

Registro Duas Porcas

Linha Válvulas e Registros

Localização no website Tigre:

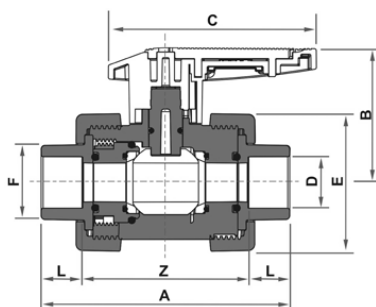
Água fria ► VÁLVULAS E REGISTROS

Função:

- Permitir a abertura e o bloqueio do fluxo da água.

Aplicações:

- Utilizada em instalações prediais e industriais, conduzindo água ou produtos químicos que não agredam o produto.



DIMENSÕES (mm)						
Cotas	20	25	32	40	50	60
A	96	105	116	141	156	184
B	43	53	63	75	86	93
C	81	87	102	124	148	173
D	20	25	32	40	50	60
E	33	49	74	82	97	120
F	22	33	42	53	61	77
L	16	19	22	26	31	38
Z	56	61	66	81	84	98

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Matéria prima principal: PVC;
- Cor: Cinza;
- Diâmetros: 20 à 60 mm (soldável) e ½" à 2" (roscável);
- Pressão Máxima: 20 à 32mm = 16kgf/cm² - 40 à 60mm = 10kgf/cm²;
- Temperatura máxima: 60 °C de acordo com a tabela abaixo:
- Feito para trabalhar totalmente aberto ou fechado em qualquer sentido;
- Possui Kit de anéis opcionais com Vedação em PTFE (Teflon) e anéis em Viton e outro com Vedação Termoplástica e anéis em Borracha Nitrílica;

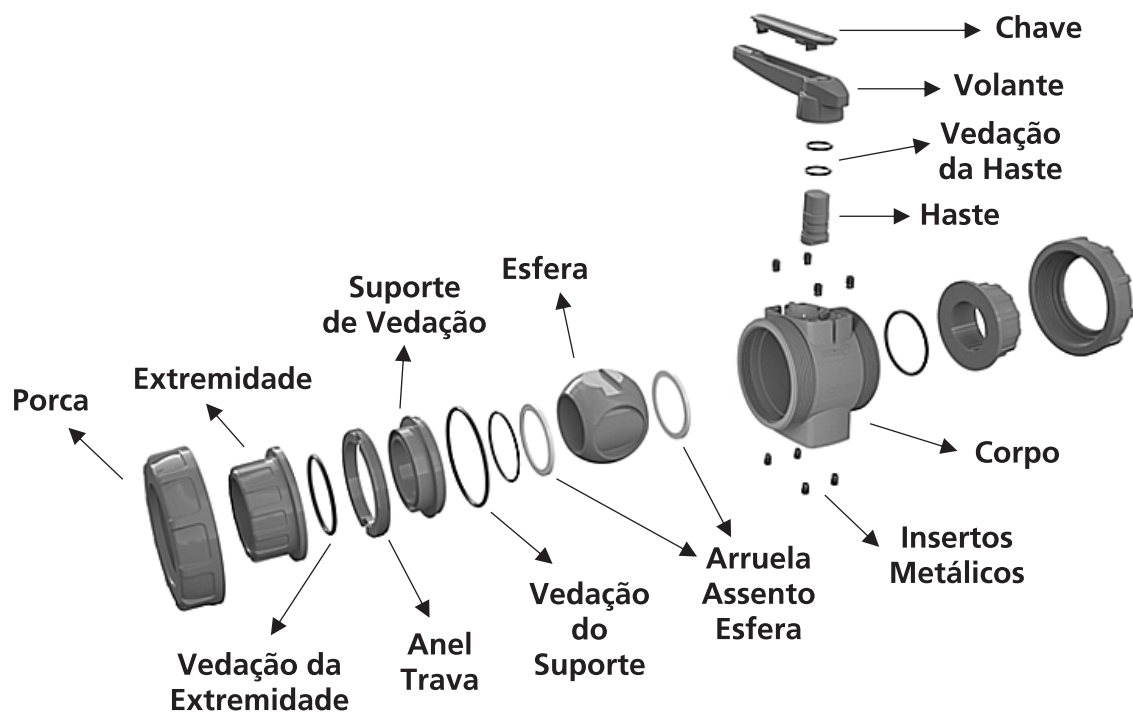
Pressão Nominal (PN) x Diâmetro (D) à Temperatura de 20°C

Diâmetro	20	25	32	40	50	60
D(mm)	20	25	32	40	50	60
D(Ref.)	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
Pressão Nominal (PN) kgf/cm ²	16	16	16	10	10	10

- Para líquido (água) com temperatura acima de 25°C, a pressão nominal do registro é reduzida, conforme índice de correção da tabela abaixo:

