

Mangueras Técnicas

Technical Hoses

Aire, Agua, Hidrocarburos, Vapor, Agua caliente, Gases líquidos, Refrigeración, Chorreado con arena, productos abrasivos, Alimentación, Productos químicos, gases a alta temperatura. Water, Air, Petroleum, Saturated steam and hot water, LPG, Transfer coolant, Shot blast and abrasion resistant, Food quality, Chemical, High temperature air.



COMERCIAL GASSÓ



Aire/ Agua, pág. 3.
Water/ air



Hidrocarburos, pág. 6.
Petroleum.



Vapor / agua caliente, pág. 9.
Saturated steam and hot water.



Gases líquidos, pág. 11.
LPG.



Refrigeración, pág. 12.
Transfer coolant.



Chorro de arena y antiabrasivos, pág. 13.
Shot blast and abrasion resistant



Alimentación, pág. 16.
Food quality.



Productos químicos, pág. 18.
Chemical.



Aire alta temperatura, pág. 22.
High temperature air.



Otras aplicaciones, pág. 23.
Other applications.

Índice de Aplicaciones

Aire/ Agua, 3.

D03 18 bar Impulsión	página 3
PLD 40 bar	página 4
AA04 10 bar Aspiración	página 4
Cañones de nieve	página 5

Hidrocarburos, 6.

D03N Delivery Petrol	página 6
TM2	página 6
Enrolladores Gassó	página 7
TAP Aviación	página 7
A04 Petroleum	página 8

Vapor / agua caliente, 9.

DS1	página 9
Vapor/ Steam 165°C	página 9
Vapor / Steam 230°C	página 10

Gases líquidos, 11.

TM3	página 11
-----------	-----------

Refrigeración, 12.

Refrigeración	página 12
---------------------	-----------

Chorro de arena, 13.

Chorro arena	página 13
--------------------	-----------

Antiabrasivas, 14.

AB-1	página 14
AB-1E	página 14
AB-2	página 15
Hormigon	página 15

Alimentación, 16.

LM1	página 16
LM2	página 16
LM3	página 17

Productos químicos, 18.

UPEL-P	página 18
EPDM	página 19
BIOFLEX, PTFE	página 20
Resist-F (Viton)	página 21

Otras aplicaciones importantes, 22.

NEO, SIL	página 22
PUR	página 22
RYLSOL OX / AC	página 23
RYLSIAM	página 23
PLANAS INDUSTRIAL / CONTRA INCENDIOS	página 24
PVC + ESPIRAL ACERO	página 24
PVC	página 24
HIDRÁULICA	página 24

Tablas de resistencias químicas,	página 25
--	-----------

Applications index

Water/ air, 3.

D03 18 bar Delivery	page 3
PLD 40 bar	page 4
AA04 10 bar Suction	page 4
Snow Machine	page 5

Petroleum, 9.

D03N Delivery Petrol	page 6
TM2	page 6
Gassó Reeling hose	page 7
TAP Aircraft Refueling	page 7
A04 Petroleum suction	page 8

Saturated steam and hot water, 12.

DS1	page 9
Vapor/ Steam 165°C	page 9
Vapor / Steam 230°C	page 10

LPG, 14.

TM3	page 11
-----------	---------

Transfer coolant, 15.

Refrigeración	page 12
---------------------	---------

Shot blast, 16.

Chorro arena	page 13
--------------------	---------

Abrasion resistant, 17.

AB-1,	page 14
AB-1E	page 14
AB-2	page 15
Concret pump	page 15

Food quality, 19.

LM1	page 19
LM2	page 16
LM3	page 17

Chemical, 21.

UPEL-P	page 18
EPDM	page 19
BIOFLEX, PTFE	page 20
Resist-F (Viton)	page 21

Other important applications, 22.

NEO, SIL	página 22
PUR	página 22
RYLSOL OX / AC	página 23
RYLSIAM	página 23
FLAT INDUSTRIAL / FIRE FIGHTING	página 24
PVC + STEEL HELIX	página 24
PVC	página 24
HYDRAULIC	página 24

Chemical resistance chart,	page 25
----------------------------------	---------

Water / air hoses

DO3 - 18 bar IMPULSION | DELIVERY

Aplicaciones: agua, aire comprimido. Manguera de gran robustez, gran flexibilidad y fácil manejo. Altamente resistente a la abrasión, a los cortes y la intemperie. Libre de torsiones, hinchamiento y deformación por efecto de la presión.. Baja pérdida de carga.

Applications: water, compressed air. Abrasion resistant. Weather and ozone resistant. Lay flat water discharge. Designed for long lasting service in heavy duty applications.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGD112	1/2	12	23	0,49	18	261	—
IGD115	5/8	15	26	0,63	18	261	—
IGD119	3/4	19	30	0,74	18	261	—
IGD125	1	25	37	0,84	18	261	—
IGD130	1 3/16	30	46	1,09	18	261	—
IGD132	1 1/4	32	48	1,28	18	261	—
IGD135	1 3/8	35	51	1,43	18	261	—
IGD140	1 1/2	40	56	1,52	18	261	—
IGD145	1 9/16	45	61	1,81	18	261	—
IGD150	2	50	66	1,98	18	261	—
IGD160	2 3/8	60	76	2,20	18	261	—
IGD170	2 3/4	70	86	2,60	18	261	—
IGD175	3	75	91	3,10	18	261	—
IGD180	3 1/8	80	96	3,49	18	261	—
IGD190	3 1/2	90	106	3,48	18	261	—
IGD200	4	100	116	4,19	18	261	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: mezcla negra de SBR con NR resistente a los vapores de aceite.
Refuerzos: cordones textiles de alta resistencia.
Cubierta: SBR negra - resistente a la abrasión - Ozono, agentes atmosféricos.
Marcaje: banda amarilla: DO3 - 18 BAR - WATER AIR.
Factor de seguridad: 3:1
Gama de temperaturas: -35º hasta 85ºC.

Tube: SBR/ NR.
Reinforcement: high tensile textile cords.
Cover: SBR black.
Brand: yellow layline: DO3 - 18 BAR - WATER AIR.
Safety factor: 3:1
Temperature range: -35º to 85ºC.

PLD - 40 bar

Aplicaciones: manguera para aire comprimido, agua. Con trenzado de alambre interior /o textil. Manguera robusta que admite una alta carga de presión en condiciones extremadamente duras.
Apta para el uso en canteras, minas, construcción, máquinas de nieve artificial.

Applications: water, compressed air. The steel-wire reinforcement makes the hose suitable for high pressure and heavy - duty service. Suitable for use in quarries mining - tunnelling and road construction.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGM013	1/2	13	24	0,55	40	600	65
IGM025	1	25	38	1,15	40	600	125
IGM038	1 1/2	38	56	2,30	40	600	190
IGM050	2	50	69	3,00	40	600	260

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: SBR negro totalmente liso.
Refuerzos: capa trenzada de alambre de acero.
Cubierta: SBR color amarillo muy resistente a la abrasión.
Marcaje: LUNA PN 40 BAR
Factor de seguridad: 3,15 : 1
Gama de temperaturas: -35°C a +80°C.

Tube: SBR, black smooth.
Reinforcement: steel wire barinded.
Cover: SBR, yellow, abrasion resistant.
Brand: LUNA PN 40 BAR
Safety factor: 3,15 : 1
Temperature range: -35°C to +80°C.

AA04 - 10 bar ASPIRACIÓN | SUCTION

Aplicaciones: manguera para aspiración e impulsión de agua con refuerzo metálico espiral para usos generales.

Applications: suction and delivery water hose with a steel wire helix for heavy duty works

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGJ025	1	25	35	0,61	10	150	100
IGJ030	1 3/16	30	40	0,71	10	150	120
IGJ035	1 3/8	35	45	0,81	10	150	140
IGJ040	1 9/16	40	50	0,91	10	150	160
IGJ045	1 3/4	45	55	1,02	10	150	180
IGJ051	2	51	61	1,14	10	150	204
IGJ060	2 3/8	60	72	1,54	10	150	240
IGJ063	2 1/2	63	75	1,61	10	150	252
IGJ070	2 3/4	70	82	2,01	10	150	280
IGJ076	3	76	88	2,16	10	150	304
IGJ080	3 1/8	80	92	2,34	10	150	320
IGJ090	3 1/2	90	102	2,59	10	150	360
IGJ102	4	102	114	2,90	10	150	408

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: mezcla negra de EPDM.
Refuerzos: cordones textiles de alta resistencia con doble espiral de alambre.
Cubierta: mezcla negra EPDM - resistente a la abrasión - Ozono, agentes atmosféricos.
Marcaje: banda blanca: AA04 - 10 BAR - WATER AIR SUCTION.
Factor de seguridad: 3:1
Gama de temperaturas: -35° hasta 80° C.

Tube: black EPDM.
Reinforcement: high tensile textile cords - double helix wire.
Cover: black EPDM.
Brand: white layline: AA04 - 10 BAR - WATER AIR SUCTION.
Safety factor: 3:1
Temperature range: -35° to 80° C.

Air / water hoses

CAÑONES NIEVE | SNOW MACHINE

Aplicaciones: Manguera indicada para la fabricación de nieve artificial en cañones de alta presión de trabajo. Gracias a su espesa pared y robustez es ideal para evitar colapsos de la manguera por una torsión excesiva de la misma

Applications: high pressure and heavy duty service hose suitable for snow machine up to 40 bar pressures.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGM038	1 1/2	38	50	0,98	40	600	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: EPDM negro
Refuerzos: trenzados textiles de alta resistencia .
Cubierta: EPDM azul.
Marcaje: SNOW MACHINE
Factor de seguridad: 4 : 1
Gama de temperaturas: -35° hasta +80° C.

Tube: black EPDM
Reinforcement: high tensile textile cords.
Cover: blue EPDM.
Brand: SNOW MACHINE
Safety factor: 4 : 1
Temperature range: -35° to +80° C.

CAÑONES NIEVE | SNOW MACHINE

Aplicaciones: Manguera plana de doble pared textil y caucho indicada particularmente para la alimentación de cañones de nieve a 40 bar de presión. Fabricadas en caucho de gran resistencia a las bajas temperaturas y al ozono.

Applications: flat hose, double braided suitable for snow machine up to 40 bar pressure.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
KKD060	2	50	56	0,45	40	600	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: caucho color negro.
Refuerzos: trenzados textiles de alta resistencia.
Cubierta: caucho color amarillo.
Marcaje: SNOW MACHINES
Factor de seguridad: 3 : 1
Gama de temperaturas: -40° hasta +80° C.

Tube: black NBR.
Reinforcement: high tensile textile cords.
Cover: yellow NBR.
Brand: SNOW MACHINES
Safety factor: 3 : 1
Temperature range: -40° to +80° C.

Hoses for petroleum products

DO3N DELIVERY PETROL

Aplicaciones: manguera de impulsión de hidrocarburos a 15 bar con contenido máximo de aromáticos del 50%. Gran robustez para soportar las duras condiciones de trabajo. Excelente flexibilidad para facilitar su manejo en cualquier circunstancia. Alta seguridad para evitar los peligros derivados del ambiente en el que trabajan. Materiales alta calidad.

Applications: Hydrocarbon - fuel and oil - Delivery - with up to 50% aromatic content up to 15 bar. Abrasion resistant. Hydrocarbon resistant. Weather and ozone resistant. Designed for long lasting service in heavy duty applications.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGI012	1/2 12	22	0,40	15 225	120
IGI015	5/8 15	26	0,50	15 225	150
IGI019	3/4 19	30	0,63	15 225	190
IGI025	1 25	36	0,79	15 225	250
IGI030	1 3/16 30	41	0,83	15 225	300
IGI032	1 1/4 32	43	0,95	15 225	320
IGI035	1 3/8 35	46	1,04	15 225	350
IGI040	1 9/16 40	52	1,19	15 225	400
IGI045	1 3/4 45	60	1,52	15 225	450
IGI050	2 50	65	2,02	15 225	500
IGI063	? 63	78	2,38	15 225	600
IGI070	2 3/4 70	86	2,60	15 225	700
IGI075	3 75	91	3,11	15 225	750
IGI080	3 1/8 80	96	3,30	15 225	800
IGI090	3 9/16 90	106	3,70	15 225	850
IGI100	4 100	116	4,05	15 225	1.000

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

TM2

Aplicaciones: manguera de volumen constante, apropiada al aforo, enrollable, para llenar depósitos domésticos con combustibles sin plomo (ÖNORM C11 01 y C11 02, DIN 51 607, EN228:1987) y combustibles plomíferos (ÖNORM C11 03, DIN 51 600) con un límite de componentes de oxígeno según EEC 85/536 y un contenido aromático del 50%; además para aceites técnicos, aceites DIESEL (ÖNORM C11 04, DIN 51 601), gas-oil (DIN 51 603), aceites hidráulicos a base de aceites minerales. Esta manguera fue examinada según las "Regulaciones Técnicas para Líquidos Combustibles (TRbF) 1 31 / 2".

Applications: Suitable for conveying unleaded fuels (ÖNORM C11 01 y C11 02, DIN 51 607, EN228:1987) and leaded fuels (ÖNORM C11 03, DIN 51 600) with oxygen components limited acc. to EEC 85/536; and with an aromatic content not more than 50%; also suitable for industrial oils, DIESEL oils (ÖNORM C11 04, DIN 51 601), fuel-oils (DIN 51 603), hydraulic oils on a mineral oil basis. The hose has been tested according to (TRbF) 1 31 / 2".

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGI425	1 25	37	0,80	20 300	200
IGI432	1 1/4 32	49	0,95	20 300	250
IGI438	1 1/2 38	51	1,20	20 300	300
IGI450	2 50	66	1,90	20 300	400

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NBR negro, conductor.
Refuerzos: cordones textiles de alta resistencia - Trencilla. Antiestática.
Cubierta: mezcla NBR/PVC conductor - resistente a la abrasión - Ozono, agentes atmosféricos e hidrocarburos.
Marcaje: banda naranja DO3N - 15 BAR - PETROLEUM DELIVERY.
Factor de seguridad: 3 : 1
Gama de temperaturas: -35°C a +90°C.

Tube: black NBR.
Reinforcement: high tensile textile cords - antistatic wire.
Cover: Cover: blend NBR/PVC. Black.
Brand: orange layline DO3N - 15 BAR - PETROLEUM DELIVERY.
Safety factor: 3 : 1
Temperature range: -35°C a +90°C.



Tubo interior: NBR, negro, liso, eléctricamente conductible.
Refuerzos: capas textiles trenzados, cordón de cobre.
Cubierta: CR, negra, lisa, eléctricamente conductible, resistente a la abrasión, a los aceites y a la intemperie.
Marcaje: Marca: cinta estampada, amarilla "SEMPERIT S TM2 Mineralöl 011 Tankmeistes 2 PN 16 bar R1 0'6 Ohm Made in Austria".
Factor de seguridad: 4 : 1
Gama de temperaturas: tubo interior hasta +90°C, la manguera queda flexible hasta -300°C.
Normas: DIN 2823 o TRbF.

Tube: NBR, black, smooth, electrically conductive.
Reinforcement: textile, braided, cooper static wire.
Cover: CR, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant, oil and weather resistant.
Brand: continuous yellow layline "SEMPERIT S TM2 Mineralöl 011 Tankmeistes 2 PN 16 bar R1 0'6 Ohm Made in Austria".
Safety factor: 4 : 1
Temperature range: tube up to 90°C. Lowest temp. at which the hose remains flexible -300°C.
Norm: The hose can be supplied with embossed branding according to DIN 2823 or TRbF.

Hoses for petroleum products

ENROLLADORES GASSO | GASSO REELING HOSE

Aplicaciones: manguera de volumen constante, apropiada al aforo, enrollable, para llenar depósitos domésticos con combustibles sin plomo y un contenido aromático del 50%.

Applications: suitable for conveying unleaded fuels and leaded fuels with an aromatic content no more than 50%

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGI431	1	25	37	0,78	16	240	125
IGI434	1 1/4	32	44	0,94	16	240	160
IGI435	1 1/2	38	51	1,10	16	240	190
IGI436	2	51	67	1,62	16	240	255

Longitud estándar de los rollos: 20-40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 20-40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NBR negro conductivo.

Refuerzos: trenzados textiles de alta resistencia

Cubierta: mezcla de NBR/PVC negro conductivo. resistente a la abrasión, al ozono y a los hidrocarburos.

Marcaje: banda amarilla DOMESTIC FUEL CONDUCTIVE.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -30° hasta +90° C.

Tube: black NBR conductive

Reinforcement: textile

Cover: NBR/PVC conductive

Brand: yellow layline DOMESTIC FUEL CONDUCTIVE.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -30° to +90° C.

TAP AVIACIÓN | AIRCRAFT REFUELING

Aplicaciones: manguera apta para combustible de aviación según norma EN 1361 y API 1529.

Applications: suitable for delivering aircraft fuels according to EN 1361 and API 1529.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
—	3/4	19	31	0,70	20	300	110
—	1	25	37	0,80	20	300	140
—	1 1/4	31	44	1,10	20	300	170
IGI638	1 1/2	38	51	1,30	20	300	200
IGI650	2	50	65	2,05	20	300	250
IGI663	2 1/2	63	79	2,50	20	300	290
IGI676	3	76	92	2,90	20	300	300
—	4	101	117	3,50	20	300	410

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NBR negro conductor.

