes de 210 metros de longitud, máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros. 3/8 de carretes de 140 metros de longitud, máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
Identificación:	 GATES 77B 9.5 P.T. 35.2 Kg/cm² Hecho en México  <i>Chem Master™ Paint Spray 500 / 750 - Nueva Identificación Próximamente</i>
Normas que cubre:	Interna Gates
Opciones:	Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32770050	9.5	3 / 8	13.5	0.53	35.1	500	762	30	76	3	0.134	0.09	140
32770290	6.4	1 / 4	17	0.67	35.1	500	762	30	76	3	0.209	0.14	210
32770008	12.7	1 / 2	22.1	0.87	52.7	750	635	25	127	5	0.343	0.23	214

Stallion®

Manguera 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.

Recomendada para la industria: 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.

- 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: Servicio Normal de -40°C to +149°C (-40°F to +300°F) .

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

Identificación:  **STALLION® Acid-Chemical Suction/Discharge 200 PSI (1.38MPa) WP Made In U.S.A.**

 **Chem Master™ Xtreme™ FEP (125-200)SD - Nueva Identificación Próximamente**

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	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Min Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46980011	19	3 / 4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	3.48
46980021	19	3 / 4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	6.1
46980012	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	3.48
46980022	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	6.1
46980013	38.1	1 1/2	52.1	0.5	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	3.48
46980023	38.1	1 1/2	52.1	0.5	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	6.1
46980014	50.8	2	64.8	2.55	14.1	200	762	30	229	9	1.758	1.180	3.48
46980024	50.8	2	64.8	2.55	10.5	150	762	30	229	9	1.758	1.180	6.1
46980015	63.5	2 1/2	78	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	3.48
46980025	63.5	2 1/2	78	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	6.1
46980016	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	3.48
46980026	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	6.1
46980017	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	3.48
46980027	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	6.1



Thermo AG 570

Manguera 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: 1/2 I.D. 570 PSI AT 70 F

Ag Master™ Spray 570 / 800 - Nueva Identificación Próximamente

Normas que cubre: Interna Gates

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44651701	9.5	3 / 8	17	0.67	40.1	570	635	25	102	4	0.179	0.12	91
44651704	12.7	1 / 2	20.6	0.81	40.1	570	635	25	127	5	0.253	0.17	91
44651706	19.1	3 / 4	27.4	1.06	40.1	570	635	25	152	6	0.402	0.27	91

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 DE RESISTENCIAS QUÍMICAS 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)

Notas



Mangueras para Vapor

11W..... página 112

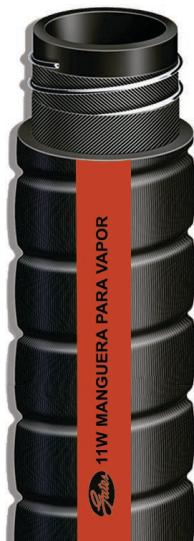
Manguera para vapor a presión y temperatura media

205MB..... página 113

Manguera para vapor a alta presión y temperatura

Recomendaciones..... página 114





11W

Manguera para vapor a presión y temperatura media

Recomendada para usarse en:

Procesos industriales que requieren manejar vapor saturado hasta 100 psi de presión, con mínimas perdidas 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:

-40°C a +188°C (-40°F a +370°F) en servicio continuo.

Presentación:

Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación:

Calcomanía continua:

 **11W MANGUERA PARA VAPOR (7.0 Kg/cm²)PT Hecho En Mexico**

Opciones:

Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud
		mm		plg.		kg/cm²		plg Hg		plg.		lb/ft	
31110760	12.7		27.6	1.09	7	100	NR	NR	152	6	0.68	0.46	15.24
31110765	19.1		36	1.42	7	100	NR	NR	203	8	1.02	0.68	15.24
31110770	25.4		44.4	1.75	7	100	NR	NR	254	10	1.42	0.95	15.24
31110775	31.1		53	2.09	7	100	NR	NR	356	14	1.9	1.27	15.24
31110780	38.1		61.9	2.44	7	100	NR	NR	406	16	2.4	1.61	15.24
31110785	50.8		77.4	3.05	7	100	NR	NR	508	20	3.29	2.21	15.24
31110787	63.5		93.2	3.67	7	100	NR	NR	660	26	4.26	2.86	15.24
31110790	76.2		108.9	4.29	7	100	NR	NR	762	30	5.34	3.59	15.24

205MB

Manguera 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 perdidas 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: -40°C a +232°C (-40°F a +450°F) en servicio continuo.

Presentación: Tramos de 15.24m (50 ft).

Identificación: **205MB 3/4" (19.1MM) 15.24m Hecho En México**

Plant Master™ Steam 250 - Nueva Identificación Próximamente

Normas que cubre: Norma interna Gates

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

Código	D.I.		D.E		Presión		Succión		Rad. Mín Curv.		Peso por Metro		Longitud	
		mm	plg.	plg	mm	kg/cm2	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36050530	19.1		3 / 4	1.37	35	250	508	20	152	6	1.13	0.76	3/4	15.24
36050532	25.4		1	1.64	42	250	508	20	203	8	1.46	0.98	1	15.24
36051005	31.8		1 1 / 4	1.92	49	250	508	20	254	10	1.97	1.32	1 1/4	15.24
36051007	38.1		1 1 / 2	2.17	55	250	254	10	305	12	2.18	1.46	1 1/2	15.24
	44.5		1 3 / 4	2.42	62	250	254	10	356	14	2.39	1.61	1 3 / 4	15.24
36051020	50.8		2	2.69	68	250	254	10	406	16	2.98	2	2	15.24
36051025	63.5		2 1 / 2	3.19	81	250	178	7	660	26	3.7	2.49	2 1/2	15.24
36051030	76.2		3	3.79	96	250	127	5	762	30	5.02	3.38	3	15.24
36051032	88.9		3 1 / 2	4.29	109	250	127	5	914	36	5.95	4	3 1/2	15.24
36051040	101.6		4	4.79	122	250	127	5	1016	40	6.42	4.32	4	15.24

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

Conexiones Rápidas

- Conexiones Rápidas** página 116
De uso general
- Abrazaderas industriales.....** página 118
- Abrazaderas Sin Fin.....** página 119
- Abrazaderas T-Bolt.....** página 120
- Aplicaciones de Mangueras Industriales** página 121



Conexiones 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

Conexiones Rápidas

De uso general



Manijas

Tamaño	Aluminio	Ace. 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
3"	47000007	47000207
4"	47000008	47000208



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



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



Conexión Alta presión (juego)

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



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



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 Macho NPT de Hierro Maleable

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



Conexión Terminal Hembra NPT de Hierro Maleable

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

Abrazaderas Industriales



Tipo 2 Tornillos Hierro Maleable

Tamaño	Mang. D.E.		Parte
Nº	De	Hasta	Nº
22	21/32	7/8	47001100
29	7/8	1 9/64	47001101
34	1 5/16	1 11/32	47001102
40	1 5/16	1 19/32	47001103
49	1 5/8	1 15/16	47001104
60	1 7/8	2 3/8	47001105
76	2 3/8	3 1/16	47001106
94	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	Nº
Nº	De	Hasta	Nº	TORN
1/2"	15/16"	1 1/16"	470001130	2
1/2"	11/16"	1 3/16"	470001131	2
3/4"	13/16"	1 5/16"	470001132	2
3/4"	15/16"	1 1/2"	470001133	2
3/4"	1 1/2"	1 11/16"	470001134	2
1"	1 17/32"	1 23/32"	470001135	4
1 1/4"	2 1/16"	2 1/4"	470001136	4
1 1/2"	2 3/32"	2 9/32"	470001137	4
2 1/2"	2 1/4"	2 7/16"	470001138	4
3 1/2"	2 15/32"	2 23/32"	470001139	4
2"	2 1/2"	2 25/32"	470001140	4
2"	2 3/4"	3 1/16"	470001141	4
2"	3 3/32"	3 7/16"	470001142	4
2 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	470001143	4
3"	3 13/16"	4 3/16	470001144	4
3"	4 1/16"	4 7/16"	470001145	4
4"	4 1/4"	4 13/16"	470001146	6
4"	4 7/8"	5 5/16"	470001147	6
4"	4 5/8"	6 3/16"	470001148	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



Machos NPT

Tamaño	Código
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

Tamaño	Código
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

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



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 dicromato color transparente, cabeza hexagonal de 5/16"

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

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

Norma SAE: J1508

Tamaño GATES	Mang. D.E. Pzas.	Parte Mín.	Parte Máx.
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

Tamaño GATES	Mang. D.E. Pzas.	Parte Mín.	Parte Máx.
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

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.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón zincado

Tuerca: Acero al carbón zincado

Resorte: Acero Inoxidable serie 301 de 3/4" de ancho.

Presentación: A granel



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.

Construcción:

Tornillo: Acero al carbón zincado

Tuerca: Acero al carbón zincado

Resorte: Acero Inoxidable serie 301 de 3/4" de ancho.

Presentación: A granel

DIÁMETRO (PULG)				
Nº PARTE	GATES	Nom	Mín.	Máx.
	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
	TBLS 858	7.5	8.28	8.58

DIÁMETRO (PULG)				
Nº PARTE	GATES	Nom	Mín.	Máx.
	TB206	1.97	1.88	2.06
	TB221	2.14	2.06	2.21
	TB259	2.45	2.31	2.59
	TB265	2.52	2.38	2.65
	TB284	2.7	2.56	2.84
	TB309	2.95	2.81	3.09
	TB321	3.08	2.94	3.21
	TB359	3.45	3.31	3.59
	TB387	3.72	3.56	3.87
	TB409	3.95	3.81	4.09
	TB434	4.2	4.06	4.34
	TB459	4.45	4.31	4.59
	TB487	4.72	4.56	4.87
	TB509	4.95	4.81	5.09
	TB537	5.22	5.06	5.37
	TB562	5.47	5.31	5.62
	TB587	5.72	5.56	5.87
	TB609	5.95	5.81	6.09
	TB637	6.22	6.06	6.37
	TB659	6.45	6.31	6.59
	TB709	6.95	6.81	7.09
	TB737	7.22	7.06	7.37
	TB762	7.48	7.34	7.62
	TB787	7.72	7.56	7.87
	TB812	7.97	7.81	8.12

