



## 10 - SISTEMAS ESPECIAIS DE ACOPLAMENTO

Diversas necessidades específicas fora do normal (exemplo: engates rápidos, ou extra-fortes, ou extra-herméticos, etc.), poderão exigir sistemas especiais que não poderiam ser resumidos neste manual.

Poderemos colaborar com nossos usuários recomendando a melhor solução para estes casos especiais mediante consulta.

## 10 - SISTEMAS ESPECIALES DE ACOPLAMIENTO

Diversas necesidades específicas fuera de lo normal (ejemplo: conexiones rápidas, o extra-fuertes o extra herméticos, etc.), podrán exigir sistemas especiales que no se podrían resumir en este manual.

Podremos colaborar con nuestros usuarios, recomendándoles la mejor solución para estos casos especiales bajo consulta.

## 10 - SPECIAL COUPLING SYSTEMS

Various unusual specific requirements (example: fast couplings, or extra-strong or extra-tight connections, etc.) may require special systems that cannot be summed up in this manual.

However, we will collaborate with our users, and recommend the best solution for those special cases whenever consulted.

## 11 - TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA PARA AS MANGUEIRAS DE PVC

- **Satisfatória**
- **Recomendada somente para Mangueira Petróleo**
- **Recomendada:**
  - 1 - Quando, tempo de vida útil limitado, é aceitável.
  - 2 - Para aplicação permanente, testes físico-químicos deverão ser realizados previamente em condições reais de trabalho.
- **Insatisfatória**  
As informações contidas nesta tabela são baseadas em nosso conhecimento e experiência. No entanto não podemos garantir a boa performance dos produtos uma vez que, isto depende muito das condições de trabalho usadas em cada caso.

## 11 - TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA PARA LAS MANGUERAS DE PVC

- **Satisfactoria.**
- **Recomendada solamente para la Manguera Petróleo**
- **Recomendada:**
  - 1 - Cuando el tiempo de vida útil limitado es aceptable.
  - 2 - Para aplicación permanente, pruebas físico-químicas previas se deberán realizar en condiciones reales de trabajo.
- **Insatisfactoria:**  
Las informaciones contenidas en esta tabla están basadas en nuestro conocimiento y experiencia. Sin embargo, no podemos garantizar el buen desempeño de los productos, ya que esto depende en gran parte de las condiciones de trabajo usadas en cada caso.

## 11 - TABLE OF CHEMICAL RESISTANCE FOR GOODYEAR SPIRAFLEX PVC HOSES

- **Satisfactory.**
- **Only recommended for Crude Oil Hoses**
- **Recommended:**
  - 1 - Acceptable if the useful lifetime is limited.
  - 2 - For permanent applications, physical and chemical tests must be conducted under real work conditions beforehand.
- **Dissatisfactory:**  
The information contained in this table is based on the data and experience we have. However, we cannot guarantee the good performance of the products, as this will depend greatly on the work conditions of every case.