Refuerzos: refuerzos textiles.

Cubierta: CR negro conductor

Marcaje: SEMPERIT S TAP Aircraft Refueling Airport EN 1361 PN 20 API 1529 GRADE 2

Factor de seguridad: 4 : 1

Gama de temperaturas: -30° hasta +65° C.

Normas: EN 1361 and API 1529. Aprobado por DVGW, SHELL, ESSO, EXXON, AIR BP.

Tube: NBR, black, smooth, electrically conductive.

Reinforcement: textile, braided, NW 100 wrapped.

Cover: CR, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant, oil and weather resistant, cloth impression.

Brand: continuous yellow layline SEMPERIT S TAP Aircraft Refueling Airport EN 1361 PN 20 API 1529 GRADE 2.

Safety factor: 4 : 1

Temperature range: -30° to +65° C.

Norm: according to EN 1361 and API 1529. Approved by DVGW, SHELL, ESSO, EXXON, AIR BP.

AO4 PETROLEUM SUCTION

Aplicaciones: aspiración e impulsión de hidrocarburos carburantes y aceites con contenido de aromáticos del 50%. Gran robustez para soportar duras condiciones de trabajo. Excelente flexibilidad.

Applications: Hydrocarbon - fuel and oil - Delivery and suction- with up to 50% aromatic content. Abrasion resistant. Hydrocarbon resistant. Weather and ozone resistant. Designed for long lasting service in heavy duty applications.

Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGK025	1	25	35	0,72	10	150	125
IGK030	1 3/16	30	40	0,84	10	150	150
IGK035	1 3/8	35	45	0,96	10	150	175
IGK038	1 1/2	38	50	1,03	10	150	190
IGK045	1 3/4	45	55	1,19	10	150	225
IGK051	2	51	61	1,33	10	150	255
IGK060	2 3/8	60	71	1,84	10	150	300
IGK063	2 1/2	63	75	1,92	10	150	315
IGK070	2 3/4	70	81	2,36	10	150	350
IGK076	3	76	87	2,53	10	150	380
IGK080	3 3/18	80	92	2,73	10	150	400
IGK090	3 1/2	90	102	3,02	10	150	450
IGK100	4	102	114	3,38	10	150	510

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NBR negro, conductor.

Refuerzos: cordones textiles trenzados de alta resistencia doble de espiral de alambre.

Cubierta: CR - resistente a la abrasión - Ozono, agentes atmosféricos e hidrocarburos.

Marcaje: banda naranja AO4 - 10 BAR - PETROLEUM SUCTION.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -35°C a +90°C.

Tube: black NBR conductive.

Reinforcement: textile, double helix wire.

Cover: black CR.

Brand: orange layline: AO4 - 10 BAR - PETROLEUM SUCTION.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -35°C to +90°C.

Saturated steam and hot water hoses

DS-1

Aplicaciones: Apta para el transporte de vapor saturado y agua caliente.

Buena resistencia a numerosos productos químicos (consúltenos) y a los detergentes corrientes.

Valoración "excelente" por parte de la industria química después de rigurosos exámenes y ensayos.

Manguera según DIN 2825.

Atención: sólo utilizar acoplamientos adecuados (acoplamientos de manguito). Vapor sobrecalentado reduce considerablemente la duración de la manguera.

Applications: Suitable for conveying saturated steam and hot water.

Good resistance against various chemicals (please contact us for details) and commercial detergents.

Given and outstanding rating by the chemical industry after strict tests.

Hose according to DIN 2825.

Attention: use only suitable fittings (clamp fittings!). Superheated steam reduces the service life of the hose considerably!

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGL113	1/2 13	25	0,60	18 270	—
IGL116	5/8 16	28	0,60	18 270	—
IGL119	3/4 19	31	0,75	18 270	—
IGL125	1 25	40	1,20	18 270	—
IGL112	1 1/4 32	48	1,65	18 270	—
IGL138	1 1/2 38	54	1,80	18 270	—
IGL150	2 50	66	2,40	18 270	—
IGL175	3 75	95	4,90	18 270	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: EPDM, negro, liso, eléct. cond.

Refuerzos: 2 capas de alambre de acero trenzadas.

Cubierta: EPDM, negra, lisa, eléct. cond., dibujo de tejido.

Marcaje: cinta continua estampada - roja - "SEMPERIT S DS 1 Dampf/Steam 21 0°C Sempersteam 1 8 PN 1 8bar R<1 0*6 Ohm Made in Austria", así como impresión opuesta en relieve con base roja, según DIN 2825 (con medidas según DIN).

Factor de seguridad: vapor 10 : 1, agua 3,15 : 1.

Gama de temperaturas: +210°C (vapor sobrecalentado) a 230°C (corto plazo), +120° (agua caliente).

Normas: DIN 2825

Conductividad eléctrica: R< 10⁶ Ohm.

Tube: EPDM, black, smooth, cloth impression, electrically conductive.

Reinforcement: 2 steel wire braids.

Cover: EPDM, black, smooth, cloth impression, electrically conductive.

Brand: continuous red colour branding "SEMPERIT S DS 1 Dampf/Steam 21 0°C Sempersteam 1 8 PN 1 8bar R<1 0*6 Ohm Made in Austria", add.: continuous embossed branding, red, according to DIN 2825 (x).

Safety factor: steam 10 : 1, water 3,15 : 1.

Temperature range: +210°C (saturated steam), +120°C (hot water).

Norm: DIN 2825

Electrical conductivity: R< 10⁶ Ohm.

VAPOR | STEAM 165°C

Aplicaciones: impulsión de líquidos alimenticios, vapor saturado y agua caliente para aplicaciones industriales en general.

Indicada en particular para industrias alimenticias y lácteas.

Applications: liquid food, saturated steam and hot water, specially designed for the wash down use in the food and dairy industries.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	P. Trabajo Vapor Steam W. Pressure (Bar) (PSI)	P. Trabajo Agua C. Hot Water W. Pressure (Bar) (PSI)
—	1/2 13	23	0,34	7 100	15 225
—	3/4 19	31	0,59	7 100	15 225
—	1 25	37	0,73	7 100	15 225

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: EPDM blanco.

Refuerzos: cordones textiles de gran tenacidad.

Cubierta: EPDM azul. Resistente al calor, brasión y ozono.

Marcaje: VAPOR / STEAM 164°C.

Factor de seguridad: 10 : 1.

Gama de temperaturas: -40° hasta +165° C.

Normas: NFT 47263 CAT TYPE 1 BS 5122/A TYPE 2 ISO 6134 C1-T1 FDA.

Tube: white EPDM.

Reinforcement: textile.

Cover: blue EPDM.

Brand: VAPOR / STEAM 164°C.

Safety factor: 10 : 1.

Temperature range: -40° hasta +165° C.

Norm: NFT 47263 CAT TYPE 1 BS 5122/A TYPE 2 ISO 6134 C1-T1 FDA.

Saturated steam and hot water hoses

VAPOR | STEAM 230°C

Aplicaciones: vapor saturado para uso en refinerías, astilleros, plantas químicas y todas las aplicaciones industriales.

Applications: saturated steam for use in refineries, shipyards, chemical plants and all industrial applications.



Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGL012	1/2	13	25	0,57	17	250	130
IGL015	5/8	16	28	0,58	17	250	150
IGL019	3/4	19	32	0,75	17	250	190
IGL025	1	25	38	0,93	17	250	250
IGL032	1 1/4	32	46	1,38	17	250	320
IGL038	1 1/2	38	52	1,60	17	250	380
IGL050	2	51	67	2,23	17	250	510

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

Tubo interior: EPDM negro.

Refuerzos: textiles.

Cubierta: EPDM rojo.

Marcaje: VAPOR/ STEAM 230°C

Factor de seguridad: 10 : 1

Gama de temperaturas: -40° hasta +220° C. Intermitente hasta 232°C.

Normas: NFT 47263 CAT 1 TYPE 3 BS 5342/2 CLASS A

Tube: black EPDM.

Reinforcement: textile.

Cover: red EPDM.

Brand: VAPOR/ STEAM 230°C

Safety factor: 10 : 1

Temperature range: -40° to +220° C. Intermitente hasta 232°C.

Norm: NFT 47263 CAT 1 TYPE 3 BS 5342/2 CLASS A

LPG hoses

TM3

Aplicaciones: Manguera para gas líquido para cargar y descargar recipientes de vehículos según DIN 481 5 / parte 3 y BS 4089 / tipo 2. Eléctricamente conductible según PTB (Reg. No. 104 PN 16). Examinada y homologada según DVGW (Ref. No. 84.01 c 548). Utilizable como manguera enrollable sobre rodillos de aspa.

Applications: The LPG hose according to EN 1 762. Suitable for reeling. Approved by DVGW with certificate.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGR519	3/4	19	31	0,65	25	375	150
IGR525	1	25	38	0,80	25	375	200
IGR532	1 1/4	32	45	1,05	25	375	250
IGR538	1 1/2	38	52	1,30	25	375	320
IGR550	2	50	66	1,90	25	375	400
IGR575	3	75	93	2,95	25	375	650
IGR600	4	100	120	4,50	25	375	800

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NBR especial, negro, liso, eléct. cond.
Refuerzos: capas textilstrenzadas, 2 cordones de cobre.
Cubierta: CR, negra, lisa, eléct. cond., resistente a la abrasión, a los aceites y a la intemperie, dibujo de tejido, perforación de transpiración..
Marcaje: cinta continua estampada - anaranjada - "SEMPERIT S TM3 Flüssiggas Öl-LPG OilTankmeister 3 PN 25 bar DIN - DVGW Reg.No. 84.01c548 Made in Austria".
Factor de seguridad: 4 : 1
Gama de temperaturas: tubo interior hasta +70°C (gas líquido), hasta 90°C (combustibles), la manguera queda flexible hasta -30°C. ?
Normas: EN 1762.

Tube: NBR special, black, smooth, electrically conductive.
Reinforcement: extile, braided, 2 copper static wires.
Cover: CR, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant oil and weather resistant, cloth impression, pin-pricked.
Brand: continuous orange layline "SEMPERIT S TM3 Flüssiggas Öl-LPG OilTankmeister 3 PN 25 bar EN 1762 Made in Austria". And continuous embossed branding: "SEN 1 762:1 997 TM3 D NW PN 25 Ohm Quartal/Jahr".
Safety factor: 4 : 1
Temperature range: tube up to +70°C (LPG), up to +90°C (fuels), lowest temp. at which the hose remains flexible -30°C.
Norm: EN 1762.

Transfer coolant hoses

REFRIGERACION

Aplicaciones: Tubo construido sobre mandril destinado a la conducción de agua y aire en circuitos de refrigeración de hornos, donde existen ambientes de temperatura elevada y posibles contactos con materiales incandescentes. Susceptible de ser fabricado con recubrimiento en fibras distintas (cerámica, vidrio, nomex, amianto, etc.) y con cauchos no conductores, de resistencia eléctrica $< 10^{10}$ Ohm / m. Soporta una temperatura radiante temporal de 400°C.

Applications: Mandrel built premium quality hose designed as a water and air transfer coolant hose in melting furnaces at steel - works, foundries and those environments of high temperatures and possible contacts with red a temporary radiation temperature of 400°C. Available with different fiber covers (caeramic, glass, asbestos, nomex...) and non conductive quality rubbers of electrical resistance over 10^{10} Ohms/m.



Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGE210	3/8 10	23	0,360	10 150	110
IGE212	1/2 12	25	0,410	10 150	120
IGE215	5/8 15	28	0,530	10 150	150
IGE219	3/4 19	32	0,770	10 150	180
IGE225	1 25	39	1,040	10 150	200
IGE230	1 1/4 30	47	1,290	10 150	220
IGE232	1 3/4 32	51	1,370	10 150	260
IGE235	1 3/8 35	54	1,470	10 150	290
IGE240	1 1/2 40	59	1,880	10 150	350
IGE245	1 3/4 45	64	2,080	10 150	380
IGE250	2 50	70	2,260	10 150	420
IGE260	2 3/8 60	80	2,650	10 150	500
IGE270	2 3/4 70	90	2,990	10 150	570
IGE275	3 75	95	3,230	10 150	620
IGE280	3 1/8 80	100	3,520	10 150	690
IGE290	3 1/2 90	110	3,830	10 150	750
IGE300	4 100	120	4,290	10 150	850
IGE310	4 3/8 110	130	7,800	10 150	1.000

Tubo interior: caucho sintético.

Refuerzos: textil sintético de alta tenacidad. Capa de caucho intermedia que garantiza la perfecta adherencia interior - cubierta.

Cubierta: caucho sintético más fibra aislante vulcanizada al forro exterior, formando un conjunto compacto.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: de -25°C a 100°C.

Tube: intetic rubber.

Reinforcement: high strength synthetic textile. Intermediate rubber layer which assures perfect adhesion between lining and hose cover.

Cover: synthetic rubber plus isolating fiber coat vulcanised on the cover, giving a compact solution.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -25°C to 100°C.

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

Shot blast hoses

CHORRO ARENA

Aplicaciones: Tubo construido sobre mandril, ideal para la conducción de materiales muy abrasivos a alta velocidad, arena silícea, granalla, etc.
Uso del chorro de arena para la construcción y decapado de superficies.

Applications: Mandrel built premium hose for steel shot or sand blasting. Mainly used in cleaning and polishing of metal, stone, glass and concrete surfaces.



Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGF019	3/4	19	34	0,842	10	150	190
IGF025	1	25	39	0,950	10	150	250
IGF032	1 1/4	32	48	1,350	10	150	320
IGF038	1 1/2	38	58	2,030	10	150	380
IGF040	1 9/16	40	60	2,120	10	150	400
IGF050	2	50	70	2,544	10	150	500
IGF063	2 1/2	63	83	3,095	10	150	600
IGF070	2 3/4	70	90	3,400	10	150	700
IGF075	3	75	95	3,600	10	150	800
IGF080	3 1/8	80	102	4,200	10	150	850
IGF090	3 1/2	90	115	5,430	10	150	900
IGF100	4	100	125	5,962	10	150	950

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

Tubo interior: caucho natural de notable espesor y máxima resistencia a la abrasión, confeccionado con mezclas especiales que aseguran la conducción de la electricidad estática generada por la fricción.
Refuerzos: hilo sintético de alta tenacidad. Capa de caucho intermedia que garantiza la perfecta adherencia tubo interior a cubierta.
Cubierta: caucho sintético negro resistente a la abrasión y a los agentes atmosféricos. Impresión tela fina.
Marcaje: SAND BLAST.
Factor de seguridad: 3 : 1
Gama de temperaturas: de -25°C a 70°C.

Tube: excellent abrasion resistance thick natural rubber. Made with static conductive compounds that dissipate static electricity.
Reinforcement: high strength synthetic textile. Intermediate rubber layer which assures perfect adhesion between lining and hose cover.
Cover: abrasion and weather resistant black synthetic rubber. Fine cloth wrapped finish.
Brand: SAND BLAST.
Safety factor: 3 : 1
Temperature range: -25°C to 70°C.

Abrasion resistant hoses

AB-1

Aplicaciones: manguera flexible para **impulsión** de productos pulvulentos - abrasivos - tales como harinas, grano, cemento, soja, grava, etc. en estado seco o pastoso.

Manguera ideal para el transporte debido a su poco peso, poco espacio de almacenaje.

Alta conductividad eléctrica por un cordón de cable incorporado.

Applications: Suitable for **delivering** of abrasive materials like cements, sand or gravel, dry or wet.

For conveying granulated materials grain and animal feed.

High electrically conductivity, due to built-in cooper wire.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGH050	2	50	62	1,00	5	75	—
IGH070	2 3/4	70	82	1,21	5	75	—
IGH075	3	75	87	1,47	5	75	—
IGH080	3 1/8	80	91	1,56	5	75	—
IGH090	3 1/2	90	101	1,77	5	75	—
IGH100	4	100	113	1,98	5	75	—
IGH110	4 3/8	110	121	2,12	5	75	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: SBR/NR negro, liso, resistente al paso de productos abrasivos.

Refuerzos: hilos de cord.

Cubierta: SBR/NR negra o con franja long. verde.

Marcaje: 5 BAR BULK MATERIAL "DELIVERY".

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior a corto plazo 90°C para agua. La manguera queda flexible hasta -20°C.

Tube: SBR/NR black, smooth, abrasion resistant.

Reinforcement: textile wrapped.

Cover: SBR/NR black, smooth, abrasion resistant.

Brand: 5 BAR BULK MATERIAL "DELIVERY".

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: tube shortly up to +90°C for water, lowest temp. At wich the hose remain flexible -80°C.

AB-1E

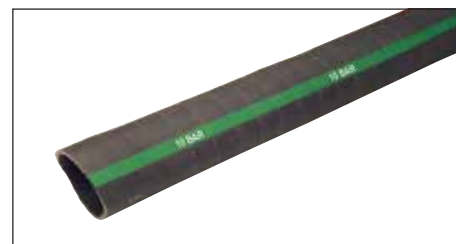
Aplicaciones: Manguera para la aspiracion e impulsión de arena, granallas, cemento en polvo, solidos pulvulentos, tanto seco como humedo en condiciones de trabajo duras.