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	Aqua	H6	HP6		
35B	3/8	0.66	225	Aqua	H6	HP6		
35B	1/2	0.81	225	Aqua	H8	HP8		
35B	5/8	0.94	225	Aqua	H10	HP10		
35B	3/4	1.09	225	Aqua	H12	HP12		
35B	1	1.36	225	Aqua	H16	HP16	TB156	TBLS145
CAPRI	1/2	0.85	50	Aqua para riego de jardines	H8	HP8		
CAPRI	3/4	1.1	50	Aqua para riego de jardines	H12	HP12		
19B	1/4	0.5	250	Aqua,aire,aceites,multipropósito	H6	HP6		
19B	3/8	0.69	250	Aqua,aire,aceites,multipropósito	H6	HP6		
19B	1/2	0.88	315	Aqua,aire,aceites,multipropósito	H8	HP8		
19B	3/4	1.19	315	Aqua,aire,aceites,multipropósito	H12	HP12		TBLS 132
19B	1	1.5	315	Aqua,aire,aceites,multipropósito	H20	HP20	TB156	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	0.5	188	Aire	H6	HP6		
DUROFLEX 250	3/8	0.66	250	Multipropósito	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	1/4	0.47	200	Aqua	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	3/8	0.66	200	Aqua	H6	HP6		
ADAPTAFLEX 200	3/4	1.08	200	Aqua	H12	HP12		
ADAPTAFLEX 200	1	1.48	200	Aqua	H20	HP20	TB156	TBLS 169
ADAPTAFLEX RED200	3/8	0.66	200	Aqua	H6	HP6		
ADAPTAFLEX RED 200	1/2	0.81	200	Aqua	H8	HP8		
ADAPTAFLEX RED 200	3/4	1.08	200	Aqua	H12	HP12		
14W	1/2	0.96	300	Aire	H10	HP10		
14W	3/4	1.29	300	Aire	H16	HP16		TBLS132
14W	2	2.79	300	Aire	H40		TB287	TBLS286
35W	1/2	0.89	150	Aqua	H8	HP8		
35W	3/4	1.22	150	Aqua	H16	HP16		TBLS 132
35W	1	1.49	150	Aqua	H20	HP20	TB156	TBLS 169
35W	1 1/4	1.8	150	Aqua	H24	HP24	TB187	
35W	1 1/2	2.05	150	Aqua	H28	HP28	TB206	TBLS 212
35W	1 3/4	2.3	150	Aqua	H32	HP32	TB237	TBLS 236
35W	2	2.55	150	Aqua	H36	HP36	TB262	TBLS 261
35W	2 1/4	2.8	150	Aqua	H40		TB287	TBLS 286
35W	2 1/2	3.05	150	Aqua	H44		TB312	TBLS 308
35W	3	3.55	150	Aqua	H52		TB359	TBLS 358
35W	3 1/2	4.05	150	Aqua	H60		TB412	TBLS 408
35W	4	4.55	150	Aqua	H72		TB462	TBLS 458
35WL	1/2	0.78	110	Aqua	H8	HP8		
35WL	3/4	1.03	85	Aqua	H10	HP10		
35WL	1	1.28	64	Aqua	H16	HP16		TBLS 132
35WL	1 1/4	1.57	54	Aqua	H20	HP20		TBLS 169
35WL	1 1/2	1.82	50	Aqua	H24	HP24	TB187	TBLS212
35WL	2	2.32	34	Aqua	H32	HP32	TB237	TBLS236
19W	1 1/4	1.9	225	Multipropósito	H24	HP24	TB206	TBLS212
19W	1 1/2	2.15	225	Multipropósito	H28	HP28	TB225	TBLS236
19W	2	2.65	225	Multipropósito	H36	HP36	TB287	TBLS286

Aplicaciones de Mangueras Industriales con Abrazaderas

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	TB287	TBLS 286
100SB	2.5	3.21	75	Aqua	H44		TB337	TBLS 333
100SB	3	3.75	63	Aqua	H52		TB387	TBLS 383
100SB	4	4.89	50	Aqua	H72		TB512	TBLS 508
PH +	0.75	1.41	190	Aqua de enfriamiento en hornos	H16	HP16	TB156	TBLS 145
PH +	1	1.66	150	Aqua de enfriamiento en hornos	H20	HP20	TB187	TBLS 169
PH +	1.5	2.24	125	Aqua 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	Multipróximo	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX	1.5	1.81	85	Multipróximo	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX	2	2.33	70	Multipróximo	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX	3	3.38	65	Multipróximo	H56		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX	4	4.46	65	Multipróximo			TB 462	TBLS 458
MASTERFLEX V	1	1.27	100	Multipróximo	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX V	1.5	1.81	85	Multipróximo	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX V	2	2.33	70	Multipróximo	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX V	3	3.38	65	Multipróximo	H60		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX V	4	4.46	65	Multipróximo	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	TBLS533
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	TBLS212
19W	1 1/2	2.15	225	Multipropósito	H28	HP28	TB225	TBLS236
19W	2	2.65	225	Multipropósito	H36	HP36	TB287	TBLS286

Tablas Resistencias Químicas



Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones		
		Stallion 45HW, 45W			Renegade			VITON											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
		Teflon®	Gator®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al car Ac. Inox. 304 Ac. Inox. 314 Aluminio Latón Polypro		
A																			
Alumbre (Sulfato de Aluminio)	Cristales blancos	1	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2 2 1 - -		
Petroleo Crudo ácido	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	- - - -		
1,1,1-Tricloroetano (Metil Cloroformo)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	- - - -		
2-Etilhexanol (2-ethylhexílico, alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	- - - -		
Aceite aislanle (Transformador)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1 1 1 - 1 -		
Aceite de Absorción	Líquido	1	2	2	X	1	X	X	X	2	X	1	2	1	1	-	- - - 1 -		
Aceite de colas	Líquido negro	1	2	-	X	X	1	X	X	X	X	2	X	-	-	X	- X 2 - -		
Aceite de colas (Abajo de 66°C (150°F))	Líquido	1	1	-	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-	- X 2 - -		
Aceite de mantequilla, Usar manguera FDA	Líquido amarillo a blanco	1	-	-	2	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1 1 -		
Aceite de terminado	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Aceite de Turpentina	Líquido	1	2	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	- - - -		
Aceite Hidr. para aviones AA	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1 -		
Aceites (SAE)	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	- - - -		
Aceites, Animales, (Alto contenido de ácidos grasos)	Sólido a líquidos	1	2	-	2	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	1 1 1 1 1 1 -		
Aceites, Minerales (Alifáticos o Aromáticos)	Líquidos	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	- - - - 2		
Aceites, Vegetales (Soya, Coco, Maíz, etc.)	Líquidos	1	1	-	X	1	X	X	-	X	-	1	X	-	1	-	- - - 1 -		
Acetal	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	X	-	1	-	-	- - - 1 -		
Acetaldehido	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	2	2	X	1	X	X	1	2	X	1 1 1 1 1 1 1		
Acetamida	Líquido arriba de 80°C	1	1	2	1	2	2	-	-	2	X	-	1	-	-	-	- - - -		
Acético ,Ácido (Glacial - 99.4%)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- 2 2 - - X		
Acético, Ácido (56% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	X	2	1	X	2	X 2 2 2 X 2		
Acético, Ácido (85% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	1	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- 2 2 - - X		
Acético, Ácido Anhídrido	Líquido claro e incoloro	1	-	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	- 2 2 - - X		
Acético, Anhídrido (Oxido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	-	1 1 1 2 - -		
Acético, Eter (Acetato de etilo)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	1	X	-	1	-	-	1 1 1 1 1 2		
Acético, Oxido (Anhídrido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	-	X 2 2 2 X X		
Acético,Ácido (40% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	X	2	1	-	-	X 2 2 2 X 2		
Acetileno	Gas	NO HOSE AVAILABLE																	
Acetileno, Dicloruro de (Dicloroetileno)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	- - - -		
Acetileno, Tetracloruro de (Tetracloroetano)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	- - - -		
Acetilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	- - - -		
Acetilo, Oxido de (Anhídrido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	-	1	X	X	1 1 1 2 - -		
Acetilo-P-Toluidina (En Eter or Alcoholes)	En alcohol o éter	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	-	1	-	-	- - - -		
Acetonofenona	Líquido incoloro	1	2	2	2	1	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	- - - - 2		
Acetona (Dimeticetona, Propanona)	Líquido incoloro	1	1	X	1	2	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1 1 1 1 1 2		
Acetona, Cianohidrina	Líquido incoloro	1	1	-	2	2	-	X	X	-	2	-	-	2	-	-	- - - -		
Acetonitrilo (Cianuro de metilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	-	2	1	-	1	-	- - - -		
Acrilamida	Cristales colorados	1	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	- - - -		
Acrilatos (HEA or HPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	- - - -		
Acrílica, Emulsión	Líquido	1	1	1	X	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	- - - -		
Acrílico, Ácido	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	- - - -		
Acrílico, Ácido (Glacial 97%)	Líquido incoloro	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- - - -		
Acrilonitrilo	Líquido incoloro	1	2	1	1	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1 1 1 - -		
Acroleína (Hidroquinona Inhibida)	Líquido de incoloro a amarillo-	1	1	1	2	X	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	- - - -		
Adípico, Ácido	Cristales blancos	1	1	X	1	1	X	X	X	X	1	-	-	X	X	-	- - - -		
Aeroshell 7A, 17 Grasa	Líquido	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1 1 1 1 - -			
Aqua	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2 1 1 1 1 -		
Aqua (Deionizada)	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Agua (Destilada)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	1	1	- - - - 1		
Agua (Potable)	Líquido	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	- - - - 1		
Agua (Salmera)	Líquido	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	- - - -		
Agua en Emulsiones de aceites	Líquido	1	1	-	-	1	2	2	X	2	1	1	1	-	-	2	1 1 1 - 2 -		
Agua marina	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	2	2	X	2	1	1	1	-	-	-	- - - -		
Agua regia (Ácido nítrico/hídrico)	Líquido amarillo fumante	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	- X X - - X		
Agua soda	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	- - - -		
Agua-Glicol	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	- - - -		
Aguas negras	Lodo	1	1	1	-	-	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X 1 1 2 1 -		
Aire, 149°C (300°F)	Gas incoloro	1	1	X	1	1	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	- - - -		
Aire, 100°C (212°F)	Gas incoloro	1	1	2	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	-	1 1 1 1 1 -		
Aire, 125°C (257°F)	Gas incoloro	1	1	X	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	- - - -		
Aire, Ambiente	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1 1 1 1 1 1		
Alaclor (Lasso, herbicida)	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Alcalino, Líquido (NOS)	En soluciones acuosas	1	1	1	1	1	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	- - - -		
Alfa Metilestireno	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	- - - -		

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones		
		Station 45HW, 45V		Renegade		Food & Bev		VITON										
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G		
		Teflon®	Gatran®	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Allílico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-		
Ailo, Bromuro de	Líquido incoloro a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ailo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	- 1 1 - - 2	
Alquilaryl Sulfonato (Alquilbencensulfonato)	Polvo	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	- 1 1 - - -	
Almidón	Polvo blanco amorfo	1	1	-	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	- - - -	
Alomaleico, Ácido (Ácido Fumárico) Solución	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	X	- 1 1 - -		
Alquidica, 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	-	-	1 1 1 1 2 -	
Alquitrán de hulla	Líquido negro viscoso	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1 1 1 1 1 1 -	
Alquitrán de hulla (pez)	Líquido arriba de 100°C (212)	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	- - - -	
Alquitrán, aceite del	Líquido amarillo a oscuro	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	- - - -	
Alumbre (Sulfato de Aluminio u otro)	Cristales blancos	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X 2 2 X X 1		
Alumbre .Solución (Sulfato de Al, más de 50%)	En agua	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	- - - -	
Alumbre de Papeleras (Aluminio amonio sulfato)	En agua	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Alumbre de Potasio (Sulfato de aluminio y potasio)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X 2 2 X X 1		
Alumina calcinada (Transportada neumáticamente)	Granular	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Alumina Trihidratada (Transportada neumáticamente)	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	Polvo blanco	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1 1 - X		
Aluminio, Bromuro de	Cristales blancos a amarillos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	X 2 2 - X -		
Aluminio, Cloruro de (Anhídrido)	Cristales blancos a amarillos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Aluminio, Cloruro de (Solución)	Solución blanca a amarilla	1	1	X	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	X 2 2 X X 1			
Aluminio, Fluoruro de	Cristales blancos	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	X 2 2 2 X 1		
Aluminio, Formato de, (Di & Tri en agua)	En agua caliente	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	- - - -	
Aluminio, Hidróxido de, (Alumina Trihidratada)	En ácido mineral o sosa cáust.	1	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	- 1 1 - 1 1	
Aluminio, Nitrato de	En agua fria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X 1 1 2 - 1		
Aluminio, Sales de	Varias	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	- 2 2 2 - 1		
Aluminio, Sulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X X 2 X X 1		
Aluminio, Sulfato de (Solución)	En agua	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	X 2 X X 1			
Aluminio, Sulfato de, Solución (49.7% H2O)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X X 2 X X 1		
Aluminio,fosfato de (Solución)	En HCl o HNO3 (ligeramente)	1	-	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	- - - -		
Amil cloronaftaleno	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	- 1 1 - -		
Amil fenol	Líquido coloreado claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 1 1 - -		
Amil naftaleno	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	- 1 1 - -		
Amilamina	Líquido incoloro	1	-	-	X	2	-	X	X	X	X	X	X	-	-	- - - -		
Amilbenceno (sec-amilbenceno)	Líquido claro e incoloro	1	2	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	- - - -		
Amilico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1 1 1 1 1 1 -		
Amilo, Acetato de, (Aceite de plátanol)	Líquido incoloro	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	X	X 1 1 X 1 X		
Amilo, cloruro de (Cloropentano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	- 1 1 - X		
Amilo, cloruros de, (mezclados)	Líquido púrpura u oscuro	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	2	1	-	-	1 - X X -		
Aminas (Primarias, Secundarias, Tertiarias, Etc)	Varias	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
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	-	1	1 1 1 1 -		
Aminoetilenolamina	Líquido	1	1	1	2	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	- - - -		
Amoniacado, Ácido graso (p.e. Caprilato de Amon.)	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	2	1	1	1	1	- X 1		
Amóniaco (Anhídrido)	Gas o líquido															- - - -		
Amóniaco acuoso, (Hidróxido de amonio)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2 1 1 - X 1		
Amóniaco anhídrido (R-717)	Gas o Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Amóniaco, Licor de	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	- 2 2 - X 1	
Amóniaco Cloruro de, (Solución)	Líquido															- - - -		
Amóniaco Hidróxido de (más de 30% NH3)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2 1 1 - X 1		
Amóniaco Hidróxido de, (16%, 20%, 26%, & 30%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2 1 1 - X 1		
Amóniaco Sulfuro de, Solution (40-44% o menos)	Líquido	1	1	-	-	1	2	1	1	-	1	1	1	-	1	1 1 1 X X 1		
Amóniaco, Acetato de	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	- 1 1 - X 1	
Amóniaco, Bicarbonato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	- - - -	
Amóniaco, Bisulfato de, (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	- - - -		