Produto Químico	Producto Químico	Chemical Product	Concentração	Concentración	Concentration	Condições Condiciones Conditions	
						20°C	50°C
Acetato de Butila	Acetato de Butilo	Butyl acetate					
Acetato de Etila	Acetato de Etilo	Ethyl acetate					
Acetato de Vinila	Acetato de Vinilo	Vinyl acetate					
Acetona	Acetona	Acetone	Traços	Trazos	Traces		
Acetona	Acetona	Acetone	100%	100%	100%		
Ácido Acético	Ácido Acético	Acetic acid	10%	10%	10%		
Ácido Acético	Ácido Acético	Acetic acid	60%	60%	60%		
Ácido Acético	Ácido Acético	Acetic acid	Glacial				
Ácido Butírico			Sol. Aq. 20%	Sol. Acu. 20%	Water Sol. 20%		
Ácido Butírico			Concentrado	Concentrado	Concentrated		
Ácido Cítrico	Ácido Cítrico	Citric acid					
Ácido Clorídrico	Ácido Clorhídrico	Chlorhydric Acid	Sol. Aq. 10%	Sol. Acu. 10%	Water Sol. 10%		
Ácido Clorídrico	Ácido Clorhídrico	Chlorhydric Acid	Sol. Aq. 22%	Sol. Acu. 22%	Water Sol. 22%		
Ácido Clorídrico	Ácido Clorhídrico	Chlorhydric Acid	Concentrado	Concentrado	Concentrated		
Ácido Clorosulfônico	Ácido Clorosulfônico	Chlorosulphonic Acid					
Ácido Crômico	Ácido Crômico	Chromic Acid	Sol. p/ Cromagem	Sol. P. Cromaje	Chroming Sol.		
Ácido Fluorídrico	Ácido Fluorhídrico	Fluorhydric Acid	Sol. Aq. 4%	Sol. Acu. 4%	Water Sol. 4%		
Ácido Fluorídrico	Ácido Fluorhídrico	Fluorhydric Acid	Sol. Aq. 40%	Sol. Acu. 40%	Water Sol. 40%		
Ácido Fluorídrico	Ácido Fluorhídrico	Fluorhydric Acid	Sol. Aq. 60%	Sol. Acu. 60%	Water Sol. 60%		
Ácido Fluorídrico	Ácido Fluorhídrico	Fluorhydric Acid	Concentrado	Concentrado	Concentrated		
Ácido Fórmico			40%	40%	40%		
Ácido Fórmico			50%	50%	50%		
Ácido Fórmico			100%	100%	100%		
Ácido Fosfórico	Ácido Fosfórico	Phosphoric Acid	Sol. Aq. 20%	Sol. Acu. 20%	Water Sol. 20%		
Ácido Fosfórico	Ácido Fosfórico	Phosphoric Acid	Sol. Aq. 30%	Sol. Acu. 30%	Water Sol. 30%		
Ácido Láctico			10%	10%	10%		
Ácido Láctico			100%	100%	100%		
Ácido Láurico							
Ácido Muriático	Ácido Muriático	Muriatic Acid	(ver Ácido Clorídrico)	(ver Ácido Clorhídrico)	(see Chlorhydric Acid)		
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Nitric Acid	10%	10%	10%		
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Nitric Acid	25%		25%		
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Nitric Acid	50%	50%	50%		
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Nitric Acid	70%		70%		
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico	Nitric Acid	95%		95%		
Ácido Oléico	Ácido Oléico	Oleic Acid					
Ácido Oxálico	Ácido Oxálico	Oxalic Acid					
Ácido Palmítico							
Ácido Pírico	Ácido Pírico	Picric Acid	Sol. Aq. 1% em Peso	Sol. Acu. 1% em Peso	Water Sol. 1% in Peso		
Ácido Pírico	Ácido Pírico	Picric Acid	(Sol. Álcool 10% em Peso)	(Sol. Alcohol 10% en Peso)	(Sol. Alcohol 10% in Peso)		
Ácido Salicílico	Ácido Salicílico	Salicylic Acid					
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	10%	10%	10%		
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	45%	45%	45%		
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	50%	50%	50%		
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	60%	60%	60%		
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	98%	98%	98%		
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico	Sulfuric Acid	Fumegante	Humeante	Humectant		
Ácido Sulfuroso	Ácido Sulfuroso	Sulfurous Acid	30%	30%	30%		
Ácido Tânico	Ácido Tônico	Tonic Acid					
Ácido Tartárico	Ácido Tartárico	Acid Tartrate					
Açúcar de Uvas	Azúcar de Uvas	Grape Sugar					
Agentes Umectantes	Agentes Humectantes	Humectant Agents	Todas Concentr.	Todas las Concent.	All Concent.		
Água Desmineralizada	Agua Desmineralizada	Deminerlized Water					
Água Destilada	Agua Destilada	Distilled Water	Sol. Saturada	Sol. Saturada	Saturated Sol.		
Água de Cloro	Agua de Cloro	Chloric Water	Sol. Saturada	Sol. Saturada	Saturated Sol.		
Água de Mar	Agua de Mar	Sea Water					
Álcool Butílico	Alcohol Butílico	Butyl Alcohol					
Álcool Etilico	Alcohol Etilico	Ethyl Alcohol	40%	40%	40%		