Applications: Hose for suction and delivery service of sand, dry cement, wet and dry solid edibles in heavy working conditions.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGN050	2	50	67	2,33	10	150	400
IGN060	2 3/8	60	77	2,73	10	150	450
IGN063	2 1/2	63	80	3,75	10	150	475
IGN070	2 3/4	70	90	4,01	10	150	520
IGN075	3	75	90	4,26	10	150	550
IGN080	3 3/18	80	100	4,50	10	150	580
IGN090	3 1/2	90	110	4,79	10	150	640
IGN100	4	100	121	5,84	10	150	700

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NR negro.

Refuerzos: telas sintéticas de alta tenacidad y espiral de acero.

Cubierta: SBR/EPDM negro resistente a la abrasión y al envejecimiento.

Marcaje: Franja longitudinal de color verde.

Factor de seguridad: 4 : 1

Gama de temperaturas: -25°C a +70°C.

Tube: NR black.

Reinforcement: high tensile synthetic textile and fully embedded wire helix.

Cover: SBR / EPDM black.

Brand: continuous green layline.

Safety factor: 4 : 1

Temperature range: - 25°C a + 70°C.

Abrasion resistant hoses

AB-2

Aplicaciones: manguera para el transporte por **impulsión de alimentos secos** y cereales así como granulados de plástico. Para el transporte de alimentos secos y pulverizados, forrajes de ganado y cereales. De fácil limpieza debido a su forro interior blanco y totalmente liso. También disponible con espiral interior para aspiración.

Applications: specially suitable for conveying. Light - coloured granulated plastics material. The hose lining does not leave any marks on the granulated material. Easy cleaning due to the smooth lining. Available with helix.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGH077	3	76	87	1,71	5	75	—
—	3 1/8	80	95	2,95	5	75	—
IGH092	3 1/2	90	101	2,04	5	75	—
—	3 1/2	90	105	2,15	5	75	—
IGH101	4	102	113	2,28	5	75	—
IGH103	4	102	118	3,27	5	75	—
IGH111	4 3/8	110	123	4,05	5	75	—
—	4 3/8	110	126	4,40	5	75	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NR/SBR blanco.
Refuerzos: hilos de cord textil.
Cubierta: NR/SBR negro.
Marcaje: LA. 5 bar Bulk Food.
Factor de seguridad: 3 : 1
Gama de temperaturas: tubo interior blanco liso. -35°C hasta +80°C.

Tube: NR/SBR white.
Reinforcement: cord textile.
Cover: tNR/SBR black, smooth.
Brand: LA. 5 bar Bulk Food.
Safety factor: 3 : 1
Temperature range: tube +80°C max. At which the hose remains flexible: -35°C brief steam sterilisation at 120°C.

HORMIGÓN | CONCRET PUMP HOSE

Aplicaciones: manguera apta para el bombeo de hormigón a alta presión 85 bar. Gran robustez para soportar duras condiciones de trabajo y envejecimiento. El mecanizado especial de los acoplamientos previene de posibles accidentes por escape de los mismos. El conificado interior del racord evita la acumulación de producto entre este y la manguera. La gran longitud del prensado garantiza una vida más larga de nuestras mangueras. Construcción de mangueras en nuestra red de delegaciones. Plazos de entrega inmediatos. Posibilidad de reparar sus mangueras reutilizando los racores.

Applications: suitable hose for concret pump up to WP 85 bar. Long service life due to abrasion resistant tube. The special design of the couplings, prevent possible accidents because escape of them. Cone-shaped interior avoids accumulation of product. Big length of ferrulas guarantees a longer life of our hoses. Assemblies in our net of branches. Immediate delivery times. Possibility to repair your old hoses.

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGH900	2	50	70	3,00	85	1.275	—
IGH902	2 1/2	65	88	3,40	85	1.275	—
IGH903	3	76	100	4,25	85	1.275	—
IGH904	4	101	125	7,50	85	1.275	—
IGH905	5	127	155	8,20	85	1.275	—
IGH906	6	152	186	12,00	85	1.275	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NR/ SBR/ BR antiestático.
Refuerzos: cordones de acero.
Cubierta: SBR/ NR resistente a la abrasión.
Marcaje: SHANNON / 80 / HD 80 BAR
Factor de seguridad: 1,75 : 1
Gama de temperaturas: de -35º a +85º C.

Tube: black conductive NR abrasion resistant
Reinforcement: steel cords
Cover: black conductive NR/ SBR abrasion resistant
Brand: SHANNON / 80 / HD 80 BAR
Safety factor: 1,75 : 1
Temperature range: -35º to +85º C.

Food quality hoses

LM1

Aplicaciones: manguera flexible para aspiración e impulsión en fábricas de cerveza, en la industria de alimentos y de bebidas. Neutral de sabor, resistente al pandeo y robusta, con peso mínimo.
Para el transporte de bebidas alcohólicas (40% como máximo) y sin alcohol y de alimentos sin grasa.
Certificada por el Instituto Estatal Cerveceros de Examen y Ensayo Weihenstephan en Munich.
Para el empleo de medios de limpieza obsérvese, por favor, nuestra información respectiva.
La manguera corresponde a la "Recomendación XXI Categoría 2" del BGA (D).

Applications: A flexible suction and discharge hose for use in wine cellars and breweries, in the food and beverage industries. Suitable for conveying alcoholic (max. 40%), soft drinks and non-fatty foods.
The hose is certified by YMBAK (Staatl. Brautechn. Prüf-u. Versuchsanstalt Weihenstephan).
For the application of clearings please see our separate information.
The hose complies with the Recommendation XM, Category 21 of the BGVV (D).

Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGP413	1/2 13,0	23	0,40	12 180	50
IGP419	3/4 19,0	29	0,55	12 180	100
IGP425	1 25,0	37	0,85	12 180	150
IGP432	1 1/4 32,0	48	1,45	12 180	170
IGP438	1 1/2 38,0	56	1,85	12 180	200
IGP440	1 9/16 40,0	60	2,10	12 180	250
IGP450	2 50,0	72	2,95	12 180	350
IGP465	2 1/2 65,0	89	4,05	12 180	450
IGP475	3 75,0	105	6,10	12 180	600
IGP480	3 1/8 80,0	110	6,40	12 180	650
IGP500	4 100	130	7,75	12 180	750

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

LM2

1 Descripción y aplicaciones: manguera de gran flexibilidad con espiral, de aspiración e impulsión, para la carga y descarga de camiones colectores de leche pero también para el uso en la industria de alimentación de bebidas, para el transporte de bebidas alcohólicas y no-alcohólicas, tal como vino, cerveza, zumo de frutas, agua mineral.
Resistencia incomparable a cargas mecánicas y a la intemperie.
Limpieza fácil, debido al tubo interior liso (según nuestra información separada).
La manguera corresponde a las "Recomendaciones XXI categoría 2" del BGA (D).
No apropiada para otros alimentos grasos. Para esto recomendamos nuestra manguera **LM3 - UNI Milch**.

1 Description and uses: highly flexible suction and discharge hose with helix for filling and discharging milk tankers. Also suitable for conveying alcoholic and soft drinks, such as wine, beer, fruit juices, mineral water.
Easily cleaned (see our cleaning instructions) due to the smooth lining.
The hose complies with the "Recommendation XM, Category 21 of the BGVV (Federal Health Authority of the FRG).
Not suitable for conveying other fatty foodstuffs. For this purpose we recommend our food hose **LM3 - UNI Milch**.

Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGP538	1/2 38,0	48	1,35	6 90	145
IGP540	1 9/16 40,0	50	1,40	6 90	150
IGP545	1 3/8 45,0	55	1,55	6 90	170
IGP550	2 50,0	62	1,95	6 90	180
IGP553	2 1/8 53,0	65	2,10	6 90	200
IGP565	2 1/2 65,0	79	2,40	6 90	245
IGP570	2 3/4 70,0	84	2,55	6 90	265
IGP575	3 75,0	89	2,90	6 90	275
IGP600	4 100	114	3,00	6 90	295

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: NR, claro, liso, resistente a productos alimenticios, libre de plastificantes.

Refuerzos: capas textiles enrolladas.

Cubierta: NR/SBR, roja, lisa, resistente a la abrasión, dibujo de tejido.

Marcaje: cinta estampada, blanca "SEMPERIT S LM1 Brewer/Kellermeister Gambrinus PN 12 bar Made in Austria".

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior a corto plazo hasta +80°C para agua, la manguera queda flexible hasta -35°C, esterilización a vapor 130°C/30 min. como máximo.

Normas: Recomendación XXI, Categoría 2 de BGVV, ICTW y FDA.

Tube: NR white, smooth, food quality, plasticizer-free.

Reinforcement: textile, wrapped.

Cover: NR/SBR red, smooth, abrasion resistant, cloth impression.

Brand: continuous white layline: "SEMPERIT S LM1 Brewer/Kellermeister Gambrinus PN 12 bar Made in Austria".

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: tube shortly up to +80°C for water, lowest temp. At which the hose remain flexible -35°C, brief steam sterilisation up to max. 130°C / 30 min.

Norm: Recommendation XXI, Category 2 of BGVV, ICTW and FDA.



Tubo interior: NR claro, liso, resistente a productos alimenticios.

Refuerzos: capas textiles enrolladas, espiral de alambre de acero, galvanizada.

Cubierta: CSM, azul, lisa, resistente a la abrasión.

Marcaje: cinta estampada, blanca "SEMPERIT S LM2 Dairymate / Milchmeister PN 6 bar, Made in Austria".

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior hasta +80°C, la manguera queda flexible hasta -35°C, limpieza a vapor, a corto plazo admisible, hasta 130°C/30min. máximo.

Normas: Recomendación XXI, Categoría 2 de BGVV y FDA.

Tube: NR, white, smooth, food quality.

Reinforcement: textile, wrapped, zinc plated steel wire helix

Cover: CSM, blue, smooth, abrasion resistant.

Brand: continuous white layline "SEMPERIT S LM2 Dairymate / Milchmeister PN 6 bar, Made in Austria".

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: tube +80°C max. lowest temp. at which the hose remains flexible: -35°C, brief steam sterilisation up to max. 130°C / 30 min.

Norm: Recommendation XXI, Category 2 of BGVV and FDA.

Food quality hoses

LM3

Aplicaciones: para el transporte de alimentos líquidos, en particular leche y productos lácteos, aceites y grasas animales y vegetales.
Para las exigencias de lecherías y mataderos, también utilizable como manguera de vapor, agua caliente y fría. (Para exigencias máximas, en el servicio continuo de vapor, recomendamos a nuestras mangueras **DS1**).
La manguera corresponde a las "Recomendaciones XXI Categoría 2" del BGA (D).

Applications: for dairies and abattoirs, for the food and beverage industries.
For conveying milk and dairy products, animal and vegetable oil and grease. Easy cleaning (see our cleaning instructions) due to the smooth lining.
For conveying steam, hot and cold water. (For continuous use with steam we recommend our *DS1* hoses.
The hose complies with the "Recommendation XXI Category 2" of the BGVV (Federal Health Authority of th FRG).



Código Gassó	Ø Interior.		Ø Exterior	Peso	Presión de Trabajo		Radio Curv.
	Ø inside	(mm)			Vapor Saturado	Work Presure	
	Inches	(mm)	Ø outside	Weight	Steam (Bar/ PSI)	Hot Water (Bar/PSI)	(mm)
IGQ513	1/2	13	23	0,38	6/ 90	18/ 270	80
IGQ516	5/8	16	26	0,44	6/ 90	18/ 270	95
IGQ519	3/4	19	31	0,62	6/ 90	18/ 270	115
IGQ525	1	25	39	0,91	6/ 90	18/ 270	150
IGQ532	1 1/4	32	46	1,10	6/ 90	18/ 270	195
IGQ538	1 1/2	38	56	1,75	6/ 90	18/ 270	230
IGQ540	1 9/16	40	58	1,80	6/ 90	18/ 270	240
IGQ545	1 3/4	45	63	2,00	6/ 90	18/ 270	280
IGQ550	2	50	70	2,45	6/ 90	18/ 270	300
IGQ553	2 1/4	53	63	3,70	6/ 90	18/ 270	390
IGQ575	3	75	99	4,20	6/ 90	18/ 270	450

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

Descripción y aplicaciones: texto explicativo?
Tubo interior: NBR, claro, liso, resistente a productos alimenticios, resistente a grasas y aceites.
Refuerzos: capas textiles enrolladas.
Cubierta: NBR, azul, lisa, resistente a grasas y aceites, dibujo de tejido.
Marcaje: cinta estampada, blanca "SEMPERIT S LM3 Lebensmittel / Dampf / Food Steam PN 6 bar 1 64°C Dampf Made in Austria.
Factor de seguridad: 10 : 1 vapor, 3,15 : 1 con 18 bar presión de trabajo.
Gama de temperaturas: tubo interior hasta +1 64°C, +95°C agua caliente, la manguera queda flexible hasta -35° C.
Normas: Recomendacion XXI, Categoría 2 of BGVV.

Description and uses: texto explicativo?
Tube: NBR, white, smooth, food quality, grease and oil resistant.
Reinforcement: textile, wrapped.
Cover: NBR, blue, smooth, grease and oil resistant, cloth impression.
Brand: continuous white layline "SEMPERIT S LM3 Lebensmittel / Dampf / Food Steam PN 6 bar 1 64°C Dampf Made in Austria.
Safety factor: 10 : 1 for steam 3,15 : 1 at 18 bar (working instructions) due to the smooth lining. press.
Temperature range: -tube +1 64°C max. for saturated steam, +95°C max. for hot water, lowest temp. at which the hose remains flexible: -35°C.
Norm: Recomendation XXI, Category 2 of BGVV.

Chemical hoses

UPEL - P

Aplicaciones: apta para el transporte de ácidos, lejías, sales, compuestos orgánicos (alcoholes, éster, cetonas, etc.) inclusive composiciones aromáticas, hidrocarburos clorurados y ácidos que oxidan; en pocas palabras para el 99% de las sustancias químicas utilizadas en la industria química.

La manguera RESIST U es, en particular, apropiada para todos los 400 medios indicados en la norma DIN 2823 parte 2 (Proyecto julio 92) con las siguientes excepciones: halógenos, especialmente bromo y compuestos de bromo, ácidos clorosulfónicos.

Actualmente todavía no hay resultados de examen para los siguientes medios: óxidos sulfúricos y sus soluciones, compuestos difenilos, óxido de etileno y cloruro de tionilo. En el caso de dudas, póngase en contacto con nuestros asesores de aplicación! RESIST U se presta a productos alimenticios, farmacéuticos, cosméticos y agua potable.

El tubo interior del RESIST U tiene un coeficiente de fricción sumamente bajo y una buena resistencia a la abrasión.

Gargas permanentes en zonas de límite reducen la duración de vida.

Applications: UPE-P, the chemical protection hose.

Suitable for the transport of acids, lyes, salts, organic compounds (alcohol, esters, ketones, etc.) incl. aromatic substances, chlorinated hydrocarbons and oxidizing acids; in short for 99% of all chemicals used in the chemical industry.

RESIST U is specially suitable for all 400 media mentioned in DIN 2823 part 2 resp. EN 12115 (draft Dec. 95) with the following exceptions: halogens, specially bromine and bromine compounds, chlorosulfonic acid.

At the moment there are no test results for the following media: Sulfur oxide and its solutions, Diphenylchloride. If in doubt, please contact our hose engineers, who will be glad to help you!

Resist U is suitable for use with foodstuffs, pharmaceutical products, cosmetic and drinkingwater.

The lining of Resist U has an extremely low friction coefficient and good abrasion resistance.

Continuous use at peak values shortens the service life!

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)	Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)	Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGR325	1 25	37	1,00	16 240	150
IGR332	1 1/4 32	44	1,20	16 240	195
IGR338	1 1/2 38	51	1,40	16 240	230
IGR350	2 50	64	2,30	16 240	300
IGR375	3 75	90	3,45	16 240	450
IGR400	4 100	116	5,25	16 240	600

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: UPE, transparente, liso.

Refuerzos: capas textiles, dos cordones de cobre cruzados, espiral de alambre, galvanizada.

Cubierta: CR, negra, lisa, eléctricamente conductible, resistente a la abrasión, a los aceites y a la intemperie, dibujo de tejido.

Marcaje: cinta estampada continua, lila/blanca "SEMPERIT S Resist U Chemie LJPE Made in Austria", así como marca continua acunada en relieve "SEMPERIT S DIN 2823 UPE (ID) SD PN 16 M mes / año".

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior según medio transportado, hasta +100°C, la manguera queda flexible hasta -35°C. Limpieza a vapor, sin presión, hasta 130°C/30min. como máximo.

Normas: EN 12115.

Tube: UPE, transparent, smooth.

Reinforcement: special foil, textile, 2 copper static wires, zinc plated steel wire helix.

Cover: CR, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant, oil and weather resistant, cloth impression.

Brand: continuous lilac and white layline "SEMPERIT S Resist U Chemie LJPE Made in Austria", add. continuous embossed branding: "SEMPERIT S DIN 2823 UPE (ID) SD PN 16 M month / year".