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros															Conexiones						
		Stallion			45HW/45W			Renegade			Food & Bev			VITON									
		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	Hierro/Ac. al carb						
																	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 316	Aluminio	Latón			
																					Poliprop.		
Producto Químico	Forma	Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb						
A																	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 316	Aluminio	Latón			
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 1	
Amonio, Fluoruro de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amonio, fosfato de	Cristales blancos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X 2	1	X	-	1
Amonio, fosfato de, (Soluciones)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X 2	1	X	-	1	
Amonio, Metafosfato de	Polvo blanco	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	-	2	1	1	1	X	-	1
Amonio, Nitrito de	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X 1	
Amonio, Nitrito de Prills and Oil	Agregado	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X 1	
Amonio, Nitrito de, Fertiliz.(20.5% N.or 33.5% N)	Agregado	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X 1	
Amonio, Nitrito de, Solución (más de 83%)	Líquido	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	1	2	X 1	
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	-	X X	-
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 X 1	
Amonio, Sulfuro de	Cristales amarillos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X X 1	-	
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/Liq. > 73°F	1	2	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X 1	-	
Anilina	Líquido incoloro aceitoso	1	2	X	1	2	X	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X 1	
Anilina, aceite de	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	1	2	X	X	X	X	-	2	1	X	2	-	-	2	1	1	2	X 1	
Anilina, hidrocloruro de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	X X	-	X 2	-	
Anilina, pigmentos de	Sólido blanco/Liq. T > 108°F	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	X 1	1	1	-	2	
Animal, grasa	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	2	X	1	2	1	-	1	1	1	1	-	
Animal, Grasa, no comestible, líquida		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	-	-	
Anticongelante (Base glicol)	Líquido	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Antimonio, cloruro de, 50%	Polvillo blanco	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	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	1	-	-	-	-	-	
Aromáticos, hidrocarburos	Típicamente líquidos incoloros	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	2	
Arsénico, Trióxido de	En ácido mineral o sosa cáus.	1	1	1	2	X	2	X	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	
Arsénico, Ácido	En agua	1	1	1	2	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2	
Asfalteno	En CS2	1	2	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	1	1	1	-	-	
Asfalto	Varios	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	-	1	1	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	-	X 1	X X 2	X	-	-	
Asfalto, pintura	Líquido negro	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	
Askarel (Aceite dr transformador)	Líquido negro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	1	-	1	
ASTM Aceite #2	Varios	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	-	1	1	1	1	X	
ASTM Aceite #3	Líquido café	1	1	1	X	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	-	1	1	1	1	X	
ASTM Aceite #1	Líquido café	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	-	1	1	1	1	1	
ASTM Combustible de referencia A	Líquido café	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	2	-	1	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	X	
ASTM Combustible de referencia C	Líquido	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	1	-	1	
ATF (Aceite de transmisión automática)	Líquido	1	1	1	X	X	1	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Azelaico, Ácido (Acido heptanodicarboxílico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Azúcar de caña, licores	En Agua	1	1	-	1	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	2	
Azúcar de remolacha, licores de	Solución incolora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X X X X	-	X X X X	-	
Azúcar, jarabe	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Azúcar, Líquida, Mezclada	Líquido	1	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	-	X	-	
Azufre, dióxido del	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	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	1	X	X	-	1	-	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	-	-	1	-	-	-	
Baño de burbujas, compuestos de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones								
		Stallion			45HW, 45W			Renegade			Food & Bev					VITON								
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G								
		Teflon®	Gator®		UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hiero/Ac. al carb.	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón			
B																								
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	1	X	1	X	1	1	1			
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	1		
Bario, sulfuro de	Polvo verdoso a grisáceo	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X	1		
Barita (Sulfato de Bario Natural)	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1		
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	-	-	-	-		
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	X		
Bencensulfónico, Ácido	Líquido arriba de 66°C	1	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-	1	
Bencil, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bencílico, Alcohol	Líquido blanco acuoso	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	
Bencílico, Alcohol, Fotoinhibido	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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 (Aldehido benzoico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	1	1	-	1	
Benzidina	Pasta	1	2	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1	X	-	
Benzofenona	Polvo blanco	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoco, Ácido	Cristales blancos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Benzoco, Aldehido (Benzaldehído)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	1	1	-	1	-	
Benzol (Benceno)	Líquido incoloro a amarillo	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
Benzotrioduro	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	-	1	
Bitumastic	Líquido	1	-	X	-	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	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	1	-	
Bórico Oxido	Polvo incoloro	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Bórico, Ácido	Polvo blanco o Escama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1	1	X	1	-	-
Bromhídrico, Ácido (hasta 48%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	1	2	X	2	X	2	X	2	1	2	1	X	-	-	X	-	-	-	-
Bromhídrico, Ácido (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	X	1	1	1	1	1	X	-
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	1	-	1	-	1	1	-	-	-
Butadieno -1,3	Gas	1	-	-	X	X	2	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	1	-	1	-
Butanal (Butiraldehído)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Butano (Gas)	Líquido incoloro							U	S	E	L	P	G	H	O	S	E	O	N	L	Y			
Butano (Líquido)	Líquido							U	S	E	L	P	G	H	O	S	E	O	N	L	Y			
Butanodiol (Butilenglicol)	Líquido claro aceitoso	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butanol (Alcohol Butílico)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	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	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	X
Butilbencílico, Ftalato de (BBP)	Clear Oily Liquid	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilcarbitol (Eter butílico de dietilenglicol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	X	-	-	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	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Butílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butílico, Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Butilmercaptano (2-metil-2-butanotiol)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	1	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	2	X	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butilo, Formato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Estearato	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	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					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
		Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butillo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Látón	Poliprop.	
Butilo, metacrilato de	Líquido incoloro	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Butiraldehido (Butanal)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	
Butírico Anhídrido	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Butírico, Ácido	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	X	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Butírico, Ácido	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	-	2	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
C																							
Cacahuate, aceite de (Aceite de maní)	Líquido amarillo a verde	1	1	-	2	-	1	-	-	2	X	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1	
Cadmio, Acetato de (Soluble en H ₂ O y Alcoholes)	En agua o alcohol	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cal (Oxido de Calcio)	Sólido blanco a grisáceo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
Cal apagada (Hidróxido de Calcio)	Polvillo blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cal Clorada (normal 35-37% Cloro)	Polvillo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
Cal Clorada (Solución Blanqueadora, Hipoclorito)	Solución	1	1	1	1	2	2	2	2	X	2	1	X	-	-	2	X	2	1	-	-	-	
Cal, Hidráulica, (Caliza Calcinada)	Polvillo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcina, Licor de , (Desecho Radioactivo)	En solución acuosa	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	
Calcio, Bisulfito de	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	
Calcio, Bromuro, Solución	En agua o alcohol	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Nitrato de, Soluciones	En agua o alcohol o acetona	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Calcio, Silicato de (Metasilicato de Calcio)	Polvillo blanco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	-	-	
Calcio, Sulfato de	Polvillo blanco o cristales	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-	
Calcio, Acetato de	Polvillo	1	1	-	-	1	X	2	2	X	1	X	X	X	1	-	1	1	1	1	1	-	
Calcio, Aluminato (Soluble en Ácidos)	En ácido	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Aluminato de (Aluminato Trícálcico)	Cristalitos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Arsenato de	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Bisulfito de	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	2	2	1	-	X	1	
Calcio, Carbonato	Polvillo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Calcio, Carbonato (Iodos)	Sólido en agua	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Clorato de	En agua o alcohol	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	-	1	-	2	1	-	1	
Calcio, Cloruro de, Líquido, (No alimenticio)	En agua o alcohol	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Cloruro de, Líquido, Gr. alimenticio 33%	En agua	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Cloruro de, seco	Sólido blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Estearato de	Polvillo blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Hidrosulfito de (Bisulfito de Calcio)	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	
Calcio, Hidrosulfuro de, (Bisulfuro de Calcio)	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	
Calcio, Hidróxido de (Cal apagada)	Polvillo blanco	1	1	-	1	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	-	X	X	1	-	2	1	
Calcio, Hidróxido de, Soluciones	En glicerina o ácidos	1	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	
Calcio, Hipoclorito de	Cristales blancos	1	2	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Hipoclorito de, Soluciones	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	
Calcio, Metasilicato de, (Silicato de Calcio)	Polvillo blanco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Oxido de (Cal viva)	Grumos blancos a grises	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Sulfito de (Soluble en Ácido sulfúrico)	En ácido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calcio, Sulfuro de	Polvillo gris a amarillo	1	1	-	-	-	1	2	1	2	1	2	1	1	-	2	1	1	1	2	-	-	
Caliche, Licores de (Nitrato de Sodio)	En agua	1	1	-	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Caliza	Polvillo o terrenos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Camfeno (Líquido, arriba de 46°C (115°F))	Líquido arriba de 46°C	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caolin	Polvillo blanco/rosado/amarillo	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprílico, Ácido (Ácido Octanoico)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caproico, Ácido	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactama	Escamas blancas (sólido)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactama, fundida (arriba de 69 °C (156°F))	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Carbamatos	Cristales	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carbólico, Ácido (Fenol)	Cristales blancos o rosas	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	X	1	1	2	X	
Carbólico, Ácido (Fenol, 82-95% en Cresoles)	Líquido	1	2	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	X	X	1	1	2	X	
Carbólico, Ácido (Fenol)	Líquido arriba de 43°C (109°F)	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	X	X	1	1	2	X	
Carbón, Gas de (Horno de Coke ,Max 49°C)	Gas	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	
Carbónico, Ácido	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	2	X	1	1	
Carbonilo, Cloruro de (Fosgeno)	Gas/ Líquido	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Carbono, Dióxido de (húmedo)	Gas con vapor de agua	1	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Dióxido de (seco)	Gas	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Bisulfuro de	Líquido claro a amarillo ligero	1	2	1	-	X	2	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	X	2	1	2	2	
Carbono, Monóxido de	Gas	1	2	1	-	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Tetracloruro de (Pireno)	Líquido incoloro	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	X	2	2	2	2	X	
Caseína (Sólido amorfó blanco)	En ácido conc.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Castor, aceite de	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1
Castup	Líquido rojo viscoso	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
Cáustica, Potasa, Seca (Hidróxido de Potasio)	Escamas o pellets blancos	1	1	-	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones						
		Stalon			45HW / 45W			Renegade			Food & Bev					VITON						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
Cáustica, Potasa, Líquida (arriba de 45%)	Solución en agua	1	1	1	1	2	2	2	2	-	1	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	-	-	-	-	-	-	
Cellosolve Acetato de (Acetato de etil eter de EG)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	-	1	-	
Cellosolve Butyl (EG Butil Eter)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	-	1	-	
Cemento, Portland	Polvillo gris	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cera cruda	Líquido arriba de 93°C (200°F)	1	2	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	
Cera para pisos, (Depende de la temperatura)	Varios	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cerveza	Líquido amarillo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cetoglutárico, Ácido	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	1	1	1	1	1	
Cianhídrico Ácido (hasta 20%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	
Cianhídrico, Ácido (10% Solución en agua)	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	-	X	2	2	X	-	1	2	-	X	X	1	1	1	X	-	
Cianhídrico, ácido (más de 98%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	1	1	X	-	
Cianhídrico, Ácido (98% o menos)	Líquido blanco acuoso abajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Cianuro de plata	En ácido nítrico	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Cianuro de Potasio	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Cianuro de Cobre (Cianuro Cúprico)	En ácidos diluidos ó álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	-	1	-	1	X	-	
Cianuro de Sodio	En agua	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	1	1	-	X	
Ciclohexanol	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	X	2	X	X	X	2	X	1	2	-	X	-	-	-	-	1	
Ciclohexanona	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	
Ciclohexilamina	Líquido incoloro	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cíclopentano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cíclopentanol	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cíclopentanona	Líquido blanco acuoso	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
Cimeno	Líquido incoloro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Cimeno (Isopropiltolueno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	
Cineno, (Dipenteno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Citgo FR Combustibles	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
Cítrico, Acid en Solución	En agua	1	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	X	2	
Clorada, Agua (0.4% Cloro)	Líquido claro amarillento	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	-	-	1	
Clorados, Solventes (p.e.: Tetracloroetano)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	-	X	X	-	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	
Ciordano	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	
Clorhídrico, Ácido (37%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	-	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	
Clorhídrico, Ácido (15%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	
Clorhídrico, Ácido, anhídrico	Líquido incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	-	
Cloro	Gas	N O M A N E J A R C O N M A N G U E R A														-				-		
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	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Ácido	Pollo o cristales	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Ácido (abajo de 38°C,(100°F))	Sólido	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroacético, Ácido , Solución	En agua, alcohol o éter	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	2	
Cloroacetilo, Cloruro de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	1	1	1	1	1	
Clorobromometano (Bromoclorometano)	Líquido claro	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	1	1	1	
Clorofluorometano (Freon 22)	Gas	S P E C I A L H O S E R E Q U I R E D														-				-		
Cloroetano (Dicloruro de Etíleno)	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	1	1	1	1	X	
Cloronafaleno	Líquido aceitoso a sólido	1	-	-	-	-	-	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloronafaleno	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Cloropropileno, Oxido de (Epiclorhidrina)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorsulfónico, Ácido	Líquido incoloro a amarillo	N O H O S E A V A I L A B L E														1 1 1 1 1				1 1 1 1 1		
Clorotolueno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1	1	
Clorox	Líquido incoloro	1	2	1	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	-	2	1	-	X	
Cobalto-Níquel, Solución Plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	2	-	-	-	
Cobre, Sulfato de (Sulfato cíprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	-	1	X	1	1	X	X
Cobre, Sulfuro de (Soluble en ácido nítrico)	En ácido nítrico	1	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones							
		Station				45HW/45W				Renegade				Food & Bev				VITON					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
		Teflon®	Galon®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hiero/Ac. al carb	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polipro	
Cobre, Arseniato de (Aseñato cíprico)	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Cobre, Cianuro de (Cianuro Cíprico)	En ácido diluido o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	-	-	-	1	-	1	1	-	X	1	
Cobre, Cloruro de (Cloruro Cíprico)	En agua	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	-	X	X	1	-	X	1	
Cobre, Nitrato de (Nitrato Cíprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	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)	Gas	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	
Corte, aceite de I (Base Mineral)	Líquido	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Corte, aceite de Soluble en agua	Líquido	1	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Corte, aceite de, Base azufre	Líquido	2	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Creosota (alto cont. naftaleno/antraceno)	Líquido	X	2	X	X	-	2	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2		
Cresílico, Ácido	Líquido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cresol (Metilfenol)	Líquido	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	
Criolita	En ácido sulfúrico	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Crómico Cloruro de	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Crómico, Ácido (100%)	Crístales rojo oscuro	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	
Crómico, Ácido (25% Solución o menos)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	2	X	X	
Crómico, Ácido (50% Solución en agua)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	2	X	X	
Crómico, Ácido (Trióxido de Cromo)	Crístales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	
Cromo Trióxido de (Ácido Crómico)	Cristales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	
Cromo, alumbre de(Sulfato de Cromo y Potasio)	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Crotónico, Acipd (Ácido metilacrílico)	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	-	X	1	1	-	X	1	
Cúprico , Sulfato (Sulfato de Cobre)	En agua	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	X	1	1	X	X	1	-	
Cúprico, Cloruro (Cloruro de Cobre)	En agua	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	2	2	X	1	X	X	1	1	1	-	1	
Cúprico, Arsénito (Arsenato de Cobre)	En ácido diluido	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	-	-	-	1	-	1	1	-	X	1	
Cúprico, Cianuro (Cianuro de cobre)	En ácidos diluidos o álcalis	1	1	-	-	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	-	
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 aldehido)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Decanol (Alcohol Decílico)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	1	-	X	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Decil aldehido (n-decanal)	Líquido blanco a amarillo	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	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)	Pollo blanco a amarillento	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	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	-	1	-	1	X	2	1	X	-	
Diazinon	En solventes base petróleo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	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	2	-	
Dibutilesebacato	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	X	-	X	-	X	1	1	2	X	
Dicloroacético, Ácido	Colorless Liquid claro	1	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dicloroanilina	En Alcohol o Benceno	1	-	-	-	X	X	-	X	X	2	X	X	2	-	-	-	1	1	1	1	1	
Diclorobencilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1	1	1	
Diclorodifluorometano (Freon 12)	Gas, Líquido / 967 kPa	-	-	-	2	1	1	X	2	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	2	2	X	
Dicloroetano (Dicloruro de Etíleno)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	2	X	2	-	X	2	1	1	1	1	1	
Dicloroetil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	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	-	-	-	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	