Produto Químico	Producto Químico	Chemical Product	Concentração	Concentración	Concentration	Condições Condiciones Conditions	
						20°C	50°C
Álcool Etilico	Alcohol Etilico	Ethyl Alcohol	100%	100%	100%		
Álcool Isopropílico	Alcohol Isopropílico	Isopropyl Alcohol					
Álcool Láurico	Alcohol Láurico	Lauric Alcohol					
Álcool Metílico	Alcohol Metílico	Methyl Alcohol	6%		6%		
Álcool Metílico	Alcohol Metílico	Methyl Alcohol	100%	100%	100%		
Amoniaco	Amoniaco	Ammonia	Sol. Ag. Densidade 0,88	Sol. Ag. Densidade 0.88	Concentrated Water Sol. 0.88		
Amoniaco	Amoniaco	Ammonia	Gás Seco	Gas Seco	Dry Gas		
Amoniaco	Amoniaco	Ammonia	Líquido	Líquido	Liquid		
Anidro Acético	Anidro Acético	Acetic Anhydride					
Anilina	Anilina	Aniline					
Benzaldehido	Benzaldehido	Benzaldehyde	Traços	Trazos	Traces		
Benzaldehido	Benzaldehido	Benzaldehyde	100%	100%	100%		
Benzeno	Benceno	Benzene					
Bisulfeto de Carbono	Bisulfato de Carbono	Carbon Bisulphate					
Bórax	Bórax	Borax					
Brometo de Hidrogênio	Brometo de Hidrógeno	Hydrogen Bromide	nidro	Anidro	Anidro		
Bromo	Bromo	Brome	Gas., Traços	Gas Trazos	Gas Traces		
Bromo	Bromo	Brome	Gas., 100%	Gas 100%	Gas 100%		
Bromo	Bromo	Brome	Líquido	Líquido	Liquid		
Butano	Butano	Butane					
Butanol	Butanol	Butanol	(ver Álcool Butílico)	(ver alcohol butílico)	(ver Butyl Alcohol)		
Caseína							
Cerveja	Cerveza	Beer					
Cicloexanol							
Ciclohexanona							
Cloreto de Alila	Cloreto de Alila	Allyl Chloride					
Cloreto de Hidrogênio	Clorato de Hidrógeno	Hydrogen Chloride	Anidro	Anidro	Anhydre		
Cloreto de Mercúrio	Clorato de Mercurio	Mercury Chloride					
Cloreto de Metila	Clorato de Metilo	Methyl Chloride					
Cloreto de Metileno	Clorato de Metileno	Methylene Chloride					
Clorobenzeno	Clorobenceno	Chlorobenzene					
Clorifórmio							
Detergentes Sintéticos	Detergentes sintéticos	Synthetic detergents	Todas Concentr.	Todas las Concentraciones	All Concentrations		
Dextrose	Dextrosa	Dextrose					
Di-cloreto de Etileno	Dicloreto de Etileno	Ethylene Dichloride					
Di-cloreto de propileno	Dicloreto de Propileno	Propylene Dichloride					
Diclorobenzeno	Diclorobenceno	Dichlorobenzene					
Dicloroetileno	Dicloroetileno	Dicloroetileno					
Dióxido de Carbono	Dióxido de carbono	Carbon Dioxide					
Dióxido de Enxofre	Dióxido de Azufre	Sulfur Dioxide	Seco	Seco	Dry		
Dióxido de Enxofre	Dióxido de Azufre	Sulfur Dioxide	Úmido	Húmedo	Damp		
Dióxido de Enxofre	Dióxido de Azufre	Sulfur Dioxide	Líquido	Líquido	Liquid		
Dióxido de Manganês	Dióxido de Manganese	Manganese Dioxide	Sol. Concentrada	Sol. Concentrada	Concentrated Sol.		
Dissulfeto de Carbono	Disulfato de Carbono	Carbon Disulfide	(ver Bi-Sulfeto de Carbono)	(ver Bisulfato de Carbono)	(see Carbon Bisulphate)		
Emulsificantes	Emulsionantes	Emulsioning products	Todas Concentr.	Todas las Concentraciones	All Concentrations		
Emulsões Fotográficas	Emulsiones Fotográficas	Photographic Emulsions					
Éter	Éter	Ether					
Etiloglicol	Etiloglicol	Ethyl Glycol					
Extratos de Tanino	Extractos de Tanino	Tannin Extracts					
Fenol	Heno	Hay					
Fertilizantes Nitrogenados	Fertilizantes Nitrogenados	Nitrogen Fertilizers					
Flúor	Flúor	Fluor					
Fluoreto de Hidrogênio	Fluoreto de Hidrógeno	Hydrogen Fluoride					
Formaldehido	Formaldehido	Formaldehyde	40% em Água	40% en Agua	40% in Water		
Gases Nitrosos	Gases Nitrosos	Nitrous Gases	Úmidos	Húmedos	Damps		