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: -35°C/+100°C (depending on the medium transferred). Steam sterilisation pressureless up to 130°C / 30 min.

Norm: EN 12115.

Chemical hoses

EPDM

1 Descripción y aplicaciones: resistente al agua caliente, lejías de lavado, ácidos que no oxidan y lejías. Apta como manguera de carga y descarga, en la industria química y la industria de extracción de materias primas. Atención: obsérvese la lista de resistencias de Semperit, resp. póngase en contacto con nuestros asesores de aplicación, en el caso de dudas! Cargas permanentes en zonas de límite reducen la duración de vida.

1 Description and uses: resistant against hot water, suds, non-oxidizing acids tube depending on the medium and lyes. Suitable for use as a suction and discharge hose in the chemical industry and in raw materials production. ATTENTION: please refer to our chemical resistance chart. If in doubt, please contact our hose engineers, who will be glad to help you!



Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGU519	3/4	19	31	0,80	16	240	—
IGU525	1	25	37	0,95	16	240	—
IGU532	1 1/4	32	44	1,15	16	240	—
IGU538	1 1/2	38	51	1,35	16	240	—
IGU550	2	50	64	1,95	16	240	—
IGU565	2 1/2	65	79	2,45	16	240	—
IGU575	3	75	90	3,15	16	240	—
IGU580	3 1/8	80	95	3,45	16	240	—
IGU600	4	100	116	4,45	16	240	—
IGU650	6	150	170	8,55	16	240	—

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.

Tubo interior: EPDM, negro, liso, eléctricamente conductible, resistente según tabla de resistencias Semperit.

Refuerzos: capas textiles, cordón de cobre, espiral de alambre de acero, galvanizada.

Cubierta: EPDM, negra, lisa, eléctricamente conductible, resistente a la abrasión, a los aceites y a la intemperie, dibujo de tejido.

Marcaje: cinta estampada continua, lila, "SEMPERIT S Resist E Chemie EPDM Made in Austria", así como marca continua acunada en relieve "SEMPERIT S DIN 2823 EPDM (ID) SD PN 1 6 Ohm mes/año".

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior, según medio transportado, hasta +95°C, la manguera queda flexible hasta -35°C. Limpieza a vapor, sin presión, hasta 130°C/30min. como máximo.

Normas: EN 12115.

Tube: EPDM, black, smooth, electrically conductive, resistance acc. to our chemical resistance chart.

Reinforcement: textile, braided, copper static wire, zinc plated steel wire helix.

Cover: EPDM, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant, weather resistant, cloth impression.

Brand: continuous violet-coloured layline "SEMPERIT S Resist E Chemie EPDM Made in Austria", add.: continuous embossed branding: "SEMPERIT S DIN 2823 EPDM (ID) SD PN 1 6 Ohm month/year".

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: transferred up to +95°C. Lowest temp. at which the hose remains flexible: -35°C, steam sterilisation.

Norm: EN 12115.

BIOFLEX GP SS RC

Máxima flexibilidad en PTFE - The world's leading PTFE lined flexible hose

Aplicaciones. Las mangueras de Bioflex, pueden ser usadas en un gran número de aplicaciones y son ideales para aquellas situaciones de gran ataque químico o corrosivo.

Bioflex es la manguera de PTFE liso interior mas flexible del mercado mundial.

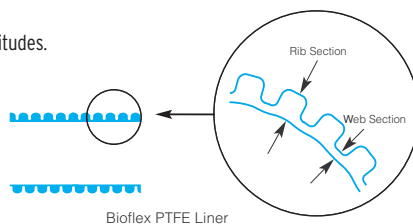
Applications. Bioflex hoses can be used for a wider variety of chemicals than any other hose type, making it the ideal choice for very corrosive chemical applications and multiproduct applications.

Bioflex PTFE lined hose is the most world's market flexible hose

Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
EMCOB15	1/2	15	21	0,39	70	1015	60
EMCOC15	5/8	16	26	0,47	65	942	68
EMCOD15	3/4	20	29	0,55	60	870	75
EMCOE15	7/8	22	33	0,74	55	797	93
EMCOF15	1	25	36	0,92	50	725	110
EMCOG15	1 1/4	32	43	1,15	45	652	140
EMCOH15	1 3/8	35	46	1,38	40	580	160
EMCOK16	1 1/2	40	54	1,55	40	580	180
EMCOJ15	1 7/8	48	64	1,94	35	507	280
EMCOK15	2	50	69	2,56	30	435	300

Longitud estándar de los rollos: 10-20 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 10-20 m. Other lengths under demand.



Bioflex PTFE Liner



Tubo interior: PTFE liso. Color blanco/ negro (antiestático).

Refuerzos: malla de acero inoxidable.

Cubierta: caucho exterior EPDM. Resistente al ozono, a la abrasión y a la intemperie.

Marcaje: cinta estampada color blanco BIOFLEX RC.

Factor de seguridad: 4 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior PTFE liso desde -40°C hasta +140°C.

Normas: F.D.A (Food and Drug Administration) CFR 178.3297

Tube: smooth PTFE. White / black anti static.

Reinforcement: Stainless steel braid submerged in an elastomer wall with good pressure and vacuum rating.

Cover: blue EPDM rubber cover vulcanised directly onto the braid.

Brand: white layline BIOFLEX RC.

Safety factor: 4 : 1

Temperature range: -40°C to 140°C. hose has successfully passed internal steam tests.

Norm: F.D.A (Food and Drug Administration) CFR 178.3297

PTFE TLCT

Aplicaciones: Puro PTFE, blanco TLCT o antiestático CTLCT.

Manguera confeccionada en caucho EPDM exterior y PTFE interior, con excelente resistencia química, compatible con toda clase de productos.

Fácil de limpiar, esterilizar con vapor, disolventes o productos químicos.

Total resistencia al vacío.

Es la manguera de PTFE liso más flexible del mercado.

Certificaciones: F.D.A. (Food and Drug Administration). Pharmacopeia clase VI.

Applications: Pure PTFE, white tube (TLCT) or antistatic (CTLCT).

Excellent chemical resistance.

Compatible with all materials.

Easy to clean. Assured sterility, non-stick smooth tube, can be cleaned with steam caustics, solvents or other cleaning agents.

Full vacuum rated.

It is the most flexible smooth tube PTFE design.

Código Gassó	Ø Interior. Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
IGR213	1/2	13	22	0,35	33	500	120
IGR219	3/4	19	32	0,62	33	500	150
IGR225	1	25	38	0,75	30	450	175
IGR232	1 1/4	32	44	0,98	21	320	225
IGR238	1 1/2	38	52	1,20	20	300	275
IGR250	2	50	67	1,50	18	270	300
IGR265	2 1/2	65	82	2,35	14	210	350
IGR280	3 1/8	80	94	2,50	10	150	480
IGR300	4	100	120	3,60	10	150	500

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.

Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: PTFE liso.

Refuerzos: espirales interiores embebidos en múltiples refuerzos de tejido.

Cubierta: caucho exterior EPDM. Resistente al ozono, a la abrasión y a la intemperie.

Marcaje: cinta estampada color blanco. TLCT PTFE.

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior PTFE liso desde -40°C hasta +170°C.

Normas: F.D.A (Food and Drug Administration). Pharmacopeia class VI.

Tube: CSM (Hypalon), tan, smooth, resistance according to our chemical resistance chart.

Reinforcement: Textile braid and stainless wiring submerged in an elastomer wall with good pressure and vacuum rating.

Cover: smooth tube internally bonded to a rubber hose type construction. Multiple reinforcement, double helix wire supported.

Brand: white layline TLCT.

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: -40°C to 170°C hose has successfully passed internal steam tests at 208°C.

Norm: F.D.A (Food and Drug Administration). Pharmacopeia class VI.

Chemical hoses

RESIST-F (Viton)

Aplicaciones: resistente a hidrocarburos alifáticos y aromáticos, combustibles, aceites minerales y ácidos.
Apta como manguera de carga y descarga en la industria química y la industria de extracción de materias primas.
Atención: consultar lista de resistencias de Semperit, en caso de duda póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Applications: resistant against aliphatic and aromatic hydrocarbons, fuels, mineral oils, acids.
Suitable as a suction and discharge hose in the chemical industry and in raw materials production.
ATTENTION: please refer to our chemical resistance chart. If in doubt, please contact our hose engineers, who will be glad to help you!
Continuous use at peak values shortens the service life!

Código Gassó	Ø Interior. Ø inside Inches (mm)		Ø Exterior Ø outside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Presión de Trabajo Work Pressure (Bar) (PSI)		Radio Curv. Curv. radio (mm)
—	3/4	19	31	0,85	16	240	120
—	1	25	37	1,10	16	240	150
—	1 1/4	32	44	1,30	16	240	175
—	1 1/2	38	51	1,60	16	240	225
—	2	50	64	2,20	16	240	275
—	2 1/2	65	79	2,80	16	240	300
—	3	75	90	3,65	16	240	350
—	3 1/8	80	95	3,70	16	240	380
—	4	100	116	5,75	16	240	450
—	6	150	170	8,80	16	240	900

Longitud estándar de los rollos: 40 m. Consultar otras longitudes.
Standard coil lengths: 40 m. Other lengths under demand.



Tubo interior: FPM (Viton), negro, liso, resistente según tabla de resistencias Semperit.

Refuerzos: capas textiles, cordón de cobre, espiral de alambre de acero, galvanizada.

Cubierta: CR, negra, lisa, eléctricamente conductible, resistente a la abrasión, a los aceites y a la intemperie, dibujo de tejido.

Marcaje: cinta estampada continua, verde/blanca, "SEMPERIT S Resist F Chemie FPM Made in Austria", así como marca continua acunada en relieve "SEMPERIT S DIN 2823 FPM (ID) SD PN 16 mes/año".

Factor de seguridad: 3,15 : 1

Gama de temperaturas: tubo interior, según medio transportado, hasta +120°C, la manguera queda flexible hasta -20°C. Limpieza a vapor, sin presión, hasta 130°C/30min. como máximo.

Normas: EN 12115.

Tube: FPM, black, smooth, resistance acc. to our chemical resistance chart.

Reinforcement: textile, braided, copper static wire, zinc plated steel wire helix.

Cover: CR, black, smooth, electrically conductive, abrasion resistant, weather resistant, cloth impression.

Brand: continuous white and green layline "SEMPERIT S Resist F Chemie FPM Made in Austria", add.: continuous embossed branding: "SEMPERIT S DIN 2823 FPM (ID) SD PN 16 M month/year".

Safety factor: 3,15 : 1

Temperature range: tube depending on the medium transferred up to +120°C. Lowest temp. at which the hose remains flexible: -200°C, steam sterilisation pressureless up to 130°C/ max.30min.

Norm: EN 12115.

OTHER APPLICATION TYPE HOSES

NEO



Aplicaciones: temperatura ambiente elevada; construcción de automóviles, aeronáutica, naval, máquinas y motores; industria química; industria de plásticos; secado de granulados.

DN: 13-305 mm

Material

- Manguera: de fibra de vidrio revestida de neopreno.
- Espiral: muelle de alambre acerado.
- Refuerzo: fibra de vidrio.

Características

Buena flexibilidad. Ligereza. Pequeño radio de curvatura. Flexión simétrica. Resistencia al fuego. Buena resistencia química. Espiral de acero vulcanizada a la pared de la manguera.

Gama de temperaturas: la manguera está indicada para uso a temperatura ambiente elevada. -50°C a +130°C, con puntas de hasta +1500°C.

Applications: guiding of air or gaseous media with high gas or environmental temperatures. Vehicle industry. Aircraft industry. Ship building industry. General engineering and engine industry. Chemical industry. Plastics production. Hot air hose for granule dryers.

DN: 13-305 mm

Material

- Hose wall: neoprene-coated glass.
- Spiral: spring steel wire.
- Cord: glass fibre cord.

Properties

Highly flexible. Lightweight. Small bend radius. Symetrically bending. Kink-proof. Good chemical resistance. Immovable vulcanized wall and spring steel spiral.

Temperature range: -50°C up to +130°C (intermittent to +150°C).



SIL



Aplicaciones: temperatura ambiente elevada; construcción de automóviles, aeronáutica, naval, máquinas y motores; industria química; industria de plásticos; secado de granulados.

DN: 13-305 mm

Material

- Manguera: de fibra de vidrio revestida de silicona.
- Espiral: muelle de alambre acerado.
- Refuerzo: fibra de vidrio.

Características

Buena flexibilidad. Ligereza. Pequeño radio de curvatura. Flexión simétrica. Resistencia al fuego. Buena resistencia química. Espiral de acero vulcanizada a la pared de la manguera.

Gama de temperaturas: la manguera está indicada para uso a temperatura ambiente elevada. -60°C a +250°C, con puntas de hasta +280°C.

Applications: guiding of air or gaseous media with high gas or environmental temperatures. Vehicle industry. Aircraft industry. Ship building industry. General engineering and engine industry. Chemical industry. Plastics production. Hot air hose for granule dryers.

DN: 13-305 mm

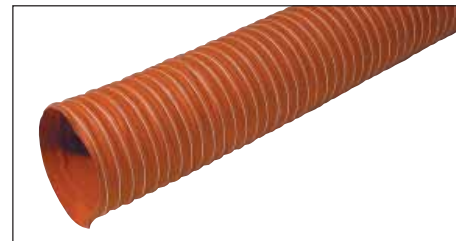
Material

- Hose wall: silicone-coated glass fabric.
- Spiral: spring steel wire.
- Cord: glass fibre cord.

Properties

Highly flexible. Lightweight. Small bend radius. Symetrically bending. Kink-proof. Good chemical resistance. Immovable vulcanized wall and spring steel spiral.

Temperature range: -60°C up to +250°C (intermittent to +280°C).



PUR / PU HOSES



Aplicaciones: Transporte de productos abrasivos sólidos, maquinaria corte de madera, ventilación de gases y polvo, etc.

DN: 60-400 mm

Material: 100 % Puro Poliuretano con espiral de acero.

Características: Extremadamente flexible, muy ligera, pequeño radio de curvatura, alta resistencia a la abrasión, eléctricamente conductora gracias al espiral metálico.

Gama de temperaturas: -40° hasta 125° C.

Applications: Transport of abrasive solids, woodworking machines, exhaust equipment, etc.

DN: 60-400 mm

Material: 100% Pur Polyurethane with spring steel wire.

Properties: Extremely flexible, super lightweight, small bend radius, highly abrasion resistant, electrically conductive by grounding spiral.

Temperature range: -40° to 125° C.



OTHER APPLICATION TYPE HOSES

RYLKHOR 10

Aplicaciones: Impulsión de aire / agua a baja presión 10 bar.

DN: 0-10

Tubo interior: termocaucho.

Refuerzos: tubo de refuerzo textil.

Cubierta: termocaucho.

Marcaje: RYLKHOR 10.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -15º hasta 65º C.

Normas: NF 47-203 ISO 1403 BS5119

Applications: flexible hose for delivering of air/ water to low pressure 10 bar.

DN: 8-35 mm

Tube: vinyl-nitrile

Reinforcement: textile polyester

Cover: vinyl-nitrile

Brand: RYLKHOR 10.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -15º to 65º C.

Norm: NF 47-203 ISO 1403 BS5119



RYLPRESS 20

Aplicaciones: compresores hasta bar, retornos hidráulicos, conducción de aceites y además es adecuada para productos fitosanitarios, disolventes, etc.

DN: 0-10

Tubo interior: Tubo interior azul a base de termopolímeros.

Refuerzos: tejido de poliéster.

Cubierta: termocaucho estriado.

Marcaje: RYLPRESS 20.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -20º hasta 60º C

Normas: NF T 47-254 ISO 5774

Applications: compressed air 20 bar, oil, solvents, etc.

DN: 6-25 mm

Tube: blue polyester elastomer

Reinforcement: polyester

Cover: PVC-NBR

Brand: RYLPRESS 20.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -20º to 60º C

Norm: NF T 47-254 ISO 5774



RYSOL MULTI

Aplicaciones: herramienta neumática, distribución de aire. Fumigación. Limpieza y distribución de agua. Soldadura. Uso Atóxico. Etc. **DN:** 0-10

Tubo interior: Tubo interior de termocaucho Polivalente

Refuerzos: textil de fibras sintéticas de alta tenacidad

Cubierta: Cubierta protectora estructurada con Polímeros. Radio de Giro = 4 x Diám. Int.

Marcaje: RYSOL MULTI. Color azul.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -15º hasta 60º C.

Normas: NF T 47-254 ISO 5774

Applications : compressed air, water, welding.

DN: 6-30 mm

Tube: PVC-NBR

Reinforcement: Polyester

Cover: PVC

Brand: RYSOL MULTI. Blue color.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -15º to 60º C.

Norm: NF T 47-254 ISO 5774



RYSOL AUTOLOCK

Aplicaciones: Polivalente, autoracorable, productos químicos **DN:** 0-10

Tubo interior: caucho Nitrilo, superficie lisa exenta de silicona.

Refuerzos: poliéster.

Cubierta: caucho nitrilo.

Marcaje: RYSOL AUTOLOCK.