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones					
		Stallion 45HW/45W				Renegade				Food & Bev						VITON					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon®	Gatron®	UHMWPE	Sanilon	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al Carb.	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón
Dietanolamina	Líquido arriba de 29°C (83°F)	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	-	-	-	-	-	-
Dietilacetaldehído (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	1
Dietilenglicol, Acetato del Monometileter de	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, acetato del monobutileter 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, Monobutileter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, Monoetileter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglycol, Monometileter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dietilenico, Eter (Dioxano)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	X	X	X	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietileno, Dioxido de, (1,4 Dioxano)	Líquido incoloro	1	-	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Dietilentriamina	Líquido amarillo	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	1
Dietílico, Eter (Etil Eter)	Líquido incoloro	1	2	-	1	X	2	X	X	2	2	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	1	1	-	1
Dietilo, Ftalato de , (Etil Ftalato)	Líquido incoloro acuoso	1	1	-	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Dietilo, Sulfuro de (Etilsulfuro)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
Dietilo, Sebacato de	-	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-
Difenilo,ftalato de	Polvo blanco amarillento	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihidroxiacetona	En agua	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihidroxidietil éter (Dietilenglicol)	Líquido incoloro tipo jarabe	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1
Diisobutil cetona (DIBK)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-
Diisobutil fenol (Octil fenol)	Escamas blancas (sólido)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutil ftalato	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
Diisobutileno	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Diisodecilo, Adipato de (DIDA)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisoctilo, ftalato de (DIOP)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropanolamina	Líquido arriba de 42°C (108°F)	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
Diisopropil cetona (DIPK)	Colorless Liquid	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	-	-	-	-
Diisopropilamina	Colorless Liquid	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropilideno Acetono (forona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Dilauryl éter	Líquido arriba de 33°C (92°F)	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetil Acetamida (DMAC)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Dimetil Anilina	Líquido aceitoso amarillo-café	1	1	-	-	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilamina (DMA)	Líquido 484 kPa a 49°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilaminometil fenol (DMP)	Líquido rojo oscuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilbenceno (DMB, xileno, xilol)	Líquido incoloro	1	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Dimeticarbino (alcohol isopropílico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Dimeticeton (Acetone, propanona)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimeticiclohexilamina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Dimetiléter	Líquido bajo presión	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilfenol (Xilenol)	Sólido blanco, líquido 20°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Dimetilo, Tereftalato de	Cristales colorados	-	-	-	-	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	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)	Liquid0 345 kPa a 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrotolueno, Sólido	En alcohol o éter	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocítilamina (di-(2-ethylhexil)amina)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocítilo, ftalato de, (di-(2-ethylhexil) ftalato)	Líquido ligeramente coloreado	1	1	-	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	-	-	1	1	1	1
Diocítilo, Adipato de, (di (2-ethylhexil) adipato)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocítilo, fosfito de, (di-(2-ethylhexil) fosfito)	Líquido incoloro	1	1	-	1	X	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Diocítilo, Sebacato de (di-(2-ethylhexil) sebacato)	Pale Straw Colored Liquid	1	1	-	1	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
DIOP (Diisoctilo, ftalato de)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxano (Dióxido de Dietíleno)	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	-