Produto Químico	Producto Químico	Chemical Product	Concentração	Concentración	Concentration	Condições Condicionales	
						20°C	50°C
Gasolina	Gasolina	Gasoline					
Glicerina	Glicerina	Glycerin					
Glicose	Glucosa	Glucose					
Hidrogênio	Hidrógeno	Hydrogen					
Hidróxido de Amônia	Hidróxido de Amonio	Ammonium Hydroxide					
Hidróxido de Cálcio	Hidróxido de Calcio	Calcium Hydroxyde					
Hidróxido de Potássio	Hidróxido de Potasio	Potassium Hydroxyde	Sol. Aq. 1%	Sol. Agua 1%	Water Sol. 1%		
Hidróxido de Potássio	Hidróxido de Potasio	Potassium Hydroxyde	Sol. Aq. 10%	Sol. Agua 10%	Water Sol. 10%		
Hidróxido de Potássio	Hidróxido de Potasio	Potassium Hydroxyde	Sol. Aq. 100%	Sol. Acuosa 100%	100% Water Sol.		
Hidróxido de Sódio	Hidróxido de Sodio	Sodium Hydroxyde	Sol. Aq. 1%	Sol. Agua 1%	Water Sol. 1%		
Hidróxido de Sódio	Hidróxido de Sodio	Sodium Hydroxyde	Sol. Aq. 10%	Sol. Agua 10%	Water Sol. 10%		
Hidróxido de Sódio	Hidróxido de Sodio	Sodium Hydroxyde	Sol. Aq. 40%	Sol. Agua 40%	Water Sol. 40%		
Hidróxido de Sódio	Hidróxido de Sodio	Sodium Hydroxyde	Sol. Aq. Conc.	Sol. Acuosa de Caña	Cane Water Sol.		
Hipocloreto de Cálcio	Hipoclorato de Calcio	Calcium Hypochloride					
Hipocloreto de Sódio	Hipoclorato de Sodio	Sodium Hypochloride	15% Cloro Ativo	15% Cloro Activo	15% Active Chlorine		
Iôdo	Yodo	Iodine	Sol. em Iodeto de Potássio	Sol. en Yodato de Potasio	Potassium Iodine Sol.		
Leite	Leche	Milk					
Melaços	Melazas	Molasses					
Metil-etil cetona							
Mistura Ácidos Sulfúrico e Nítrico	Mezcla de Ácidos Sulfúrico y Nítrico	Mix of Sulfuric And Nitric Acids	Várias Proporções	Varias Proporciones	Various Proportions		
Monóxido de Carbono	Monóxido de Carbono	Carbon Monoxide					
Nafta	Nafta	Naphtha					
Naftaleno	Naftaleno	Naphthalene					
Nitrobenzeno	Nitrobenceno	Nitrobenzene					
Óleos Animais	Aceites de Animales	Animal Oils					
Óleo Diesel	Aceites Diesel	Diesel Oils					
Óleos Minerais	Aceites Mineral	Mineral Oils					
Óleos de Transformador	Aceites de Transformador	Transformer Oils					
Óleos Vegetais	Aceites Vegetales	Vegetale Oils					
Oxigênio	Oxígeno	Oxygen					
Ozônio	Ozono	Ozone					
Parafina	Parafina	Paraffin					