Factor de seguridad: 4,5 : 1

Gama de temperaturas: -20º hasta 100º C.

Normas: FORD U WV013 Volkswagen 39-V-16662

Applications: push lock, chemical products.

DN: 6,3 - 25,4 mm

Tube: compound NBR

Reinforcement: polyester

Cover: compound NBR

Brand: RYSOL AUTOLOCK.

Safety factor: 4,5 : 1

Temperature range: -20º to 100º C.

Norm: FORD U WV013 Volkswagen 39-V-16662



RYSOL OX / AC, RYLSIAM

Aplicaciones: soldadura en oxígeno y acetileno.

DN: 0-10

Tubo interior: Tubo de caucho sintético, liso, reforzado con tejido de poliéster.

Refuerzos: tejidos de poliéster.

Cubierta: caucho sintético.

Marcaje: Oxígeno, tubo liso de color azul. Acetileno, tubo liso de color rojo. Marcado RYSOL OX/AC.

Factor de seguridad: 3 : 1

Gama de temperaturas: -20º hasta 80º C.

Normas: DIN 8541 / EN 559.

Applications: oxygen-acetilen welding.

DN: 6-12 mm

Tube: vinyl-nitril.

Reinforcement: polyester.

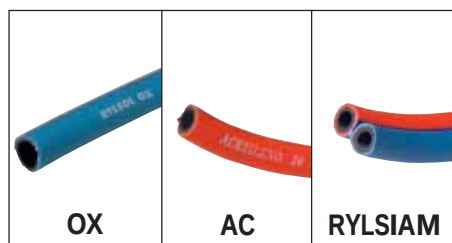
Cover: vinyl-nitril.

Brand: oxygen blue, acetilen red.

Safety factor: 3 : 1

Temperature range: -20º to 80º C.

Norm: DIN 8541 / EN 559



Rollos: 50-100 m. Consultar otras longitudes. **Coil lengths:** 50-100 m. Other lengths under demand.

OTHER APPLICATION TYPE HOSES

PLANAS INDUSTRIAL / FLAT INDUSTRIAL HOSES

Aplicaciones: Uso industrial y/o agrícola

DN: 52-200 mm

Material: Nitrilo/PVC.

Características: Excelente resistencia a rozamientos, agua marina, aceites, ácidos, alcalinos y gran resistencia al ozono y UV.

Gama de temperaturas: -35° hasta 100° C.

Applications: Industrial and agriculture uses

DN: 52-200 mm

Material: Nitrile/PVC Compound.

Properties: Excellent abrasion resistance, seawater, oils, alkalies, acids, ozone and UV resistant.

Temperature range: -35° to 100° C.



PLANAS CONTRA INCENDIO / FLAT FIRE-FIGHTING HOSES

Aplicaciones: Brigadas contraincendio, refinerías, barcos, etc.

DN: 25-200 mm

Material: Nitrilo/PVC.

Certificaciones: BS 6391:1983 Type III, prEN 1924 class 4, M.E.D 96/98 EC, Lloyd's Register of Shipping

Gama de temperaturas: -35° hasta 100° C.

Applications: Fire brigades, refineries, ships and offshore, etc

DN: 25-200 mm

Material: Nitrile/PVC Compound.

Norm: Certificaciones: BS 6391 : 1983 Type III, prEN 1924 class4, M.E.D 96/98 EC, Lloyd's Register of Shipping.

Temperature range: -35° to 100° C.



PVC + ESPIRAL ACERO / PVC + STEEL HELIX HOSE

Aplicaciones: Valido para vacío para aplicaciones en la industria alimentaria, transvases de sólidos y líquidos, bebidas alcohólicas que no contengan más de un 25% de alcohol, vinagre, zumos y agua potable.

DN: 10-100 mm

Material: PVC flexible, atóxico, transparente y con espiral de acero.

Características: Excelente resistencia a rozamientos, agua marina, aceites, ácidos, alcalinos y gran resistencia al ozono y UV.

Gama de temperaturas: -5° hasta 65° C.

Applications: Suitable for high vacuum applications in food and non food industries. It is equally suited to dry or liquid transfer applications. It is suitable for beverages and alcohols that do not contain more than 28% alcohol. Vinegar, fruit juices, drinking water.

DN: 10-100 mm

Material: A high tensile steel spring helix centrally positioned in a thick crystal clear, non-toxic, flexible PVC.

Properties: Excellent abrasion resistance, seawater, oils, alkalies, acids, ozone and UV resistant.

Temperature range: -5° to 65° C.



PVC

Aplicaciones: Varias, siendo las principales el transvase de productos químicos que sean compatibles con el PVC, aspiración de aire, etc.

DN: 6-500 mm

Material: PVC con o sin refuerzo textil o metálico

Características: Ligeros, flexibles, transparente, liso. De fácil manejo.

Gama de temperaturas: -5° hasta 60° C.

Applications: Various. Main applications transferring chemical products which are suitable with PVC, air suction, etc

DN: 6-500 mm

Material: PVC with or without textile or metallic reinforcement.

Properties: Lightweight, flexible, transparent, smooth bore. Easy to handle.

Temperature range: -5° to 60° C.



HIDRÁULICA / HIDRAULYC

Aplicaciones: Sistemas hidráulicos a alta presión, aceites hidráulicos, vegetales y minerales.

DN: 4-50 mm

Material: Caucho sintético resistente a aceite hidráulico, con refuerzos textiles o metálicos según presión.

Gama de temperaturas: -40° hasta 100° C.

Applications: For high pressure hydraulic systems using hydraulic, mineral and vegetable oils.

DN: 4-50 mm

Material: Hydraulic oil resistant, special synthetic rubber, with textile or metallic reinforcement according to pressures.

Temperature range: -40° to 100° C.



Chemical resistance charts

Los datos siguientes están basados en tests fiables y probados. Sin embargo, queremos hacer notar que estas tablas se facilitan con carácter orientativo, ya que no contemplan condiciones tales como temperaturas elevadas, contaminación del fluido, concentración, etc. que deben tenerse en cuenta durante su uso. Para cualquier aplicación en condiciones extremas consulte las recomendaciones de nuestro departamento técnico.

Nota: todos los datos están calculados para 20°C (68°F), excepto los marcados con otras características.

Leyenda: en **blanco**, sin datos; **E**, excelente; **G**, bueno; **F**, bastante bueno; **C**, condicional; **X**, no adecuado.

The following data is based on test and belived to be reliable; however, we emphasise that the tabulation should be used as a guide only, since it does not take into consideration all variables such as elevated temperatures, fluid contamination, concentration, etc. that may be encountered in actual use. All critical applications should be tested. Contact Gassó for recommendation an assistance.

Note: all data based on 20°C (68°F) unless otherwise noted.

Key: **Blank**, no data; **E**, excellent; **G**, good; **F**, fair; **C**, condicional; **X**, unsatisfactory.

Códigos ASTM ASTM codes	Marca comercial Trade Name	Descripción química Polymer Description
AU	Estane, Desmopan	Polyureytan
IIR	Enjay Butyl	Isobutylene-isoprene-butyl
CM	Tyrin	Chlorinated Polyethylene-CPE
CR	Neoprene, bayprene	Polychloroprene
CSM	Hypalon	Chloro-sulfonyl-Polyethylene
EPDM	Dutral	Ethylene -Propylene-Diene
TPES	Hytrel	Thermosplastic Polyester
NBR	Chemingun-Perbunan N	Acrylonitrile-Nitrile
PA	Nylon, Zytel	Polyamide
NR	SMR	Natural Rubber
T	Thiokol	Polysulfide
SBR		Styrene-Butadiene
EPDM/PP	ALFATER XL	EPDM+PP
PTFE	Teflon	Fluorocarbon Resin
FKM	Viton	Fluoroelastomer
XLPE		Crosslinked Polyethylene

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																	
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE	
ACETALDEHYDE	X	E		F	C	G		X	E		X	X		G		E	G	
ACETIC ACID GLACIAL	X	G	G	X	X	G	E	C	X	X	X	X	X	C	X	E	E	
ACETIC ACID 10%	X	E	E	F	F	E	E	X	E	F	F	F	E	G	C	E	G	
ACETIC ACID 50%	X	E	E	X	X	E	E	X	C	G	F	X	C	G	C	E	E	
ACETIC ANHYDRIDE	X	E	E	G	G	E	C	X	G	F	G	X	X	G	X	E	G	
ACETIC OXIDE		E	E		G					F		E		E	X	E	G	
ACETONE	X	E	E	X	F	E	G	X	E	C	E	C	E	G	X	E	E	
ACETONE CYANOHYDRIN		E	E		F					F		F			X	E	G	
ACETONITRILE			E															
ACETOPHENONE	X	E		X	X	E		X		X		X		E	X			
ACETYL ACETONE	X	G	G	X	X	E		X		X		X			X	E	G	
ACETYL CHLORIDE	X	X	E	X	X	X		X		X		X		G	E	G	G	
ACETYL OXIDE		E	E		G					F		G			X	E	G	
ACETYLENE	C	E		G	E	E	E	E	E	E	E	E		F	F	F	E	
ACETYLENE DI+TERA CHLORIDE		X			X					X		X			G	G	G	
ACROLEIN		E			G					G		F			E	E	G	
ACRYLENITRILE	X	X	E	X	C	X		X	G	X		X		G	X	C	G	
ACRYLIC ACID			E														G	
ADIPIC ACID	E	E		G	E	G		G				G						
AIR, +300F	X			X	X	X		X		X		X			X			
ALK-TRI		X			X			X		X					E	E		
ALLYL ALCOHOL		E	E		E					E		E			E	E	E	
ALLYL BROMIDE		X	G		X					X		X			G	G	G	
ALLYL CHLORIDE		F	G	X	X	X				X		X			G	G	G	
ALUM		E	E	E	E	E		E	C	E	E	E		E	E	E	E	
AUMINIUM ACETATE	X	G	E	G		E		F		X		X		E	X	E	E	
ALUMINIUM CHLORIDE	E	E	E	E	E	E	C	E	X	E	E	E		E	E	E	E	
ALUMINIUM FLUORIDE	C	E		E	E	E		E	X	G		E		E	C	E		
ALUMINIUM FORMATE		G			X					X		X			X	E	E	

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
ACETALDEHYDE	X	E		F	C	G		X	E		X	X		G		E	G
ACETIC ACID GLACIAL	X	G	G	X	X	G	E	C	X	X	X	X	X	C	X	E	E
ACETIC ACID 10%	X	E	E	F	F	E	E	X	E	F	F	F	E	G	C	E	G
ACETIC ACID 50%	X	E	E	X	X	E	E	X	C	G	F	X	C	G	C	E	E
ACETIC ANHYDRIDE	X	E	E	G	G	E	C	X	G	F	G	X	X	G	X	E	G
ACETIC OXIDE		E	E		G					F		E		E	X	E	G
ACETONE	X	E	E	X	F	E	G	X	E	C	E	C	E	G	X	E	E
ACETONE CYANOHYDRIN		E	E		F					F		F			X	E	G
ACETONITRILE			E														
ACETOPHENONE	X	E		X	X	E		X		X		X		E	X		
ACETYL ACETONE	X	G	G	X	X	E		X		X		X			X	E	G
ACETYL CHLORIDE	X	X	E	X	X	X		X		X		X		G	E	G	G
ACETYL OXIDE		E	E		G					F		G			X	E	G
ACETYLENE	C	E		G	E	E	E	E	E	E	E	E		F	F	F	E
ACETYLENE DI+TERA CHLORIDE		X			X					X		X			G	G	G
ACROLEIN		E			G					G		F			E	E	G
ACRYLENITRILE	X	X	E	X	C	X		X	G	X		X		G	X	C	G
ACRYLIC ACID			E														G
ADIPIC ACID	E	E		G	E	G		G				G					
AIR, +300F	X			X	X	X		X				X			X		
ALK-TRI		X			X			X		X					E	E	I
ALLYL ALCOHOL		E	E		E					E		E			E	E	E
ALLYL BROMIDE		X	G		X					X		X			G	G	G
ALLYL CHLORIDE		F	G	X	X	X				X		X			G	G	G
ALUM		E	E	E	E	E		E	C	E	E	E		E	E	E	E
AUMINIUM ACETATE	X	G	E	G		E		F		X		X		E	X	E	E
ALUMINIUM CHLORIDE	E	E	E	E	E	E	C	E	X	E	E	E		E	E	E	E
ALUMINIUM FLUORIDE	C	E		E	E	E		E	X	G		E		E	C	E	
ALUMINIUM FORMATE		G			X					X		X			X	E	E
BANANA OIL		C	G			C		X				X					
BARIUM CHLORIDE	G	E	E	E	E	E		E	X	E	G	E		E	E	E	E
BARIUM HYDROXIDE	E	E	E	E	E	E	C	E	E	E	G	E		E	E	E	E
BARIUM SULFIDE	E	E	E	E	E	E		E	F	E		E		E	E	E	E
BEER	X	E	E	G	E	G	G	C	G	E		E		E	E		
BEET SUGAR LIQUORS	X	E	E	G	E	E		E	E	E		E		E	E		
BENZAL CHLORIDE		G	X													E	E
BENZALDEHYDE	X	E	C	X	X	E	X	X	E	X		X	X	C	X	E	E
BENZENE	X	X	X	X	X	X	C	X	E	X	F	X	X	G	E	E	G
BENZENE CARBOXYILYC ACID			E														
BENZINE	G	X		G	X	X		E	E	X	E	X		E	E	E	E
BENZOIC ACID	X	X	E	X	X	X		X	G	X		X		G	E	E	E
BENZOL			G			X		X	F					E			G
BENZOTRICHLORIDE			X													G	F
BENZYL ACETATE		G	G		X					X		X			X	E	E
BENZYL ALCOHOL	X	X	E	C	F	X		X	C	X		X	X	E	E	E	E
BENZYL CHLORIDE		G	X	X	C	G		X		C	X	C		E	C	E	E
BENZYL ETHER			C														
BIS (2-CLOROETHYL) ETHER			G														
BLACK SULFATE LIQUOR	X	E		G	G	E		G	F	G	X	G		E	E		E
BLEACH	X	G		X	F	G		X		X	X	X		E	G	G	F
BORAX SOLUTION	G	E	E	E	E	E	E	C	E	G	X	G	G	E	E	E	
BORIC ACID	E		E	E	E	E	E	E	E	E	X	E	E	E	E	E	
BRAKE FLUID (HD-557) 12 DAYS		G	E	G	G	E		C	E		X	E		E	X		
BRINE		E	E	E	E	E		F	C	E		E		E	E	E	E
BROMACIL						E											
BROMOBENZENE	X	X	X	X	X	X		X		X	C	X			G	C	G
BROMOCHLOROMETANE		G	G	X	X	G		X		X	X	X			X	G	F
BROMOETHANE			G														
BROMOTOLUENE		X	X		X					X		X			G	F	X
BUGDIOXANE																E	
BUNKER OIL	G	X		X	X	X		E		X	E	E		E	E	E	G
BUTADIENE	X	X		X	C	X		X		X	C	X		E	G	E	
BUTANE	E	E	G	E	G	X	E	E	E	X	E	X		E	E	E	
BUTANOIC ACID			E														
BUTANOL (BUTYL ALCOHOL)	G	E	E	E	E	G	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E
BUTANONE	X		G				X	X	E				X	G		E	G
BUTOXYETHANOL			E														
BUTYL ACETATE	X	G	G	X	X	C	C	X		X	X	X		C	X	E	E
BUTYL ACRYLATE		X	G	X	X	X		X		X	G				X	G	G
BUTYL ALCOHOL	G	E	E	E	E	E		E		E	G	E		G	E	E	E
BUTYL ALDEHYDE		E	G							F					X	E	E
BUTYL BENZYL PHTHALATE		E		X	X	E		C		X	C	X			C	E	E
BUTYL CARBITOL		E	E	C	C	E		X		X	C	X		E	C	C	E
BUTYL CELLUSOLVE	E	E	E	X	X	G		C		X	E	X		E	X	E	E
BUTYL CHLORYDE		F	C		X					X		X			G	G	G
BUTYL ETHER	G	C	E	X	X	C		C		X	G	X			X	E	E