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones							
		Stallion			45HW/ 45W			Renegade			Food & Bev					VITON							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
		Teflon®	Gatton®	UHMWPE	Sanilton	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierof/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro	
Dioxolano (Etilenglicol Formal)	Líquido blanco acuso	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 acuso	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	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 acuso 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 acuso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	
DMP (Dimetilaminometifenol)	Líquido rojo obscuro	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	1	
Dodecifenol	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	1	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-	-	
Dowtherm SR-1 (Etilenglicol)	Líquido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	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 (Ácido Etildiaminotetraacético)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsión (Aceite en agua)	El agua es la fase continua	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	-	-	-	-	-	-	-
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	1	-	-
Estánico, Cloruro	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	1	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Estanoso , Cloruro (Abajo de 150°F)	Masa blanca	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	1	-
Estánico, Tetracloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Esteárico, Ácido (Ácido Octadecanoico)	Sólido ceroso blanco	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	X	2	1	X	X	-	-
Esteárina	Cristales incoloros o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Estireno (Monómero)	Líquido incoloro acetoso	1	2	-	X	X	X	X	-	X	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	1	2	-	-	-	-	-	-
Etolanolamina (Aminoetanol)	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	2	2	1	X	X	1	1	2	1	1	1	1	1	1	-	-
Eteres	Líquidos	1	1	X	1	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	1	2	-
Etil butil éter (Butil etil Eter)	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Etil metil cetona (MEK)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	-	X	2	1	X	-	-	2	1	1	-	1	-
Etil pentaclorobenceno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	2	1	1	-	1	-	-
Etil propil cetona (3-Hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	1	-
Etilbenceno	Líquido incoloro	1	2	-	-	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 acuso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilbutil cetona	Líquido claro	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	1	-	-
Etilendiaminotetraacético, ácid (EDTA)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-
Etilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Etilenglicol Formal (Dioxolano)	Líquido blanco acuso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilenglicol, acetato del monoetilester de	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilenglicol, Monoetilester 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno Dicloruro de (Dicloroetano)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno, Dibromuro de (EDB)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Etilhexaldehido	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilhexanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros													Conexiones				
		Stallion 45HW, 45W			Renegade			Food & Bay							VITON				
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
Etilhexanico, Acido	Líquido	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilhexilico, 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, Acrílico 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	-
Etilico, Alcohol (Etanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Etilico, Eter (Dietileter)	Líquido incoloro	1	2	-	1	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	1	X	-	-	X	2	-	-	-
Etilo, Acetato de (Eter Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	2	2	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	2
Etilo, Acrílico de	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-
Etilo, Bromuro de	Líquido incoloro	1	2	-	-	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	2	X	X	1	-	-	1	1	1	X
Etilo, Acrílico de, Inhibido	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-
Etilo, Butirato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	1	1	-
Etilo, Cloroformato de (Clorocarbonato de etilo)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Cloruro de	Líquido comprimido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	2
Etilo, Formato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-
Etilo, ftalato de (Dietiftalato)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Ioduro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Isobutirato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Silicato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1
F																			
Fenilo, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenilo, Cloruro de (Clorobenceno)	Líquido claro volátil	1	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1
Fenol, (Ácido Carbólico)	Cristales blancos a rosas	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	1	1	-
Fenol, Ácido	95% o menos con H2O	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	1	1	-
Fenolatos	-	1	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-
Fenolsulfónico, Ácido	Líquido café a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenotiazina	Polvillo verdoso o escamas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Férriko, Bromuro	Cristales rojos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Férriko, Cloruro	Sólido café oscuro	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-
Férriko, Cloruro (solución)	Líquido	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X
Férriko, Nitrato	Cristales violetas	1	1	-	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	X	X
Férriko, Nitrato (Solución)	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	-
Férriko, Sulfato	Cristales amarillos o pavo gris	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	-
Férriko, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	2	-	2	2	-	2	1	-	1	X	1	X
Ferroso, Acetato (Solución)	Líquido en H2O o Alcohol	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	1	1
Ferroso, Cloruro	Cristales verdes a blancos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferroso, Cloruro (Solución)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-
Ferroso, Nitrato	-	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	2	X	1	2	-
Ferroso, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	2	-	2	2	-	2	1	-	1	-	1	-
Fertilizante, Abono (Líquido)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1
Fierro, Acetato de, Licor (Licor negro)	Líquido negro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	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	1	-	-	-	-	-
Fierro, sales de	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	-
Fierro, Sulfato de, Solución (Sulfato Férriko)	Líquido	1	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, Ácido (48% Pureza)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	-	2	2	2	-	2	1	-	X	-	1	1	-
Fluobórico, Ácido (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	N	O	H	O	S	E	A	V	A	I	L	A	B	E	-	-	-	-
Fluorhídrico, Ácido (38% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	2	2	1	1	1	X	X	-	X	X	X
Fluorhídrico, Ácido (47% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	X	X	-	X	X	X
Fluorhídrico, Ácido (53 % o menos)	Líquido incoloro	X	1	X	1	-	X	X	2	X	1	2	1	X	X	-	X	X	X
Fluorhídrico, Ácido (Concentrado)	Líquido incoloro	X	1	X	2	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	-	X	X	X

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros													Conexiones				
		Stallion 45H-W, 45W Renegade Food & Bev				VITON													
		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	Hierro/Acc. al carb.	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314
Fluosilicico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	X X X X X X -	X X X X X X -	X X X X X X -
Fluosilicico, Acido, 50%	En agua	1	1	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X X X X X X -	X X X X X X -	X X X X X X -
Formaldehido	Gas	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X X X X X X -	X X X X X X -	X X X X X X -
Formaldehido, Solución (más del 50%)	Líquido	1	2	-	1	1	2	X	X	2	2	2	1	2	1	1	X X X X X X -	X X X X X X -	X X X X X X -
Formalina, (37-50% HCHO con 15% MeOH)	Líquido	1	1	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	- - - 1 - 1	- - - 1 - 1	- - - 1 - 1
Formamida	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	X X X - 1 -	X X X - 1 -	X X X - 1 -
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 1 -	X 2 1 2 1 -	X 2 1 2 1 -
Forona (Diisopropileno Acetona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfato, Trisódico	En agua	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórica, Roca	Sólido	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórico, Acid, Gastado	Líquido	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X 2 1 - 2 1	X 2 1 - 2 1	X 2 1 - 2 1
Fosfórico, Acido (100%)	Cristales	1	2	X	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1 1 1 - 1	1 1 1 - 1	1 1 1 - 1
Fosfórico, Acido (35% o menos)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórico, Acido (75%)	Líquido incoloro	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórico, Acido (85%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fosfórico, Acido (90%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X 1 1 X 2 1	X 1 1 X 2 1	X 1 1 X 2 1
Fosforico, éster (Fluido Hidráulico)	Líquido	1	1	1	-	X	X	X	X	X	X	-	-	X	2	2	X X 1	X 2 2 X X 1	X 2 2 X X 1
Fosgено (Cloruro de carbonilo)	Gas, (Líquido /415 kPa/49°C	1	X	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 Fluído hidráulico	Líquido café	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
FR, Fluído D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Freón 12 (Diclorodifluorometano)	Gas, Líquido/ 967 kPa/ 38°C	S P E C I A L	H O S E	R E Q U I R E D													- - - - -	- - - - -	- - - - -
Freón 13	Líquido 3.9 MPa, 27°C	S P E C I A L	H O S E	R E Q U I R E D													- - - - -	- - - - -	- - - - -
Freón 13a (HFC 134a)	-	S P E C I A L	H O S E	R E Q U I R E D													- - - - -	- - - - -	- - - - -
Freón 22 (Clorodifluorometano)	Gas (Líquido 1.04 MPa, 49°C)	S P E C I A L	H O S E	R E Q U I R E D													- - - - -	- - - - -	- - - - -
Freón 23	Líquido claro	S P E C I A L	H O S E	R E Q U I R E D													- - - - -	- - - - -	- - - - -
Frutas, Jugos de	Líquido	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Ftálico, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Ftálico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Ftálico, Anhídrido, 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	X	2	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1	2 2 2 1 1
Fumárico, Acido Solución (Acido Alomolálico)	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	X	-	1 1 1 -	1 1 1 -	1 1 1 -
Fumárico, Acido	Cristales incoloros	1	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	- 1 1 -	- 1 1 -	- 1 1 -
Fuorhídrico, Acido (70%)	Líquido incoloro	X	1	X	1	X	X	X	X	-	-	1	2	-	X	X	X X X X X X -	X X X X X X -	X X X X X X -
Furano (Furfuran)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 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 1 1 2	2 1 1 1 1 1 2	2 1 1 1 1 1 2
Furfurano (Furan)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 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 1 1 2	2 1 1 1 1 1 2	2 1 1 1 1 1 2
Furfurílico, Alcohol	Líquido café a rojizo	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fusel , aceite (Alcohol Amílico, 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 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	
Fyrquel 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	-	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	1	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Fyrquel 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	-	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	1	- - - - -	- - - - -	- - - - -
G																			
Gálico, Acido Solución	En solución alcoholica	1	1	-	1	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X 1 1 - - 1	X 1 1 - - 1	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	X 1 1 - - 1	X 1 1 - - 1
Gas de alto horno (frio)	Gas	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1 1 1 - - 1	1 1 1 - - 1	1 1 1 - - 1
Gasohol (Gasolina mezclada con Etanol) ¹	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X
Gasolina (blanca) ¹	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X
Gasolina (Oxigenada - mezclada con MTBE) ¹	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X
Gasolina (Sin plomo, más de 50% Aromáticos) ¹	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X
Gastado, ácido (H2SO4 86-93%)	Líquido	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	-	1 1 1 - - 1	1 1 1 - - 1	1 1 1 - - 1
Gelatina	Escamas o polvo	-	-	-	-	-	-	-	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	1	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X	2 1 1 1 1 1 X
Glicerol (Glicerina)	Líquido claro viscoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Glicerol, Monolaurado de	Líquido arriba de 27°C (80°F)	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Glicol, FR Fluidos	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Glicoles, Iodos	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1 1 1 1 1 X	1 1 1 1 1 1 X	1 1 1 1 1 1 X
Glucónico, Acido (Comercial 50% Acuoso)	Suspensión acuosa	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Glucosa	Solución acuosa	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Glucosa, Solución	Cristales o polvo blanco	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1 1 1 1 1 X	1 1 1 1 1 1 X	1 1 1 1 1 1 X
GMAA (Acido metacrílico glacial)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros													Conexiones				
		Stallion 45HW, 45V Renegade			Food & Bev										VITON				
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
		Teflon®	Gatton®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Nepreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb	Ac. Inox. 304	
Goma (pegamento)	Varios	1	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	X
Goma de almidón (Dextrina)	Polvo blanco a amarillo	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-
Grafito	En polvo, escamas o cristales	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grasa	Semisólido	1	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	-	1	1	1
Grasa, Base Silicona	Sólido, semisólido o líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1
Graso, ácido	C11 o menos son Líquidos	1	2	2	2	2	2	-	-	2	-	1	X	2	-	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	-	-	-
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	-	-	-
Heptanodicarboxílico, Acido (Ácido Azelaíco)	Polvillo blanco a amarillo	-	-	-	-	-	-	-	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
Hexaclorociclohexano	Escamas blancas a amarillentas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorociclopentadieno	Líquido amarillo	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecanoico, Acid (Ácido palmitíco)	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Hexahidrofítico, Anhídrido	Líquido incoloro viscoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaldehido	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexametilenodiamina, Solución	Hojaletas planas incoloras	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexámetilenimina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexano	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	-	-	-
Hexanol (Hexílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	2	-	1	X	1	-	-	-	-	-	-
Hexanova (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
Hidráulico, Fluido HF-31	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	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
Hidráulico, Fluido (Base éster fosfórico)	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	-	-
Hidráulico, Fluido HF-18, HF-20	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1
Hidráulico, Fluido, (Base agua-glicol)	Líquido	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1
Hidrazina, Solución	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-
Hidrazina, Hidrato de	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-
Hidrógeno, Cloruro de	Gas incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, (Gas)	Gas	1	-	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de Líquido (Anhídrido)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de, Anhídrido	Gas incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de Solución (Ácido 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	X	2	1	1
Hidrógeno, Peróxido de (50% o menos))	Líquido	1	2	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	2	2	X	2	1	1
Hidrógeno, Peróxido de (70% o menos)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Peróxido de (90% o menos)	Líquido	1	-	1	-	2	X	X	X	2	-	1	1	-	-	X	X	2	1
Hidrógeno, Sulfuro de	Gas incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Sulfuro de, Líquido	Líquido 2.8 MPa, 49°C	1	-	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxiacético, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxiacético, Acido , Solución	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxietil acrílico, Acido (HEA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxietilo, Acrílato de (HEA)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxietilo, Metacrilato de	Líquido claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxietilo, Metacrilato de , Solución en Xileno	Líquido claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidroxipropilacrílico, Acido (HPA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Higado 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. diluidas)	Solución acuosa verdosa-amarilla	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	1
Hormiga, aceite de	Líquido incoloro a pardo rojizo	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1



Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados

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



Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados

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

Producto Químico

Forma

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones	
		Stallion 45HW, 45V				Renegade				Food & Bev				VITON			
		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	
Laca - Alcohol o Acetato como solvente	Solución	1	1	1	1	2	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X X 1 1 1
Laca - Tolueno o Xileno como solvente	Solución	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X X 1 1 1	
Láctico, Ácido (90% o menos)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X X 2 1 X 2	
Láctico, Ácido Gr. Alim. 50-80%	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	X 2 1 X 2	
Láctico, Ácido, USP 85-90% o menos	Líquido incoloro a amarillo/jarabe	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X 2 1 X 2	
Láctico, Ácido, Gr. Plástico 50-80% o menos	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X 2 1 X 2
Lactol	-	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1 1 1 - 1
Lasso (Alachlor), Biocida	Cristales incoloros	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1 1 1 -
Látex, Pintura	Líquido	1	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1 1 1 1 1
Láurico, Alcohol	Líquido arriba de 24°C (75°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Lauroílo, Peróxido de	Líquido incoloro	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lecitina	Escamas blancas a amarillentas	1	1	-	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1 1 1 -
Leche	Líquido amarillo	-	U	S	E	F	D	A	H	O	S	E	O	N	L	Y	-
Licor negro (Producto RXN, Pulpia de madera+NaOH)	Cristales blancos	1	1	1	1	2	2	X	X	-	2	1	2	2	-	-	1 1 1 - 1
Licor negro de sulfato	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1 1 1 - 1
Licor verde (Efluente alcalino de despulpado)	Líquido incoloro	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Licor verde sulfato	Hojuelas planas incoloras	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1 1 1 1
Ligroína	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2 1 1 -
Lime Sulfur Solution	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2	-	-	2	2 1 1 X X
Limoneno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Linaza, aceite de	Líquido incoloro	1	1	X	2	2	2	X	X	2	-	1	1	1	1	1	-
Lindano (Agroquímico, Hexaclorociclohexano)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 1 1 1 2
Linoleico, Ácido	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-
Líquido de fremos, base petróleo	Líquido blanco acuoso	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	-
Líquido de fremos, base sintética	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1 1 1 - 1 X	
Líquido lavador de boca	Líquido incoloro	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1 1 - 1	
Litio, Cloruro de	Líquido incoloro	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1	
Litio, Cloruro de, (35-40% salmuera)	Líquido	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Lubricante, Aceite (Abajo de 49°C (120°F))	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Lubricante, Aceite (Diéster abajo de 57°C (135°F))	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1	
Lubricante, Aceite (SAE 10, 20, 30, 40, & 50)	Líquido	1	1	-	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	
M																	
Madera, aceite de	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	-
Magnesio	Pólvora	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Magnesio, Acetato de	Agregado incoloro cristalino	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Magnesio, Acetato de, Solución	En agua o alcohol	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Magnesio, Carbonato de	Pólvora blanca	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1 1 1 -	
Magnesio, Carbonato de Solución (en Ácido)	Solución	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1 1 1 -	
Magnesio, Cloruro de	Cristales blancos a incoloros	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X 2 1 X 2	
Magnesio, Cloruro de , salmuera	Solución	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	
Magnesio, Cloruro de, Hidratado (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	
Magnesio, Hidróxido de	Pólvora blanca	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1 1 1 X	
Magnesio, Hidróxido de, Solución (en ácido diluido)	Solución	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1 1 1 X	
Magnesio, Nitrato de	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesio, Nitrato de, Solución (en H2O o Alcohol)	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1 1 1 X 1	
Magnesio, Oxido de, Seco	Gas incoloro o líquido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesio, Oxido de, Lodos	Líquido	1	1	-	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	
Magnesio, Sulfato de, Solución	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	2 1 1 - 1	
Magnesia	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Maíz, aceite de	Solución	1	1	-	2	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1 1 1 1 1 X	
Maíz, jarabe de	Pólvora blanca	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	1 1 1 1 1	
Malathion (Agríquímico)	-	1	1	-	2	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1 - 1	
Malathion (Agríquímico,Diluido)	Solución	1	1	1	-	2	-	X	X	-	1	1	-	1	1	1 1 1 - 1	
Maleico, Ácido	Líquido		N	O	H	O	S	E	A	V	A	I	L	A	B	L	E
Maleico, Ácido, Solución	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°F)	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málico, Ácido (forma dl ,Mezcla racémica)	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málico, Ácido , 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 café	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Maltina (Extracto de Malta)	Líquido viscoso ligeramente café	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Manganoso, Sales	-	1	1	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Manganoso, Sulfato de (Sulfato Manganoso)	Sólido rojo pálido	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganoso, Sulfato de, Solución	Solución en agua	1	1	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-
Manganoso, Sulfito de, (Sulfito manganoso)	Pólvora negra a rojizo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganoso, Sulfuro de (Sulfuro Manganoso)	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manteca de cerdo	Líquido arriba de 42°C (108°F)	1	1	1	-	X	1	X	X	2	X	-	X	1	-	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						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G				
		Teflon®	Gatlon®	UHMWPE	Santron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb			
Manteca de cerdo , aceite	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	X
Mantequilla	Líquido amarillo a blanco	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1 X
MAPP Gas (Metilacrileno Propadieno)	Líquido	-	-	U S E	2 0 B	H B	H O S E	O N L Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Máquinas Aceite del (Abajo de 57°C (135°F)	Líquido	1	1	-	-	X 1	X X	1	X	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	
Maxmul (Penzoil Fluído Hidráulico)	Líquido	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Mayonesa	Semiliquido	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	
MBK (Metil Butil cetona)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X X	X X	X X	2	X X	X X	2	-	-	-	-	-	-	
m-Diisopropilbenzeno	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	X X	2	1	X	-	-	-	-	-	
Melazas	Líquido café	1	1	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	-	-	-	
Mercúrico, Cianuro	Prismas incoloros transparentes	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2 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 -	
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	X 1	1 X	X -	
Mercurio, Vapor	Gas	-	N O	H O S E	A V A I L A B L E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	
Mercuroso, Nitrito, Solución	Solución	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	X -	
Mesitileno (Trimetilbenceno)	Líquido	1	-	-	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	
Mesitilo, Oxido de (Metil isobutienil cetona)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	-	2	X X	X X X	X X X	2	X X X	X X X	2	-	X	1	1	1	1	
Metálicos, Jabones (Al, Ca, Zn)	Solidos a temperatura ambiente	1	1	1	-	X 1	X X	X X	-	X 1	2	1	-	-	-	1	1	1	1	
Metalílico, Alcohol (Metilalílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	
Metano	Gas	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metanol (Metílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	
Methoxychlor, Solución (en Alcohol)	Solución	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	
Metil Acetona	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	1	X -	X -	2	X X	X X	-	-	-	1	-	-	-	-	
Metil butanol (2-metil-1-butanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	
Metil Butanotol (Butilmercaptopano)	Líquido	1	1	-	X X	-	X X	-	X X	-	X 1	-	-	-	X	-	-	-	-	
Metil butil cetona (MBK)	Líquido incoloro	1	1	-	2	X X	X X	X X	X X	2	X X X	X X X	2	-	X	1	1	1	1	
Metil carbitol (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X X	-	X 1	X X	1	-	-	-	-	-	-	-	
Metil cellosolve (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	-	-	
Metil ciclohexano	Líquido incoloro	1	-	-	X X	1	X X	X X	-	X 1	X X	2	1	-	-	-	-	-	-	
Metil cloroformo, (1,1,1 Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X X	X X	X X	X X	X X	1	X X 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	X X	2	X X X	X X X	2	1	X	1	1	1	1	
Metil fenol (Cresol)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	2	-	-	X X	X X	X X	2	1	X X	1	X X	-	-	-	-	-	-	
Metil hexanol	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
Metil hexanona (Metil isoamil cetona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X X	-	X X	-	2	X X X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metil hexil cetona	Líquido incoloro	1	-	-	-	X X	-	X X	-	2	X X X	X X X	-	-	-	-	-	-	-	
Metil isoamil cetona (Metil hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X X	-	X X	-	2	X X X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metil isobutienil cetona (Óxido de Mesitilo)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	-	2	X X	X X	X X	2	X X X	X X X	2	-	X	-	-	-	-	
Metil isobutol cetona (MIBK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X X	X X	X X	2	X X X	X X X	2	1	X	-	-	-	-	-	
Metil isopropil cetona (MIPK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X X	X X	X X	2	X X X	X X X	2	1	X	1	1	1	1	
Metil metacrilato, Monómero, Inhibido	Líquido incoloro	1	-	-	-	X X	X X	X X	X X	X X	X X X	X X X	-	X X	-	-	-	-	-	
Metil metacrylato (Metacrilato de metilo)	Líquido incoloro	1	2	-	2	X X	X X	X X	X X	X X	X X X	X X X	2	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	X X X	2	1	-	-	-	-	-	
Metil propil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	X X	-	X X	-	X X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metil-2-Pirrolidona (N-metil-2-pirrolidona)	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metylacetileno Propadieno (MAPP Gas)	Líquido @ 739 kPa @ 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metilacrílico, Ácido	Sólido blanco	1	1	1	2	2	X X	-	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
Metilacrílico, Ácido (Ácido Crotónico)	Sólido cristalino blanco	1	1	1	1	2	2	X X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	
Metilalílico, Álcool (Metállico Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	
Metilalílico, Cloruro de	Líquido incoloro a paja	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metilanílica, Álcool	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metilanílico, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metilanina (30-40% en H2O)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
Metilanina (Anhidra)	Líquido @ 829 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	
Metilanina (Monometilanina)	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 X	X X	2	X X X	X X X	2	1	X	1	1	1	-	
Metileno, Dicloruro de	Líquido incoloro	1	1	-	X X	X X	X X	X X	X X	1	X X X	X X X	2	1	1	X 1	-	-	-	
Metilestireno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metílico, Alcohol (100%) (Metanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X X	1	1	1	2	1	1	1	2	
Metil-n-Amil Carbinol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Metil-n-Amil cetona	Líquido incoloro acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metileno, Dicloruro de (Cloruro de Metileno)	Líquido incoloro	1	1	2	X X	X X	X X	X X	X X	1	X X X	X X X	2	1	1	1	X 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								
		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		
Metilo, Cloruro de	Líquido 1.1 MPa 49°C (120°F)	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	1 1 1 - 1 -	
Metilo, Salicilato de	Líquido rojo a amarillo	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1 1	
Metilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1 1 1 1 1 1	
Metilo, Acetoacetato de	Líquido blanco acuso	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 1 1 1 1 1	
Metilo, Bromoacetato de	Líquido incoloro a paja	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Metilo, Bromuro de	Líquido 380 kPa 49°C (120°F)	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1 1 1 - 1 -		
Metilo, Cianuro de (Acetonitrilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	- - - -	
Metilo, Cloroformio de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	- - - -	
Metilo, Formiato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	1 1 1 1 1 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	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
MBK (Metil isobutil cetona)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	- - - -	
Miel	Líquido amarillo	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	- - - -	
Mineral, Aceite	Líquido incoloro	1	1	1	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1 1 1 2 1 -	
Minerales, Espíritus (VM&P Nafta)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	- - - -	
MIPA (Isopropanolamina)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	1 1 1 1 1 1	
Mobile Therm 603	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1 1 1 - - -	
Moldes, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Monocloroacético, Ácido	Cristales incoloros a café ligero	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Monocloroacético, Ácido, Solución	Solución	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1 1 1 - 1 -		
Monoclorobenceno	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1 1 1 - 1 -		
Monoetanolamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	X	X	1	-	- - - -		
Monoetilamina	Líquido 103 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	1	X	X	2	X	2	X	X	-	-	- - - -		
Monoetilamina, Solución (70% o menos)	Solución	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Monoglicerídos	Líquidos a sólidos	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -		
Monometilamina (Metilamina)	Líquido @ 829 kPa 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	- - - -		
Monopentaeritol (Pentaeritol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Monopentaeritol, Solution	Solución	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 1 - - -		
Motor, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1 1 1 1 1 1	
MTBE (Metil ter-butil éter)	Líquido incoloro	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	- - - -	
Muriático, Ácido (Clorhídrico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X X X X X	-	
N																		
Nafta (Bajo contenido de aromáticos)	Líquido	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2 1 1 - 1 -	
Naftaleno	Escamas cristalinas blancas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1 1 1 1 1	
Nafténico, Ácido	Fluido oscuro, 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-Hexaldehido	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	- - - -	
Nicotina, Sales de, (p.e. Clorhidrato de Nicotina)	Aceite incoloro	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1 X 2 - -	
Níquel, Acetato de	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	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 1	
Níquel, Carbonato de	Cristales verdes a cafés/polvo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Níquel, Cloruro de	Escamas cafés delicuescentes	-	-	-	-	-	-	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, Nitrito de	Cristales verdes delicuescentes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Níquel, Nitrito de, Solución (en agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	- - - -	
Níquel, Sales de	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	- - - -	
Níquel, Solución plateadora	Líquido	1	1	-	-	2	2	2	2	-	-	2	-	-	X	-1 1 - - -	-	
Níquel, Sulfato de	Cristales amarillo verdoso a azul	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- - - -	
Níquel, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	- 2 1 X X -	
Niter Cake (Bisulfato de Sodio)	Cristales incoloros o terrenos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X 1 1 X X -	-	
Niter Cake Solución	Solución	1	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	- - - -	
Nítirco, Ácido (25%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	1	-	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido (10%)	Líquido transparente o amarillento	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido (25%)	Líquido transparente o amarillento	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido (35% o menos, 26 °Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido (67% o menos, 42 °Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido, (52% o menos, 36° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	2	2	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido, (61% o menos, 40° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido, (95% o menos, 48.5 ° Bé)	Líquido amarillo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nítirco, Ácido, (Rojo Fumante)	Líquido rojo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	- - - -	-	
Nítirco, Ácido, (63.5% o menos)	Líquido transparente o amarillento	1	2	X	2	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X 2 2 - X -	-	
Nitrobenceno	Líquido amarillo @ 6°C (43°F)	1	2	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1 1 1 1 1 1	-	