Peróxido de Hidrogênio	Peróxido de Hidrógeno	Hydrogen Peroxide	3% (10 volumes)	3% (10 volúmenes)	3% (10 volumes)		
Peróxido de Hidrogênio	Peróxido de Hidrógeno	Hydrogen Peroxide	12% (40 volumes)	12% (40 volúmenes)	12% (40 volumes)		
Peróxido de Hidrogênio	Peróxido de Hidrógeno	Hydrogen Peroxide	30% (100 volumes)	30% (100 volúmenes)	30% (100 volumes)		
Peróxido de Hidrogênio	Peróxido de Hidrógeno	Hydrogen Peroxide	90% e mais	90% y más	90% and more		
Propano	Propano	Propane					
Reveladores Fotográficos	Reveladores Fotográficos	Photographic Developers					
Salmouras							
Sais de Alumínio	Sales de Aluminio	Aluminum Salts					
Sais de Amônia	Sales de Amonio	Ammonia Salts					
Sais de Bário	Sales de Bario	Barium Salts					
Sais de Cálcio	Sales de Calcio	Calcium Salts					
Sais de Cobre	Sales de Cobre	Copper Salts					
Sais de Chumbo	Sales de Hierro	Lead Salts					
Sais Férricos	Sales Férricos	Ferric Salts					
Sais de Magnésio	Sales de Magnesio	Magnesium Salts					
Sais de Níquel	Sales de Niquel	Nickel Salts					
Sais de Potássio	Sales de Potasio	Potassium Salts					
Sais de Sódio	Sales de Sodio	Sodium Salts					
Sais de Zinco	Sales de Cinc	Zinc Salts					
Sebo	Sebo	Fat					
Solução Sabonosa	Solución Jabonosa	Soapy Solution					
Soluções Fixadoras (Fotografia)	Solución Fijadora (Fotografía)	Fixing Solution (photography)					



Produto Químico	Producto Químico	Chemical Product	Concentração	Concentración	Concentration	Condições Condiciones Conditions	
						20°C	50°C
Solventes de Lacas						Yellow	Orange
Sulfeto de Amônia	Sulfato de Amonio	Ammonium Sulfate				Green	Orange
Sulfeto de Hidrogênio	Sulfato de Hidrógeno	Hydrogen Sulfate				Green	Orange
Tetracloroeto de Carbono	Tetracloroeto de Carbono	Carbon Tetrachloride				Orange	Orange
Tetraetila de Chumbo	Tetraetilo de Hierro	Lead Tetraethyl				Green	Orange
Tetrahidrofurano						Orange	Orange
Tetrahidronaftaleno						Orange	Orange
Tolueno	Tolueno	Toluene				Orange	Orange
Tricloroetana						Orange	Orange
Tricloroetileno	Tricloroetileno	Trichloroethylene				Orange	Orange
Trietanolamina						Green	Orange
Uréia	Urea	Urea				Green	Orange
Vinagre	Vinagre	Vinegar				Green	Orange
						Green	Orange
						Orange	Orange