Chemical resistance charts

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
BUTYL ETHER ACETALDEHYDE		E			X					X		X			X	E	E
BUTYL ETHYL ETHER		G			X					X		X				E	E
BUTYL OLEATE		G		X	X	G		X		X		X			E		
BUTYL PHTHALATE		E	C		X					X		X			F	E	E
BUTYL STEARATE		X	G	X	X	X		G		X	E	X		E	C	E	E
BUTYLENE	X	X		C	X	X		G		X	G	X			E		F
BUTYRALDEHYDE	X	E	G	X	X	G		X		X	C	X		E	X	E	E
BUTYRIC ACID		F	E	X	X	G	C	X		F		X		E	G	E	E
BUTYRIC ANHYDRIDE		F			G					F		X			X	E	E
CADMIUM ACETATE		G	E		X					X		X				E	E
CALCIUM ALUMINATE		E			E					E		E			E	E	E
CALCIUM BICHROMATE		E			F											G	F
CALCIUM BISULFIDE				C		X	G	E	F					E			
CALCIUM CHLORIDE	E	E	E	E	E	E	E	E	C	E	E	E		E	E	E	E
CALCIUM HYDROXIDE	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	X	G		E	E	E	E
CALCIUM HYPOCHLORITE	X	G	E	X	F	E	E	X	X	X	X	X		E	X	C	G
CALCIUM NITRATE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	E
CALCIUM SULFIDE	E	E	E	E	E	E		G		E	X	E		E	E	E	E
CALCIUM ACETATE	X	G	E	G	X	E		G		X	X	X		E	X	E	E
CAPRYLIC ACID		F	E		G					F		X				E	E
CARBAMIDE			E														
CARBITOL	X	F	E	G	X	G		G		X	G	X		E	G	E	E
CARBOLIC ACID PHENOL		E	E	X	X	G		X		X	X	X		E	E	E	E
CARBON DIOXIDE	E	E		C	E	C	E	X	E	E	E	E		E	G	E	E
CARBON DISULFIDE	X	X	C	X	X	X		X	X	X	G	X		E	E	C	F
CARBON MONOXIDE	G	E		C	E	C	E	E	E	E	X	G		E	E	E	
CARBON TETRACHLORIDE	X	X	X	X	X	X	C	X	G	X	C	X	X	E	E	G	G
CARBON ACID	X	E	E	X	E	G	X	X	X	E	E	E	X	E	E	E	E
CASTROL OIL	G	E	E	E	E	G	G	E	E	F	X	G		E	E	E	
CAUSTIC SODA (SEE SODIUM HYDROXIDE)																	E
CELLOSOLVE ACETATE	X	E		X	X	G		X	F	X	E	X		E	X	E	E
CELLUGUARD	X	E		E	E	G		E	E	E	E	E		E	E		
CETYLIC ACID			E														
CHINA WOOD OIL (TUNG OIL)	C	C		G	X	X		E		X	C	X			E		
CHLORINATED SOLVENTS	X	X		X	X	X		X	C	X	X	X		E	E	G	G
CHLORO-2-PROPANONE			X														
CLOROACETIC ACID	X	F		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	E	E
CLOROACETONE	X	G	X	X	X	E		X		X	X	X		E	X	E	E
CHLOROBENZENE	X	X	X	X	X	X	X	X	E	X	X	X	X	E	E	G	G
CHLOROBUTANE		F	C		X					X		X			E	G	F
CHLORODANE						E		E									
CHLOROTHYL BENZENE		X	X		X					X		X			G	E	E
CHLOROFORM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E	G	G
CHLOROPENTANE		G	X	X	C	G		X		C	X	C		E	C	E	E
CHLOROSULFONIC ACID	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X		X		C	X	G	X
CHLOROTOLUENE	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		E	G	G	G
CHLOROX	X	G	E	G	G	G		G		X	X	X			E		
CHROME PLATING SOLUTIONS	X	X		X	X	G		X		X	X	X			E		
CHROMIC ACID	X	F	E	X	G	C	X	X	X	X	X	X	X	E	C	G	G
CHROMIUM TRIOXIDE			E														
CINNAMENE			C														
CIS-9-OCTANOCENOIC ACID		G	E		X					X		X			C	E	
CITRIC ACID		E	E		E	E	E	E	E	E	X	E	E	E	C	E	
COAL OIL		X			X	X		X	E	X		X	X		E	E	E
COAL TAR		X		G	X	X		E		X		X			E	E	E
COAL TAR NAPHTHA		X			X					X		X			E	E	E
COCONUT OIL	C	G		G	X	C		E		X	X	X		E	Z	E	
COKE OVEN GAS	X	X		X	X	X		X	E	X	X	X		C	E	E	
COOLANOL (MONSANTO)	X			E	G	X	X	E		X	X	X			E		
COPPER CHLORIDE	G	E	G	C	E	E	E	C	C	F	X	E		X	E	E	E
COPPER CYANIDE	E	E		E	E	E		E		E		E		E	E	E	
COPPER HYDRATE		E			G					F		G			F	E	E
COPPER HYDROXIDE		E			G					F		G			F	E	E
COPPER SULFATE	G	E	E	E	E	E	E	E	X	F	X	E		E	E	E	E
CORN OIL	G	E	G	C	X	C	G	E	G	X	X	X		G	E	E	
COTTONSEED OIL	G	C	G	C	X	C	G	C	E	X	X	X		E	E	C	G
CREOSOTE	C	X		C	X	X		C	X	X	C	X	X	E	E	E	E
CRESOLS	X	X	E	X	X	X		X	X	X	X	X	X	E	E	E	E
CRESYLIC ACID	X	X		X	X	X		X		X	X	X		E	E	E	E
CROTONALDEHYDE		E	E		X					X		X			X	E	E
CRUDE OIL		X		X	X	X		G	E	X		X		E	E	E	E
CUMENE	X	X	C	X	X	X		X		X	G	X		E	E	E	E
CUPRIC CARBONATE		E	E		E					F		E			E	E	E
CUPRIC HYDROXIDE			E														
CUPRIC NITRATE	G	E	E		E					F		E			E	E	E
CUPRIC SULFATE	G	E	E		E					F		E			E	E	E

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																	
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE	
CUTTING OIL	E	X		G	G	X		E		X	E	X		E	E			
CYCLOHEXANE	G	X	E	X	X	X	E	G	E	X	G	X	X	E	X	G	E	
CYCLOHEXANOL		X	E	G	X	X		C	E	X	G	X	X	E	E	E	E	
CYCLOHEXANONE	X	X	C	X	X	X		X	E	X	G	X	X	E	X	E	E	
CYCLOPENTANE		X	G		X					X		X			E	E	E	
CYCLOPENTANOL		X	E		X					X		X			G	E	E	
CYCLOPENTANONE		X	G		X					X		X				E	E	
CYCLOPENTIL ALCOHOL			E															
D-FURALDEHYDE			E															
DDT IN KEROSENE		X		F	X	X		E	E	X	E	X		E	E	E	E	
DECAHYDRONAPHTHALENE			C															
DECAHYDROXYNAPHTHALENE			C															
DECALIN		X	X	X	X	X	X			X	G	X		E	E	E	X	
DECYL ALCOHOL		E	E		E					E		E			G	E	E	
DECYL ALDEHYDE		E			X					X		X			X	E	E	
DECYL BUTYL PHTHALATE		E			X					X		X			F	E	E	
DECYL CARBINOL			E															
DETERGENT, WATER SOLUTION	X	E	G	G	G	E		E		G		G		E	E			
DEVELOPING FLUID (PHOTO)		G		E	E	G		E		E	E	G			E			
DEXTRON	G	X		G	X	X		E		X		X			E			
DI (2ETHYLHEXYL) ADIPATE			C															
DI (2ETHYLHEXYL) PHTHALATE			C															
DI-ISO-BUTYLENE	X	X		X	X	X		G		X	E	X			E	E		
DI-ISO-DECYL PHTHALATE			E															
DI-ISO-PROPANOLAMINE		E	E															
DI-ISO-PROPYL ETHER		F	E		X					X		X				E		
DI-ISO-PROPYL KETONE	X	G	C	X	X	E		X		X	G	X		E	X	E		
DI-P-MENTHA-1,8-DIENE			G															
DIACETONE ALCOHOL	X	E	E	X	X	X		X		X	C	X		E	X	C	E	
DIACETYLMETHANE			E															
DIALLYLPHTHALATE			G															
DIAMMONIUM PHOSPHATE									E									
DIAMYL NAPHTHALATE		E			X					X		X			F	E		
DIAMYLAMINE		E	E		G					F		G					E	
DIAMYLENE		X	G		X					X		X			E	E	E	
DIAMYLPHENOL		X	E		X					X		X			E	E	E	
DIBENZYL ETHER	G	E	C	X	X	X		X		X	C	X		E	X	E	E	
DIBROMOBENZENE		X			X					X		X			E	E	G	
DIBROMOMETHANE			C															
DIBUTYL ETHER	C	G	E	X	X	C		X		X	E	X		E	C	E	E	
DIBUTYL PHTHALATE	X	C	C	X	X	C	E	X	E	X	G	X		E	C	E	E	
DIBUTYL SEBACATE	X	E	G	X	X	G		X		X	G	X		E	F	E	E	
DIBUTYLAMINE	X	X	E	X	X	X		X		X	X	X		E	X		E	
DICALCIUM PHOSPHATE		E			E					E		E			E	E	E	
DICHLORO ETYLENE	C						X		C				X				F	
DICHLORACETIC ACID		F	G		X					G		X			X	E	E	
DICHLOROBENZENE	X	X	X	X	X	X	X	X	E	X	C	X	X	G	E	G	G	
DICHLOROBUTANE	X	X	C	X	X	X		G		X	C	X			E	E	E	
DICHLORODIFLUOROMETHANE		X			X					X		X			G			
DICHLOROETHANE		X	C		X					X		X			E	E	E	
DICHLOROETHYL ETHER		X	G		X					X		X				E	E	
DICHLOROHEXANE		X	C		X					X		X			E	E	E	
DICHLOROMETHANE		X	C		X					X		X			E	E	E	
DICHLOROPENTANE		X	C		X					X		X			E	E	E	
DICHLOROPROPANE		X	C		X					X		X			E	E	E	
DICHLOROPROPENE														E	E	E		
DICHLOROTOLUENE			X															
DIESEL OIL	C	X		C	C	X	C	E	E	X	E	X	X	E	E	C	E	
DIETHANOL AMINE		E	E		F		C			G		G					E	
DIETHYLBENZINE	X	X	C	X	X	X		X		X	G	X			E	E	E	
DIETHYL ETHER	G	X	E	C	X	X		X	G	X	E	X		G	X	E		
DIETHYL KETONE		G	C		X					F		X			X	E	E	
DIETHYL OXALATE		E	E		X					E		E				E	E	
DIETHYL PHTHALATE		E	G	X	X	G	E		E	X		X		E	F	E	E	
DIETHYL SEBACATE	X	E	G	X	X	C	G	X		X	G	X	E		E		E	
DIETHYL SULFATE			E														E	
DIETHYLAMINE	C	E	E	C	C	G		C		G	G	G		E	X	C	E	
DIETHYLENE GLYCOL	X	E	E	E	E	E		E		E	X	E			E	C	E	
DIETHYLENE OXIDE			G															
DIETHYLENETRIAMINE		E	E		F					G		G					E	
DIETHYLTRIAMINE		E	E		F					G		G					E	
DIHYDROXY SUCCINIC ACID			E															
DIHYDROXYDIETHYL ETHER		E	E		E					E		E			E		E	
DIISOBUTYL KETONE		G		X	X	G		X		X	E	X			X	E	E	
DIISODECYL PHTHALATE		E			X					X		X			F	E	E	
DIISOCTYL ADIPATE		F			X					X		X			F	E	E	

Chemical resistance charts

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
DIISOCTYL PHTHALATE		E			X					X		X			F	E	E
DIMETHYL CARBINOL			E														E
DIMETHYL KETONE			E														E
DIMETHYL PHTHALATE		G	E	X	X	G		X		X	G	X		E	G	E	E
DIMETHYL SULFATE			E														E
DIMETHYL SULFIDE			G														G
DIMETHYL-3-PENTANONE			C														
DIMETHYL-4-HEPTANONE			C														
DIMETHYLAMINE			E											E		E	E
DIMETHYLANILINE		C	C	C	X	G		C				C		E			
DIMETHYLBENZENE			X														E
DIMETHYLBUTANE			G														
DIOCTYL ADIPATE			C														E
DIOCTYL PHTALATE	X	E	C	X	X	C	G	C	G	X	G	X		G	G	E	E
DIOXALANE	X	C	G	X	X	G		X		X	X	X		E	X	E	E
DIOXANE	X	G	G	X	X	G		X		X	X	X		E	X		E
DIPENTENE	X	X	G	X	X	X		G		X	E	X		E	E		
DIPENTYLAMINE			G														
DIPROPYLAMINEOLAMINE		E	G		G					G		G					E
DIPROPYLENE GLYCOL		E	E		E					E		E			E		E
DISODIUM PHOSPHATE		E	E		E					E		E				E	E
DIVINYL BENZENE		X	X		X					X		X			E	E	E
DOWLL INHIBITOR			G														
DOWFAX 2A1 SOLVENT			E														
DOWFAX 2A1 TA			E														
DOWFAX 6A1 SOLVENT			G														
DOWFAX 6A1 TA			E														
DOWTHERMN, A AND E		X	C	X	X	X		X	C	X	X	X		E	E	E	E
DRY CLEANING FLUIDS		X		X	X	X		C				X			E		
DUCGKIRIOEBAANE		X															
DURD AW-16,31																	
DURO FR-HD						X		E	E					E			
ETHANOIC ACID			E											C			
ETHANOL (GRAIN ALCOHOL)	X	E		E	E	E	E	C	E	E	E	E	E	C	C	E	E
ETHANOLAMINE		E	E	G	C	E		G		G	G	G		E	X	C	E
ETHERS	G	X		X	X	C		X	E	X	E	X		E	C		
ETHYL ACETATE	X	G	G	X	X	C	C	X	E	X	G	X	E	E	X	E	E
ETHYL ACETOACETATE		G	E	X	X	G		X		X		X		E	X	E	E
ETHYL ACETONE			G														
ETHYL ACRYLATE		G	G	X	X	G		X		X		X			X	G	E
ETHYL ALCOHOL		E		E	E	E	E	C	E	E	E	E	E	C	C	E	E
ETHYL ALDEHYDE		E								F					X	E	E
ETHYL ALUMINIUM DICHLORIDE		X			X					X		X			G	G	F
ETHYL BENZENE		X	X	X	X	X		X		X		X		E	E	E	E
ETHYL BROMIDE	C	X	C	X	X	X		G		X					E		
ETHYL BUTYL ACETATE		G			X					X		X			X	E	E
ETHYL BUTYL ALCOHOL		E			E					E		E			G	E	E
ETHYL CELLULOSE	G	G		G	G	G		G	C	G	X	G		E	X	E	
ETHYL CHLORIDE	C	F		X	X	X	X	X	E	X	X	X	X	E	E	G	G
ETHYL DICHLORIDE		X	C		X					X		X			G	G	G
ETHYL DIISOBUTYLTHIO-CABARMATE										E	F	E					
ETHYL ETHER	G	C	E	X	X	X		C		X	E	X		E	X	E	E
ETHYL FORMATE		G	E	G	X	G		X		X	X	X		E	X	E	E
ETHYL IODIDE		X	C		X					X		X			G	G	F
ETHYL OXALATE	E	X	E	X	X	X		X		X	E	X		E	E	E	E
ETHYL PHTHALATE			G														E
ETHYL SILICATE		E	E	E	G	E		E		F	G	F		E	E	E	E
ETHYL-N-BUTYL KETONE		G	C		X					X		X			X	E	E
ETHYL-1-BUTANOL		E	E		E					E		E			E	E	E
ETHYLAMINE		G	E		F					F		F					E
ETHYLENE CHLOROXYDRIN	X	G		C	G	C	X	X		G	G	G	X	E	E	E	G
ETHYLENE DIAMINE	X	E	G	E	F	E		E		G	X	G		E	X	E	E
ETHYLENE DIBROMIDE	X	X	C	X	X	C		X		X	X	X			G	G	F
ETHYLENE DICHLORIDE	X	X	C	X	X	X	X	X	E	X	X	X	X	E	G	G	G
ETHYLENE G. MONOETHYL E ACETATE												E					
ETHYLENE G. MONOBUTYL ETHER																	E
ETHYLENE G. MONOETHYL ETHER																	E
ETHYLENE G. MONOEHEXIL ACETATE																	E
ETHYLENE GLYCOL	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	C	E	E	E	E	C	E
ETHYLENE OXIDE	X	C		X	X	C	E	X	E	X		X		X	X		E
FATTY ACIDS		X	G	C	X	X		C	E	X	X	X	X	E	E	E	G
FERRIC BROMADE		E			E					E		E			E	E	E
FERRIC CHLORYDE	E	E	E	G	E	E	C	E	X	E	E	E		E	E	E	E
FERRIC NITRATE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	E
FERRIC SULFATE		E	E	E	E	E		E	X	E	E	E		E	E	E	E
FERROUS ACETATE		G			X					X		X			X	E	E

[illegible]