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones					
		Stallion 45HW/45W							Renegade Food & Bev							VITON					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon®	Gator®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al par	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	
Nitroetano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1
Nitrógeno (Gas)	Gás incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-
Nitrógeno (Líquido,Criogénico)	Líquido					N O	H O S E	A V A I L A B L E									1	1	1	1	-
Nitrógeno, Dióxido de, (Tetraóxido de Nitrógeno)	Líquido 345 kPa 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrógeno, Fertilizante ,(Amoníaco, 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 (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrometano	Líquido incoloro	-	-	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
Nitrosilo, Cloruro de	Líquido rojo a amarillo o gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Nitroso, Ácido (más de 10%)	Líquido azul ligero	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X
Nitroso, Óxido (Óxido de Nitrógeno, NO)	Gas	1	1	-	1	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-
Nitroso, Óxido, Líquido comprimido)	Líquido 5.5 MPa 20°C (68°F)	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	-	-	-	-	-	-
Noneno (1-nonileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonileno (Noneno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nontílico, Alcohol (Octil carbinol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O																					
Octadecanoico, Ácido (Ácido esteárico)	Líquido ceroso incoloro	1	1	1	-	2	2	-	-	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-
Octanoico, Ácido (Ácido 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octilo, Carbinol (Nonílico, Alcohol)	Líquido incoloro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octilo fenol (Diosobutíl 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	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Diclorobenceno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	1	1	-
o-Diclorobenceno (también meta y para)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-
o-Fenilendiamina	Agujas incoloras a rojizas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oleico, Ácido, (ácido graso)	Líquido aceitoso amarillo-rojo	1	1	X	1	2	2	X	X	2	2	1	2	1	-	2	2	1	1	1	2
Oleum (Ácido sulfúrico fumante, 30% SO3 o menos)	Líquido claro-blanco fumante	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	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
OS 45 Fluido Hidráulico (Base Ester Silicato)	Líquido	1	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxálico, Ácido (50%)	Cristales en agua	1	2	1	2	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-
Oxálico, Ácido (Ácido etanodiolico)	Cristales transparentes	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X
Oxígeno	Gas incoloro	1	1	-	1	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Oxígeno, Líquido (LOX)	Líquido 1.4MPa -146°C	N O	H O S E	A V A I L A B L E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xileno (1,2- Dimetilbenzeno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	1	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
P																					
Palma, Aceite de	Sólido amarillo a café	1	1	-	-	-	1	X	X	2	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1
Palmitico, Ácido (Ácido hexadecanoico)	Cristales en alcohol caliente	1	1	1	2	2	2	X	X	2	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1
Parafina (Hidrocarburo alifático)	Varios desde Gas a ceroso	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1
Paraformaldehido	Sólido bco, escamas o polvo	1	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
Paraldehido	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranox (Dispersante de detergentes, Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapol (Polisobutíleno líquido, Exxon)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-Diclorobenceno	Cristales blancos	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	-	1	1	-	1
Pedernal	Gris, café, negro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pelargónico, Ácido	Aceite incoloro a amarillo	1	1	1	X	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Pentacloroetano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentaclorofenol ,en aceite	En aceite. (madera)	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Pentaeritritol (Monopenetaeritritol)	Pólo 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	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Pentasol (Alcoholes amílicos, primarios y sec.)	Líquido	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	2	-	2	1	-	-
Perclorónico, Ácido (70%)	70% o menos con H2O	1	2	1	2	-	-	2	2	2	2	1	2	-	-	X	X	1	1	1	-
Percloroetileno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	-	-	-	-	-
Pescado, aceite de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Petróleo crudo	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	2	-	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, Distilado de	Líquido	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			
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
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	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pícrico, Ácido (Solución)	En agua	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X 1 1 X X 1		
Pícrico, Ácido (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, (Emulsión 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	Polvo 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomo, Acetato de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	-	-	-	1	-	2	2	-	X	X	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, Nitrito 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	-	-	-	-	-	-	-	1 1 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	-	-	1 1 1 -			
Plomo,arsenato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pluronic (Polihidroxialquilenglico/ BASF / Polioles)	Líquido incoloro a sólido vitreo	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Poliéster, Plástico	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Poliestireno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polietylenglico	Líquido incoloro a sólido vitreo	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-
Poliétileno, Plástico (LDPE,HDPE)	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polipropilenglico	Líquido	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Polipropileno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliuretano, Espuma (Abajo de 52°C (125°F))	Emulsión	1	1	-	1	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	2 1 1 -	X 1	
Polivinilo, Acetato de - Emulsiones	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potash (Potasio, Carbonato de) Acuoso	Polvillo blanco	1	1	-	2	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	2 1 1 -	
Potasio, Acetato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1 1 1 -	
Potasio, Bisulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cianuro de	Polvillo incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Clorato de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cloruro de (seco)	Sólido blanco	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Potasio, Cromato de	Cristales amarillos	1	2	-	2	X	X	X	X	2	2	1	2	1	2	-	-	-	-
Potasio, Cuprocianuro de	Sólido blanco cristalino	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Potasio, Dicromato de	Polvillo blanco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
Potasio, Ferrocianuro de	Cristales amarillos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Fluoruro de	Polvillo cristalino blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Fosfato de	Cristales incoloros a blancos	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Hidratado	Sólido blanco	1	-	-	-	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, Nitrito de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Potasio, Permanaganato de	Cristales púrpuras obscuro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-
Potasio, Persulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Potasio, Silicato de (que no sea seco)	Polvillo blanco cristalino	1	1	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Sulfato de	Polvillo blanco cristalino	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Potasio, Sulfito de	Cristales rojos a amarillos	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Potasio, Sulfuro de	Cristales incoloros	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-
Potasio, Tiosulfato de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	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	-	-	-	-
Potasio, Bromato de	Cristales incoloros o polvo blanco	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	Polvillo granular blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2 1 1 -	1	-
Potasio, Carbonato de , acuoso	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2 1 1 -	1	-
Potasio, Yoduro de	Sólido blanco	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2
Primatol A, S, P (Agroquímico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propano, Gas	Gas incoloro																		
Propanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Propanol (Propilílico, 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	1	2	1	-	-
Propileno	Gas incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-
Propileno, Dicloruro de (Dicloropropano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Propileno, Oxido de (Métiloxirano)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-
Propílico, Alcohol (Propanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-
Propílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	X	-	X	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Propílico, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-
Propílico, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-