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																	
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM	PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
ISO-BUTYLAMINE			G															E
ISO-BUTYLBROMIDE			C															G
ISO-BUTYLCARBINOL			E															E
ISO-CYANATES																	E	E
ISO-OCTANE	E	X	G	C	X	X	E	E	E	X	E	X	X		E	E	E	G
ISOPROPYL ACETATE	X	G		X	X	X		X		X	G	X			E	X	E	E
ISOPROPYL ALCOHOL	X	E	E	C	E	E	E	C	E	E	E	E			E	E	E	E
ISOPROPYL ETHER	E	X		X	C	X		C		X	E	X			E	X	E	E
JET FUELS		X		G	X	X		E		X	E	X				E	E	E
JP-4 OIL	C	X		X	X	X	C	G	E	X	G	X		C	E	E		
KEROSENE	E	X	E	C	X	X	C	E	E	X	E	X	X		E	E	E	E
KETONES	X	E		X	X	E	C	C	E	X	G	X	X		E	X		
LACQUER SOLVENTS	X	X		X	X	X	C	X	E	X	E	X			E	X	G	
LACTIC ACID-COLD	E	E		E	G	X	C	X	X	G	X	G			E	C	C	
LACTIC ACID-HOT				X	C	X	C	X	X	X	X	X			E	E		
LARD		X	E	C	X	X		E		X	X	X			E	C	C	
LAVENDER OIL	X	X		X	X	X		G		X	G	X			E	E	G	
LEAD ACETATE	X	G	E	G	X	E		G		E	X	X			E	X	E	E
LEAD NITRATE		E	E	E	X	E		E		E	X	E						
LEAD SULFATE			E	E	E	E					E			E		E	E	E
LIME			E	C		G		X	G						G			
LIME BLEACH		E		G	G	E		E		E	X	G				E		
LIME SULFUR		E		E	E	E		X		X	X	X			E	E	E	
LIMONENE			G															
LINOLEIC ACID		X		X	X	X		G		X	X	X			E	G		
LINSEED OIL	G	C	E	C	C	X	C	E	E	X	F	X			E	E	C	E
LIQUID PETROLEUM GAS (LPG)	E	X	G	G	X	X		E		X	E	X			E	E	E	X
LUBRICATING OIL	E	X	E	C	F	X	E	G	E	X	E	X			E	E	E	E
LYE SOLUTIONS	X	E	E	G	E	E		G		G	G	G				G		G
MEK	X	G	C	X	X	E	C	X	E	X	G	X	X		E	X	E	G
MAGNESIUM ACETATE		G	E														E	E
MAGNESIUM CHLORIDE	E	E	E	E	E	E	C	E	X	E	C	E				E	E	E
MAGNESIUM HYDRATE		E		G						E		G				G	E	E
MAGNESIUM HYDROXYDE	G	E	E	G	G	E	C	G	X	E	C	G			E	G	E	E
MAGNESIUM SULFATE & SULFITE		E	E	E	E	E		E	E	E	E	E			E	E	E	E
MALEIC ACID		X		X	X	X		X	C	X	G	X				E	G	E
MALEIC ANHYDRIDE		X		X	X	X		X		X		X				X		
MALIC ACID		X		C	G	X		C		C	C	C			E	C	C	G
MANGANOUS SULFATE			E															
MAPP				E		G		E				G						
MERCURY	G	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E</							

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
METHYL TERTIARY METYL ETHER		G	X	X				X				X		G	X		
METHYL 1-2, 4-PENTANEDIOL			E														
METHYL-ISO-AMYL-KETONE			C														
METHYL-L-PROPANOL			E														
METHYL-2-BUTANOL		E	E		E					E		E			F	E	
METHYL-2-BUTANONE		G	G		X					X		X			X	E	
METHYL-2-HEXANONE		G	C		X					X		X			X	E	
METHYL-2-PENTANOL			E														
METHYL-2-PENTANONE			C														
METHYL-2-PROPEN-L-OL			E														
METHYL-3-PENTEN-1-ONE			C														
METHYL-4-ISOPROPYL BENZENE			C														
METHYLALLYL ACETATE		G			X					X		X			X	E	
METHYLAMYL ALCOHOL		E	E		E					E		E			E	E	E
METHYLCYCLOEXANE		X	G		X					X		X			G	G	E
METHYLENE CHLORIDE	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X		X	X	E	G	G	G
ETHYLENE BROMIDE			C														G
METHYLETYL KETONE	X	G	C	X	X	E	C	X	E	X	G	X	X	E	X	E	
METHYLEXYL KETONE		G	C		X					X		X			X	E	
METHYLISOBUTYL CARBINOL		E	E	G	C	E		G		G	C	G			C	C	E
METHYLISOBUTYL KETONE	X	C	C	X	X	C	C	X	E	X	G	X	X	E	X	E	E
METHYLISOPROPYL KETONE	X	G	G	X	X	X		X	E	X	G	X		E	X	E	E
METHYLLACTONIITRILE			E														
METHYLPHENOL			E														
METHYLPROPYL CARBINOL		E	E		G					G		G			F	E	E
METHYLPROPYL KETONE		G	G		X					X		X			X	E	E
MIL-A-6091	X	E		E	E			G		E	E	E			E		
MIL-C-4339	X	X		X	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-C-7024	G	X		X	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-E-9500	X	E		E	E	E		E		E	E	E			E		
MIL-F-16884	C	X		C	C	X		E		X	E	X			E		
MIL-F-17111	C	X		G	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-F-25558 (RJ-1)				G		X		E							E		
MIL-G-10924	G	X		X	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-G-25013	C	X		G	G	X		E		X	G	X			E		
MIL-G-25537				G		X		E							E		
MIL-G-3545	C	X		G	C	X		E		X	C	X			E		
MIL-G-5572	G	X		X	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-G-7711	E	X		X	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-H-05606 (HFA)				G		X		E							E		
MIL-H-13910	X	G		E	G	E		E		G	C	E			E		
MIL-H-19457	X	E		X	X	E		X		X	X	X			X		
MIL-H-22251		E		G	G	E		G			X	G			C		
MIL-H-27601				G		X		E							E		
MIL-H-5606 (J43)				G		X		E	E					E	E		
MIL-H-6083	G	X		E	G	X		E	E	X	E	X		E	E		
MIL-H-8446 (MLO-8515)	X	X		E		X		G		X	G	X			E		
MIL-J-5161	C	X		X	X	X		G		X	E	X			E		
MIL-J-5624 (JP-3,JP-4,JP-5)	C	X		X	X	X		E		X	G	X			E		
MIL-L-15016	E	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-L-17331	E	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-L-2104	E	X		G	C	X		E	E	X	E	X		E	E		
MIL-L-21260	E	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-L-23699	C	X		C	C	X		G		X	G	X			E		
MIL-L-25681				G		E		G							E		
MIL-L-3150	G	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-L-4343	E	C		E	G	C		E		X	E	X			E		
MIL-L-6082	E	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-L-6085	C	X		X	X	X		G		X	G	X			E		
MIL-L-7808	X	X		X	X	X		G	X	X	G	X		E	E		
MIL-L-7870	X	X		G	X	X		E		X		X			E		
MIL-L-9000	C	X		G	C	X		E		X	G	X			E		
MIL-L-9236	X	X		X	X	X		G		X	G	X			E		
MIL-P-27402				G		E		G							C		
MIL-R-25567 (RP-1)			E		X		E							E			
MIL-S-3136 TYPE 1 FUEL	G	X		G	C	X		E		X	E	X			E		
MIL-S-3136 TYPE 2 FUEL	C	X		X	X	X		G		X	E	X			E		
MIL-S-3136 TYPE 3 FUEL	C	X		X	X	X		G		X	E	X			E		
MIL-S-3136 TYPE 4 OIL, LOWSWELL	E	X		E	E	X		E		X	E	X			E		
MIL-S-3136 TYPE 5 OIL, MEDSWELL	G	X		G	G	X		E		X	E	X			E		
MIL-S-3136 TYPE 6 OIL, HI SWELL	G	X		X	X	X		E		X	E	X			E		
MIL-S-81087				E		E		E							E		
MINERAL OIL	E	X	E	C	F	X	E	E	E	X	E	X	X	E	E	E	
MINERAL SPIRITS		X		F	X	X		E		X	E	X			E	E	E
MOBILE HFA						X		E	E					E			
MOLTEN SULFUR		G			F					X		X			G	X	
MONO-CHLOROACETIC ACID		F	E		X					G		X			C	E	E

Chemical resistance charts

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
MONOBUTYL ETHER		F			X					X		X			X	E	
MONOCHLOROBENZENE	X	X		X	X	X	C	X	G	X	X	X	X	E	E	G	G
MONOCHLORODIFLUOROMETHANE		F			X					X		X			X	C	
MONOETHANOL AMINE	X	E		X	X	E		X		E	X	X			X	E	E
MONOETHYL AMINE		G	E		F					F		F		E	C	C	E
MORPHOLINE						X		X	X					E			
MOTOR OIL, 40W			E														
MTBE		G	X	X				X				X		G	X		F
MURIATIC ACID		F	E	X	X	F		X		E	X	X			E	E	E
N-BUTANAL			G														
N-BUTYLAMINE	X	X	G	X	X	X		C		X	X	X			X		
N-BUTYLBENZENE		X	C		X					X		X			E	E	
N-BUTYLBROMIDE		X	C		X					X		X			G	G	
N-BUTYLBUTYRATE		F	C		X					X		X			X	G	
N-BUTYLCARBINOL			E														
N-NONYL ALCOHOL			E														
N-OCTANE	X	X	E	G	X	X		G		X	G	X			E	G	
N-SERV (75% XYLENE)									E						E	C	
NA-K						X		X						X			
NAPHTHA	E	X	E	X		X	E	C	E	X	E	X	X	E	E	E	E
NAPHTHALENE	C	F	E	X	X	X	C	X	E	X	C	X	X	E	C	E	E
NAPHTHENIC ACID			E	X	X	X		G		X	G	X		E	E		
NATURAL GAS	C	X	E	E	F	X		E	G	X	E	X	X	E	C	C	
NEOHXANE		X	G		X					X		X			E	E	E
NEON GAS	E	E		E	E	E		E	E	E	E	E	E	E	E		
NEU-TRI		X			X					X		X			E	E	E
NICKEL ACETATE	X	E		G	X	E		G		E	X	X		E	X	E	
NICKEL CHLORIDE	C	E	E	G	E	E		E	X	E	E	E		E	E	E	E
NICKEL NITRATE		E	E	E	E	E				E		E			E	E	E
NICKEL SULFATE		E	E	E	E	E		E	E	E	C	E		E	E	E	E
NIETYLENE										E							
NITRIC ACID, CONC (16N)	X	C	X	X	G	X	C	X	X	X	X	X	X	E	C	G	
NITRIC ACID, RED FUMING	X	G	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	E	X	X	X
NITRIC ACID, 10%	X	G		X	X	C	C	X	X	X	X	X	E	E	X	C	E
NITRIC ACID, 13N			E											E			
NITRIC ACID, 13N+5%			E											E			
NITRIC ACID, 20%		G		X	X	G	F	X		X	X	X		E	C	E	E
NITRIC ACID, 30%	C	F		X	X	C	X	X	X	X	X	X		G	C	E	G
NITRIC ACID, 30%-70%		F		X	F	F		X		X	X	X			C	G	F
NITRILOTRIETHANOL			E														
NITROBENZENE	X	F	C	X	X	X	C	X	E	X	X	X	C	E	G	E	E
NITROETHANE	X	G	E	C	G	G		X		G		G		E	X	E	
NITROGEN	E	E	E	E	E	E		E	G	E	E	E		E	E	E	E
NITROMETHANE	X	G		C	C	G		X		G		C		E	X	E	
NITROUS OXIDE GAS									X					E			E
NONANOIC ACID			E														
NONANOL			E														
NUTO H						X		E	E					E			
NYVAC LIGHT						E		X	E					E			
OCTANOIC ACID			E														
OCTANOL		E	E		G					G		G			G	E	E
OCTYL ACETATE		G	C		X					X		X			X	E	E
OCTYL ALCOHOL	X	E	E	G	E	C		G		E	G	E		E	E	E	E
OCTYL ALDEHYDE		E	E		X					X		X			X	E	E
OCTYL AMINE		E	G		F					G		G			C	C	E
OCTYL CARBINOL		E	E		E					E		E			G	E	E
OCTYLENE GLYCOL		E			E					E		E			E	C	E
OIL.PETROLEUM		X		G	F	X		E		X	E	X			E	E	G
OLEIC ACID	G	G	E	X	X	X	E	C	E	X	X	X		E	G	E	E
OLEUM (FUMING SULFURIC ACID)	C	X		X	X	X	X	C	E	X	X	X		E	X	X	X
OLIVE OIL	E	E	G	E	F	E		E		X	C	X		E	E	C	
ORTHO-DICHLOROBENZENE	X	X		X	X	X		X		X	G	X		G	E	G	E
ORTHO-DICHLOROBENZOL		X			X					X		X			G	G	E
ORTHOXYLENE		X			X					X		X			E	E	G
OXALIC ACID	E	E	E	X	X	E		X	X	X	X	X	E	E	C	C	E
OXYDIETHANOL			E														
OZONE	G	G	E	C	G	E		X	X	X	F	X		E	C	C	E
P-CYMENE	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		E	E	E	
PAINT THINNER	X	X		X	X	X		X		X	G	X	X	E	G		
PALMITIC ACID	E	E	E	C	C	C	E	E	X	X	F	X	E	E	C	C	E
PAPERMAKERS ALUM		E		E	E	E		E		E	E	E			E	E	E
PARA-DICHLOROBENZENE	X	X		X	X	X		X		X	X	X			E	G	
PARAFFIN WAX		X	E	G	X	X		E		X	E	X			E	X	E
PARALDEHYDE		E								F					X	E	E
PARAXYLENE		X			X					X		X			E	E	E
PCB														E	E		

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
PELARGONIC ALCOHOL		E	E		X					X		X				E	
PENTACHLOROETHANE		X			X					X		X			E	E	E
PENTADIONE			G														
PENTAMETHYLENE			G														
PENTANE	X	X	E	G	F	X		E		X	E	X			E	G	G
PENTANOL			E														E
PENTANONE		G	C		X					X		X			X	E	E
PENTASOL		E		E	E					E		E			E	E	
PENTYL ACETATE			C														
PENTYL ACOHOL			E														
PENTYL BROMIDE			C														
PENTYL CHLORIDE			C														
PENTYL ETHER			E														
PENTYLAMINE			G														
PERCHLORIC ACID - 2N	X	G		C	G	C	X	X	C	X	X	X	X	E	E	E	
PERCHLOROETHYLENE	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E	G	G
PERCHLOROMETHANE			C														
PETROLEUM CRUDE	E	X	E	G	X	X		E		X	E	X			E	E	E
PETROLEUM ETHER		X	E		X	X		G	E	X		X		E	E	E	E
PETROLEUM OILS		X		G	X	X		X	G	X	E	X		E	E	E	E
PHENBO	X																
PHENOL	X	E	E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E	E	E
PHENOL SULFONIC ACID		F	E		X					X		X			X	G	F
PHENYLAMINE			G						C								G
PHENYLBROMIDE			X														
PHENYLBUTANE			C														
PHENYLCHLORIDE		X	X		X					X		X			E	E	E
PHENYLETHYLENE			C														
PHENYLMETHANE			C														
PHENYLMETHANOL			X														
PHENYLMETHYL ACETATE			G														
PHOSPAHATE ESTERS	X						E	X	X	E				E	E		
PHOSPHORIC ACID 10%		E	E	X	E	X		X	X	E	C	E		E	E	E	E
PHOSPHORIC ACID 10%-85%	X	G	E	X	E	X		X	C	G	C	X	E	E	E	E	E
PHOSPHORUS TRICHLORIDE		E	X	X	X	E		X		X		X		E	E		
PIRIC ACID, H2O SOLUTION	X		G	C	G	X	C	X	X	G		G	X	E	E		
PINE OIL		X	G	X	X	X		X		X	G	X		E	E	E	E
PINENE	G	X	G	F	X	X		G		X	G	X		E	E	E	E
POLYCHLORINATED BIPHENOL														E	E		
POLYETHYLENE GLYCOL E-400		E	E		E					E		E			E		E
POLYOL ESTER		X		X		X		G		X				G			
POLYPROPYLENE GLYCOL		E			E					E		E			E		E
POTASSIUM ACETATE	X	G	E	G	X	E		G		X	X	X		E	X	E	E
POTASSIUM BISULFATE		E	E		E					E		E			E	E	E
POTASSIUM BISULFITE		E	E		E					E		E			E		E
POTASSIUM CARBONATE		E	E	E	E	E			G	E		E			E	E	E
POTASSIUM CHLORIDE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	E
POTASSIUM CHROMATE		E	E		F											G	G
POTASSIUM CYANIDE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	
POTASSIUM DICHROMATE	G	E	E	E	F	E	C	E		G	E	G		E	E	G	G
POTASSIUM HYDRATE		E			G					E		G			F	E	E
POTASSIUM HYDROXYDE	C	E	E	C	G	E	G	X	C	E	X	G		E	X	E	G
POTASSIUM NITRATE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	E
POTASSIUM PERMANGANATE, 5%								X									
POTASSIUM SILICATE		E	E		E					E		E			E	E	E
POTASSIUM SULFATE	G	E	E	E	E	E		E	E	E		E		E	E	E	E
POTASSIUM SULFIDE			E														E
POTASSIUM SULFITE		E	E	E	E	E				E		E			E	E	E
PRESTONE ANTIFREEZE				E		E		E							E		
PRODUCER GAS		X		G	G	X		E		X		E		E	E		
PROPANE	E	X	E	C	G	X		E	E	X	E	X		E	E	E	
PROPANEDIOL		E	E		E					E		E			E		E
PROPANETRIOL			E														
PROPANOL		E	E		E					E		E			F	E	E
PROPANOLAMINE			E														E
PROPANONE			E														
PROPEN-L-OL			E														
PROPENEDIAMENE			E														
PROPENENITRILE			E														
PROPENYL ACOHOL			E														
PROPENYLANISOLE			X														
PROPIONIC ACID						E		X								E	
PRIOPIONITRILE				G		X		E							E		
PROPYL ACETATE	X	G	G	X	X	G		X		X	G	X			X	E	E
PROPYL ALCOHOL	C	E	E	E	E	E		E		E	E	E			E	E	E
PROPYL ALDEHYDE		E								E					X	E	E