CONTACT DENVER PRODUCT APPLICATION

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros														Conexiones				
		Station 45H/W, 45W Renegade				Food & Bev										VITON				
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G				
		Teflon®	Gator®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb.	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio
																		Látón	Latón	Poliprop.
Propiónico, Ácido	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
Puropale RX, Aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1
Pydraul 135	Líquido	1	1	-	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-
Pydraul 150	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1
Pydraul 280	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-
Pydraul 312	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	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	1	-
Pydraul 625	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-
Pydraul A-200	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-
Pydraul F-9	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-
Pyreno (Tetracloruro de Carbono, tetraclorometano)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	X	2	2	X	2
Pyrogard 160, 230, 630	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-
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	1
Pyronal (Aceite de Transformador I)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q																				
Quenching Oil	Líquido	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Quintolubric 822	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1
R																				
Ramrod (Agroquímico)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1
Rando , aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	1	-	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	1
Reveladoras, soluciones	Líquido	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-
Richfield "A" herbicida	-	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-
Rojo, aceite (Ácido oleico Comercial)	Líquido	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	2	2	1	1	-	2	2	1	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	1	-
Salada, agua (Agua marina)	Líquido	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	2	-	1	1	-	2	1	1
Salicílico, Ácido	Polvo blanco	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2
Salmuera	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Sauerkraut (cont. CH ₃ COOH, ácido acético)	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Semilla de algodón, aceite de	Líquido, de varios colores	1	1	-	2	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1
Semilla de rapé, aceite de	Líquido amarillo a pardo	1	1	-	2	2	-	-	-	2	-	X	-	2	-	-	1	1	1	1
Sevin	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Shampoo	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shellac	Escamas anaranjadas	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	1	-	-	-	1	1	1
Silicona, Aceites de	Líquido	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	2	-	1	2	1	1	1	-
Silicona, Grasas de	Líquido	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	2	-	1	2	1	1	1	-
Sintético, aceitel (Citgo)	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	-
Sintéticos directos , aceites	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
Skydrol 500A & 7000	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	-	X
Soda Ash (Sodio Carbonato de)	Polvo grisáceo	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	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	-	-	-	-	1
Sodio, bicarbonato de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Sodio, bícromato de	Líquido rojo claro	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-
Sodio, bisulfato de	Cristales incoloros o terrenos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodio, borato de (Bórax)	Cristales blancos o polvo	1	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	-	-	-	1
Sodio, cianuro de	En agua	1	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	1	2	1	1
Sodio, clorato de	Colorless Crystals	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	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	1	2	2	X
Sodio, cromato de	Cristales amarillos trans.	1	-	-	-	1	2	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	-	-	-	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					
		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	Hierro/Ac. al carb		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ac. Inox. 304		
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ac. Inox. 314	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Aluminio	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Látón	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Poliprop.	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Sodio, ferriciano de	Cristales rojo rubí	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Sodio, ferrocianuro de	Cristales amarillos transparentes	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sodio, fluoruro de (70%)	Líquido blanco	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Sodio, fosfato de	Crístales incoloros a polvo blanco	1	1	-	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	-	1
Sodio, hidrato de	Sólido blanco	1	2	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-
Sodio, hidroclorito de	Líquido verde pálido	1	2	-	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-
Sodio, hidrosulfito de	Polv o escamas color limón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	X
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
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
Sodio, hidróxido de 60%	Líquido blanco	1	2	1	-	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2
Sodio, hipoclorito de 20%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	2	2
Sodio, hipoclorito de 5%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	1	X	2	2
Sodio, hiposulfito de	Crístales transparentes grandes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, metafosfato de	Crístales incoloros a polvo blanco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1
Sodio, metálico	Sólido plateado	2	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Sodio, nitrato de	Crístales incoloros	1	1	-	-	2	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2
Sodio, perborato de	Polvo blanco amarlo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1
Sodio, peróxido de	Polvo blanco amarillo	1	1	2	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	-	X	1	1
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, sulfidrato de	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	X	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
Sodio, sulfidrato de	Agujas incoloras	1	2	-	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	X	2	1
Sodio, sulfito de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	-
Sodio, sulfuro de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	-	2	1	1	1	1	-	X	-	-	-	1
Sodio, sulfuro de	Cristales escamas rojo ladrillo	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1
Sodio, sulfuro de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	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	1	X	1	1
Sodio, trípolifosfato de (STPP)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X
Solnus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	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
Soya, aceite de	Aceite amarillo pálido	1	1	1	2	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	-
Stauffer Jet 1	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Stauffer Jet 2	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Stoddard, Solvente	Destilado de petróleo claro	1	2	-	2	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	1	1	-
STPP (Tripolifosfato de sodio)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	1	X
Sulfámico, Ácido	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-
Sulfámico, Ácido (10% Under 77°C (177°F)	Líquido incoloro	1	X	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-
Sulfato, Líquores (Abajo de 66°C (150°F))	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Sulfúrico, Ácido 10%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X
Sulfúrico, Ácido 100%	Líquido incoloro	1	-	-	X	2	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2
Sulfúrico, Ácido 30%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	X	-	X	X	2
Sulfúrico, Ácido 50%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2
Sulfúrico, Ácido 60% (48.5°Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2
Sulfúrico, Ácido 75%	Solución acuosa incolora a café	1	1	1	1	1	2	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2
Sulfúrico, Ácido 88% (64.7°Bé)	Líquido incoloro	1	2	1	2	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X
Sulfúrico, Ácido 93%	Líquido amarillento aceitoso	1	2	1	2	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	2	X	2
Sulfúrico, Ácido 96%	Líquido incoloro	1	X	1	2	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	2	X	2
Sulfúrico, Ácido 98%	Líquido amarillento aceitoso	1	X	1	2	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	2	X	2
Sulfúrico, Ácido fumante, Oleum	Líquido amarillento aceitoso	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	1	-	X
Sulfuroso, Ácido (10%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-	2	1	1	-	1	-	X	2
Sulfuroso, Ácido (75%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X
Sun R&O aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1
Suntac HP aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1
Suntac WR aceites	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	-
T																			
Tallow	Sólido blanco o líquido	1	1	-	2	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	1
Tánico, Ácido (10 %)	Líquido amarillo	1	1	-	-	X	2	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1
Tánico, Ácido	Polv o ligeramente amarillo	1	1	1	1	X	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1
Tartárico, Ácido	Polv o cristalino blanco	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	2	2	2
TEA (Trietanolamina)	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	X	2	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					
		Station		45NW, 45W		Renegade		Food & Bev		VITON											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon®	Gator®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al carb	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	
TEL (Plomo tetraetilo)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	
Tellus Oils	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	X	2	-	-	2	-	-	1	1	1	1	
Tenol Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	
Terciario, Alcohol Butílico	Líquido incoloro o cristal	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	-	-	-	-	
Tergitol (Etoxiolados y Etoxisulfatos de Alcohol)	-	1	1	-	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	2	1	1	2	
Terpineol	Líquido incoloro o cristal	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	
Tetraclorobenceno	Cristales blancos	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-	
Tetracloretoano (Tetracloruro de Acetileno)	Líquido incoloro	1	1	-	2	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	
Tetracloroetileno	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-	
Tetraclorometano	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	-	-	-	
Tetracloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido crist	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	-	-	-	-	
Tetradecanol	Sólido blanco	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	-	-	-	-	-	
Tetraetilenglicol	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	-	-	-	-	
Tetraetilo, Plomo (TEL)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Tetrahidrofurano (THF) (comp. heterocíclico)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	X	-	
Tetrahidroxidiciclopentadieno (JP 10) ²	-	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tetralina	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	-	-	1	2	-	-	X	
Theobromo, aceite (Mantequilla de cacao)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
THF (Tetrahidrofurano)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	-	-	-	-	X	
Tinta (Impresores)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	1	-	2	
Tinta, aceites	Líquido	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
Tiofeno	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Titano, Tetracloruro de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	2	X	X	
Toluendiisocianato (Hyleneo, TDI)	Líquido amarillo	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	
Toluendiisocianato (Isocianato)	Líquido blanco acusoso a amar	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tolueno (Toluol) (Metilbenceno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
Toluidina (mezcla isomérica de o,p,m)	Líquido amarillo a cristales	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tolol (Tolueno)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Transformador, aceite paral (base petróleo)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	
Transformador, aceite paral (Tipos Askarel)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Transmisión, Fluido para (Type A)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	
Tributilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	-	-	1	-	-	X	-	
Tributoxietilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	X	-	
Tricálcico, Aluminato (Aluminato de Calcio)	Cristales o polvo	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	
Triclorobenceno	Cristales blancos o líquido inc	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	
Tricloroetileno	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	2	X	-	-	2	X	-	1	X	1	
Tricloropropano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	
Tricresilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	1	-	2	X	-	
Trietanolamina (TEA)	Líquido incoloro viscoso	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
Trietilamina	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trietilenglicol	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trifenilo, fosfato de	Pólo incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	
Trihidroxibenzoico, Ácido (Gálico, Ácido)	En alcohol o glicerina	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	1	
Trimetilbenceno (Mesitileno)	Líquido	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Trimetilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	2	-	1	1	-	-	-	-	
Trinitrofenol (Ácido Pírico)	Cristales amarillos	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	
Triocilo, fosfato de	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
Tripolifosfato (STPP), (Sodium)	Polvo blanco	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	X	-	
Trisódico, fosfato (TSP)	Cristales incoloros	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	
Tung, aceite de	Aceite amarillo secoante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Turpentina	Aceite líquido	1	X	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1	-	1	1	2	
U																					
Ucon Hydrolube Tipos 150CP, 200CP	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	
Ucon Hydrolube Tipos 275CP, 300CP, 550CP	Líquido	1	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
Ucon M1	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	
Undecanol (Alcohol Undecílico)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Undecílico, Alcohol (Undecanol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Union Hydraulic Fluido para Tractores	Líquido café	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	
Urea Solution	Líquido	1	1	-	1	-	2	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1	1	-	
V																					
Vapor	Gas	U	S	E	S	T	E	A	M	H	O	S	E	O	N	L	Y	-	-	-	
Vegetales, aceites	Líquidos	1	-	1	2	2	-	X	X	-	2	X	-	1	1	1	2	-	1	1	1
Versilube F-50, F-44	Líquido	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	2	-	1	1	1	1
Vinagre	Líquido pardo a incoloro	1	1	-	1	-	X	2	2	2	2	1	X	2	-	1	-	X	2	1	X
Vinilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	-	2	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	2	1	2
Vinilo, Cloruro de (Monomer , VCM)	-	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	X	-	-	2	1	1	1
Vinilo, Fluoruro de	Gas incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinilo, Trichloride (Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Vinos	Líquido	1	2	-	1	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	2	2	2	1	-	-
Vitreo Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	1	2	-	1	1	-	-
VM&P, Nafta (esencias minerales)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polímeros													Conexiones		
		Teflon®	Gatran®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	
		Stallion	45HW/45W	Renegade	Food & Bev							VITON					
W																	
White & Bagley No. 2190, aceite de corte	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X																	
Xileno (Dimetilbenceno) Xilenol (Dimetilfenol)	Líquido incoloro Sólido blanco, líquido @ 20°C (68°F)	1 1	X 1	X -	X -	X -	X -	X -	X -	X 1	X -	X -	X 1	X -	X -	-	
Y																	
Yodo elemental Yodo Solución Yodo, en Alcohol	Granulos negro-verdosos Líquido Liquid color obscuro	1 1 1	- 1 1	- 1 1	- 1 1	- 1 1	1 -	X X	- 2	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	X X X	
Z																	
Zeric Zinc, Acetato de Zinc, Cloruro de, Soluciones Zinc, Cromato de Zinc, Hidrato de Zinc, Oxido de Zinc, Sulfato de Soluciones	- Cristales blancos Líquido incoloro a turbio Sólido amarillo - Polvo blanco a griss Líquido incoloro a turbio	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	- 2 - 1 - 2	X X 1 2 X X	1 2 2 2 X X	- 2 X 1 -	- X 2 1 X 2	- X X 1 -	- X X 1 1 1	- 1 1 1 2 -	- X X 1 1 -	- 1 1 1 2 -	- X X 2 1 -	- X X 2 1 -		



Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados

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

Notas



Contáctanos

Gates de México, S.A. de C.V.

Av.Vasco de Quiroga 3200, 1er.Piso
Ciudad de Santa Fé,
Álvaro Obregón, México, D.F.
Tel. [0155] 2000 2700
Fax. [0155] 2000 2701
www.gates.com.mx

Centro de Distribución y Servicio

TOLUCA 2000

Calle 5 Sur, Manzana 9, Lotes 7 al 12,
Parque Ind. Toluca 2000
C.P. 50233, Toluca, Estado de México.
Tel. 01 [800] 774-2837
01 [722] 265-5300
Fax. 01 [722] 265-5301

Centro de Distribución y Servicio

Guadalajara

Carretera a San Martín de las Flores No.
520
Parque Industrial Prologis Nave 2-B
45629 Tlaquepaque, Jal.
Tel. [0133] 3697 3440
Fax.[0133] 3697 3442

Centro de Distribución y Servicio

Monterrey

Bvd. José López Portillo No. 333 Int.
Bodegas 209
Col. Valle del Canadá
66050 General Escobedo, N.L.
Tel. [0181] 8352 2829
Fax. [0181] 8352 1398

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

Julio de 2015



www.Gates.com.mx



GatesdeMexico



@GatesdeMexico



GatesdeMexico



GatesdeMéxico



429W CHORRO DE ARENA 6.67 kg/cm²

35W DESCARGA DE AGUA P.T.

47HW Hot Asphalt P.T. 200 PSI (1.38 MPa)
HEAVY MEDIUM

Gates® MASTERCONCRET DISCHARGE®
ADAPTAD

Av. Vasco de Quiroga 3200, 1er. Piso, Centro Ciudad Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01210, México D.F.
Gerente de Línea de Manguera industrial: Ing. Rolando Morales
Tel. +52-55-2000-2700 ext. 2756 / Rolando.Morales@gates.com