Chemical resistance charts

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
PROPYL BENZENE			C														E
PROPYL CHLORIDE		F	C		X					X		X			G	G	G
PROPYL ETHER			E														
PROPYL NITRATE		G	G	X	X	G		X		X		X			X		
PROPYLENE	X	X	E	X	X	X		X		X	G	X			E		
PROPYLENE DIAMINE		E			F					G		G					E
PROPYLENE GLYCOL	E	E			E					E		E		E	E		E
PYDRAUL, «E» SERIES			G	X	X		E	X	E	X		X		E	X	E	
PYDRAULIC «C»				X		X		X						E	E		
QUINTOLUBRIC 822 SERIES		X		X		X		G		X					G		
RED OIL	G	X	E	G	G	X		E		X	E	X		E	E		
REFRIGERANT 11				X		X		G							G		
REFRIGERANT 12				G		X		E							G		
REFRIGERANT 22				G		X		X							G		
RESORCINOL	X						X	X	X				X	E			
SAE NO. 10 OIL	E			C	X		E	G	E				X	E	X		
SAL AMMONIAC	E	E	E	E	E	E		E		E		E			E		
SEA WATER	E	E		G	E	E	E	E	E	E	X	E	E	E	E	E	E
SEWAGE	X	F	E	E	E	F		E	E	F	F	F		E	C	E	E
SILICATE ESTERS		X		E	E	X		G	E	X		X		E	E		
SILICATE OF SODA		E	E		E					E		E			E	E	E
SILICONE GREASE		E	E	E	E	E	E	E		E		E		E	E		
SILICONE OIL		E	E	E	E	E		E		E		E			E		
SILVER NITRATE	E	E	E	E	E	E		G		E		E		E	E	E	
SKYDROL 500 TYPE 2					X	X	E		X						E	X	
SKYDROL 500B	C	G	G	X	X	E	E		E				E	E	X		
SKYDROL 500C		G	G	X	X		E							E	X		
SKYDROL 7000 TYPE 2				X		E		X						E	G		
SOAP SOLUTIONS	C	E	E	G	E	E	E	E	E	G	X	E	E	E	E	E	E
SODA ASH		E	E	E	E	E		E	E	E	X	E		E	E	E	E
SODA LIME		E			G					E		G			F	E	E
SODA NITER		E	E		E					E		E			E	E	E
SODIUM ACETATE	E	G	E	G	X	E		G		X	X	X		E	X	E	E
SODIUM ALUMINATE		E	E		E					E		E			E	E	E
SODIUM BICARBONATE		E		E	E	E		E		E	C	E		E	E		
SODIUM BISULFATE		F	E	E	E	E		E	E	F	F	F		E	C	E	E
SODIUM BISULFITE		E	E	E	E	E		E		E	C	E		E	E	C	E
SODIUM BORATE		E	E	E	E	E		E		E	E	E		E	E	E	
SODIUM CARBONATE		E	E	E	E	E		E		E	C	E			E	E	E
SODIUM CHLORIDE	E	E		E	E	E	E	E	E	E	C	E	E	E	E	E	E
SODIUM CYANIDE		E	E	E	E	E		E	E	E	E	E		E	C	E	
SODIUM DICHROMATE		E	E	C	F	E	X	C		C	C	C			C	G	E
SODIUM HYDRATE		E			G					E		G			F	E	E
SODIUM HYDROCHLORITE		G		X	F	G		X		X	X	X			G	G	E
SODIUM HYDROXIDE (CAUSTIC SODA)	G	E	E	G	G	E	G	X	C	E	X	G		E	G	E	E
SODIUM HYPOCHLORITE	X	G	E	X	F	G	E	G	X	X	X	X	E	E	E	G	G
SODIUM METAPHOSPHATE		E	E	G	G	E		E		E		E		E	E	E	
SODIUM NITRATE	X	E	E	G	E	E		G	E	E	C	E		E	C	E	E
SODIUM PERBORATE		E		G	G	E		G	E	G	G	G		E	E	E	
SODIUM PEROXIDE	X	E	G	G	G	E	C	G		G		G		E	E	E	
SODIUM PHOSPHATE	E	E	E	G	E	E		E	E	E		E		G	E	E	
SODIUM SILICATE		E	E	E	E	E		E	E	E	C	E		E	E	E	E
SODIUM SULFATE		E	E	E	E	E		E	E	E	C	E		E	E	E	E
SODIUM SULFIDE	E	E	E	E	E	E		E	E	E	C	E			E	E	E
SODIUM SULFITE	E	E	E	E	E	E		E		E	C	E			E	E	E
SODIUM THIOSULFATE	E	E	E	E	E	E		G	E	E	C	E		E	E	E	E
SOYBEAN OIL	G	E		G	G	C	C	E	E	X	E	X		E	E	E	G
STANNIC CHLORIDE		E	E	X	E	E		E	E	E	X	E		E		E	E
STANNIC SULFIDE		E			E					E		E				E	E
STANNOUS CHLORIDE		E	E	E	E	E	C	E		E	X	E		E	C	E	E
STANNOUS SULFIDE		E			E					E		E				E	E
STEAM, BELOW 350 DEG F	X	G	X	X	X	E	C	X	X	X	X	X		E	X	X	
STEARIC ACID	E	G	E	G	X	G	C	G	E	X	C	X	E	E	C	E	E
STODDARD SOLVENT	E	X	E	G	X	X		E		X	E	X		E	E	E	E
STYRENE	E	X	C	X	X	X	X	X	E	X	X	X		E	G	G	G
SULFAMIC ACID		E	E	G	G	E		G		G	C	G			C	C	F
SULFUR		F		X	F	F		X		X	X	X		E	G	X	
SULFUR CHLORIDE		X		C	G	X		C	G	X	X	X		E	E	E	
SULFUR DIOXIDE		G		X	G	G	C	X	X	C	C	C		E	C	C	G
SULFUR TRIOXIDE, DRY		G	X	X	X	G		X	X	G		G		E	E	G	
SULFURIC ACID, 60% (200F)			G														G
SULFURIC ACID, CONC.	X	X	X	X	E	X	C	X	X	X	X	X		C	E	E	X
SULFURIC ACID, FUMING		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		E	X	X	X
SULFURIC ACID, 25%	X	E		X	X	E	X	X	X	G	X	X		E	F	E	E
SULFURIC ACID, 25%-50%	X	E	E	X	X	E	X	X	X	G	X	X		E	G	E	G
SULFURIC ACID, 50%-96%	X	X		X	G	X	X	X	X	X	X	X		E	E	E	

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE
SULFUROUS ACCID, 10%		E	E	X	E	G	G	X		E	X	G		E	C	E	E
SULFUROUS ACID, 10%-85%		E	E	X	E	G	G	X		E	X	X		E	C	E	E
SUTAN														E	F	E	
T-BUTYL AMINE						X	G										
TALL OIL		X		G	X	X		E		X	C	X			E	C	E
TALLOW		X		G	X	X		E		X	C	X			C	C	E
TANNIC ACID	C	E	E	G	E	E	E	E	X	E	C	F	E	E	C	C	E
TAR		X		G	X	X		X	X	X	G	X		E	E	X	X
TAR BITUMINOUS		X		C	X	X		G		X		X		E	E		
TARTARIC ACID	C	E	E	G	E	G	C	E	X	C	C	X	E	E	C	C	E
TELONE 2																E	
TERITARY BUTYL ALCOHOL	X	E	G	G	E	G		G		E	G	E		E	E	E	E
TERPINOL	G	C	E	X	X	C		G		X	E	X		E	E	G	
TERTIARU BUTYL AMINE					X	G											
TERTIARY BUTYL MERCAPTAN		X		X	X	X		X		X		X		E	E		
TEST ENTRY	X	G	C	E			X				F	X					
TEST ENTRY 1							E										
TETRACHLOROBENZENE		X			X					X		X			G	G	G
TETRACHLOROETHANE		X			X					X		X			E	E	G
TETRACHLOROETHYLENE	X	X	X	X	X	X		X	C	X	X	X			E	E	E
TETRACHLOROMETHANE		X	C		X					X		X			E	E	E
TETRACHLORONAPHTHALENE		X			X					X		X			G	G	G
TETRAETHYLENE GLYCOL		E			E					E		E			E		E
TETRAETHYLORTHOSILICATE			E														
TETRAHYDROFURAN	X	X	X	X	X	X	G	X	C	X	E	X	X		X	C	G
THF							G		C		E					C	
TIN CHLORIDE		E			E					E		E				E	E
TITANIUM TETRACHLORIDE	X	X	X	X	X	X		G		X	C	X			E		G
TOLUENE	X	E	X	X	X	X	C	X	E	X	C	X	X	E	E	G	E
TOLUIDINE			C														F
TOLUOL			C														E
TRANSFORMER OIL	E	X	E	G	C	X		E		X	E	X		E	E		F
TRANSMISSION «A» OIL	E	X	E	G	X	X		E	E	X	E	X		E	E	F	G
TRI(2-HYDROETHYL) AMINE			E														E
TRIBUTYL PHOSPHATE	X	E	C	X	X	G		X	E	X	E	X		E	X	E	E
TRIBUTYLAMINE		E	E	G	F					G		G					E
TRICHLOROACETIC ACID	X	G		X	X	G		G		C		G		E	C	E	
TRICHLOROBENZENE		X	X		X					X		X			G	G	G
TRICHLOROETHANE	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		E	E	G	E
TRICHLOROETHYLENE	X	X	X	X	X	X	C	X	E	X	X	X		X	E	G	F
TRICHLOROMETHANE			X														
TRICHLOROTOLUENE			X														
TRICRESYLPHOSPHATE	X	E	E	X	X	X		X		X	C	X		E	G	E	E
TRIEYHANOLAMINE	X	E	E	G	G	G	X	C		E	C	X		E	X	E	E
TRIETHYLAMINE		E	E		F					G		G					E
TRIETHYLENE GLYCOL		E	E		E					E		E			E		E
TRIHIDROXYBENZOIC ACID			E														
TRIMETHYL PENTANES (MIXED)			E														
TRIMETHYL PENTENE			E														
TRIMETHYLAMINE			E											E		E	
TRISODIUM PHOSPHATE	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E
TRITOYL PHOSPHATE			E														
TUNG OIL				G													
TUNG OIL (CHINA OIL)	C	C		G	C	X	C	E		X	G	X		E	E	E	
TURPENTINE	E	X	G	X	X	X		X	E	X	F	X	X	E	E	G	E
UDMH				G	E	E		G		E		E			X		
UNDECYL ALCOHOL			E														
UREA	E	E	E	E					E					E		E	E
URETHANE FORMULATIONS								E	E					E			
URIC ACID									E				E				
VARNISH	C	X		X	X	X	G	G	E	X	E	X		E	E		
VEGETABLE OILS		E	E	C	X	C		E		X	C	X		E	E	E	
VERSILUBE F44								E	E					E			
VERSILUBE F55						X		E	E					E			
VINEGAR	X	E	G	F	F	E	E	X	E	E	C	F		E	C	X	
VINEGAR ACID			G														
VINYL ACETATE		G	E		X					X		X			X	E	E
VINYL BENZENE		X	C		X					X		X			G	G	E
VINYL CHLORIDE		X	X	X	X	X		X		X		X		E	E	E	E
VINYL CYANIDE			E														
VINYL ETHER		G			X					X		X				E	E
VINYL STYRENE			X														
VINYL THOLUENE		X	C		X					X		X			E	E	E
VINYL TRICHLORIDE		X	G		X					X		X			E	E	E
VITAL, 4300, 5310						X		X	E					E			
VM & NAPHTHA		X		F	X	X		E		X	E	X			E	X	E

Producto a transvasar Chemical or material conveyed	Composición Compound																	
	AU	IIR	CM	CR	CSM	EPDM	TPES	NBR	PA	NR	T	SBR	EPDM PP	PTFE	FKM	XLP	UHMWPE	
WATER	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E	F	E	E	E	E	E	
WATER, BOILING				E		E	G											
WATER, SODA							E		E				E	E				
WEMCO C	W	X		G	X	X		E		X	E	X			E			
WHISKEY	X	E	E	E	E	E		E	E	E	X	E		E	X	X		
WHITE OIL	E	X		E	X	X		E		X	X	X		E	X	X	E	
WHITE PINE OIL		X		X	X	X		G		X	G	X			E			
WINES	X	E	E	E	E	E		E	E	E	X	E		E	X	X		
WOOD ALCOHOL	X	E		E	E	E		E		E	G	E			X	E	E	
WOOD OIL	C	X		G	C	X		E		X	G	X		E	E	E		
XENON	E	E		E	E	E		E		E	E	E			E			
XYLENE, XYLON	C	X	X	X	X	X	C	X	E	X	E	X	X	E	E	X	X	
XYLIDINE	X	X	C	C	X	G		C		C	X	C		E	X	G	G	
ZEOLITES		E		E	E	E		E		E		E			E			
ZINC ACETATE	X	E	E	E	E	E		E		E	X	X		E	X			
ZINC CARBONATE		E			E					E		E			E	E	E	
ZINC CHLORIDE	E	E	X	E	E	E	E	E	X	E	E	E		E	E	E	E	
ZINC CHROMATE		E			F											G	E	
ZINC SULFATE		E	X	E	E	E		E	E	E	E	E		E	E	E	E	
O-AMINOTOLUENE			G															
1 UNDECANOL		E	E		E					E		E			G	E	G	
1-AMINO-2-PROPANOL			E															
1-AMINOBUTANE			G															
1-AMINOPENTANE			G															
1-BROMO-2-METHYL PROPANE			G															
1-BROMO-3-METHYL BUTANE			G															
1-BROMOBUTANE			G															
1-CHLORO-2-METHYL PROPANE			C															
1-CHLORO-3-METHYL BUTANE			C															
1-DECANOL		E	E		E					E		E			G	E	E	
1-HENDACANOL			E															
1,4-DIOXANE		G	G	X	X	E				X		X			X	E		
2(2 AMINOETHYLAMINO) ETHANOL			E															
2(2 ETHOXYETHOXY) ETHANOL			E															
2(2 ETHOXYETHOXY) ETHYL ACETATE			E															
2-AMINOETHNOL		E	E		G					G		G						
2-CHLORO-1-HYDROXY-BENZENE			C															
2-CHLOROPHENOL	X	X	C	X	X	X		X		X	X	X			E	G	E	
2-CHLOROPROPANE			G	X	X	X				X		X			X	E	E	
2-ETHOXYETHANOL			E															
2-ETHOXYETHYL ACETATE			G															
2-ETHYL (BUTYRALDEHYDE)		E	C		X					X		X			X	E	E	
2-ETHY-1-HEXANOL	X	E	E	E	E	E		E		E	G	E			G	E	E	
2-ETHYL HEXANOIC ACID			E														E	
2-ETHYLHEXYL ACETATE			G														E	
2-OCTANONE			C															
2,4-DI-SEC-PENTYLPHENOL			E															
3-BROMOPROPENE			G															
3-CHLORO-2-METHYL PROPANE			G															
3-CHLOROPROPENE			G															
3-COAL OIL																E		
4-HYDROXY-4.METHYL-2-PENTANONE			E															

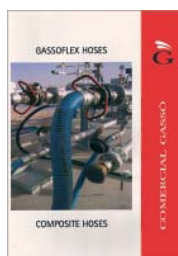
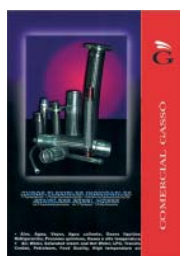
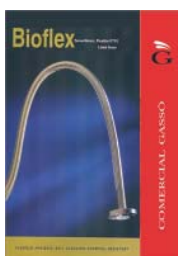
[illegible]



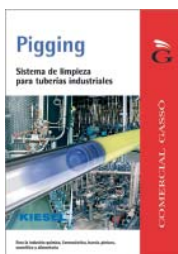
Nuestros catálogos. Our catalogues.



Mangueras. Hoses.



Racores. Couplings.



Brazos de carga, Pigging y material de protección. Loading arms, Pigging and safety products.

E-mail: gasso@gasso.com www.gasso.com

Barcelona
(Sant Boi)
Tel. (+34) 93 652 98 00
Fax (+34) 93 652 98 04
gasso@gasso.com

Bizkaia
Tel. (+34) 94 471 03 35
Fax (+34) 94 471 03 57
gassobilbo@gasso.com

Madrid
Tel. (+34) 91 642 22 21
Fax (+34) 91 642 16 85
gassomadrid@gasso.com

Tarragona
Tel. (+34) 977 54 57 55
Fax (+34) 977 54 75 22
gassotarraco@gasso.com

Lisboa
Tel. (+351) 21 3660049
Fax (+351) 21 3624213
gassopt@gasso.com

Marseille
Tel. (+33) 442150203
Fax (+33) 442791448
dinoflex@dinoflex.fr