Pressão Nominal (PN) x Temperatura (°C)

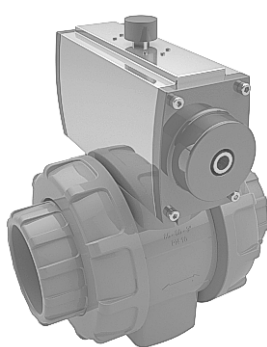
Temperatura (°C)	≤25	25 a 35	35 a 45	45 a 60
ÍNDICE (fator de correção)	1	0,8	0,6	0,4



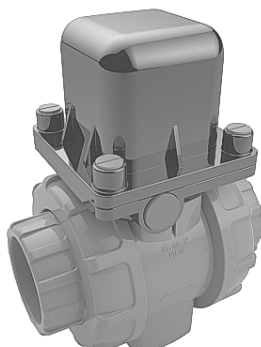
1.2 MATÉRIA-PRIMA DOS COMPONENTES:

- Porca - PVC Cinza;
- Extremidade - PVC Cinza;
- Vedação da Extremidade - Borracha Nitrílica;
- Anel Trava - PVC Cinza;
- Suporte de Vedação - PVC Cinza;
- Vedação do Suporte - Borracha Nitrílica;
- Esfera - PP Cinza;
- Arruela Assento Esfera - PTFE (Teflon) ou Termoplástica;
- Vedação da Arruela - Borracha Nitrílica;
- Insertos Metálicos - Latão;
- Corpo - PVC Cinza;
- Haste - PVC Cinza;
- Vedação da Haste - Borracha Nitrílica;
- Volante - ABS Laranja;
- Chave - ABS Laranja.

1.3 EXEMPLO DE REGISTRO DUAS PORCAS COM ATUADOR:



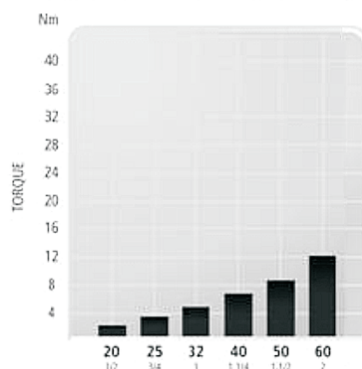
Atuador Pneumático



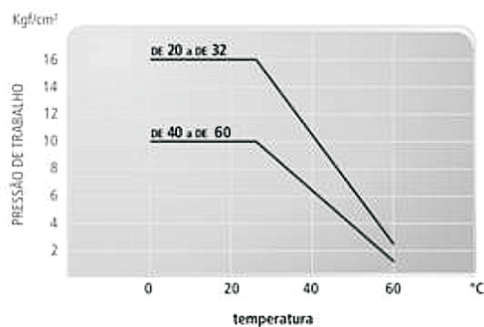
Atuador Elétrico

1.4 GRÁFICOS

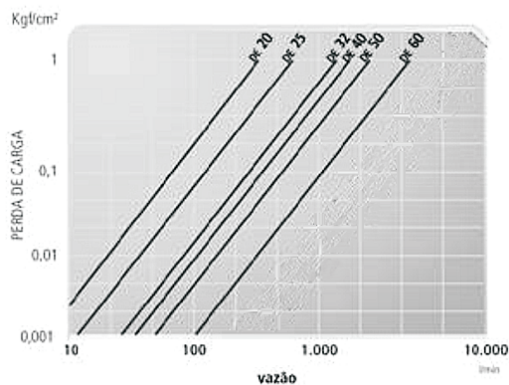
TORQUE MÁXIMO COM PRESSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO



PRESSÃO X TEMPERATURA COM ÁGUA E FLUIDOS QUE O PRODUTO POSSUI RESISTÊNCIA



PERDA DE CARGA

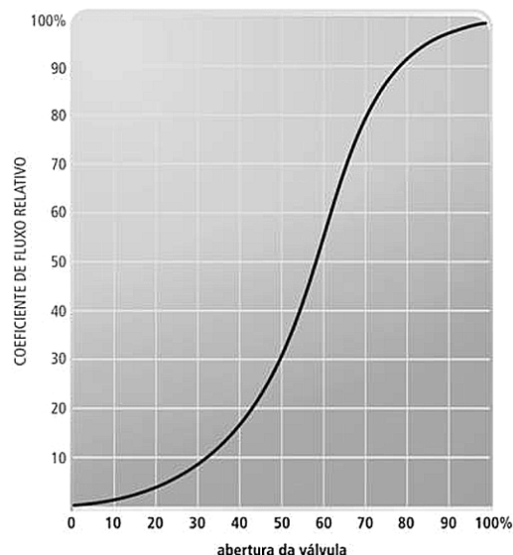


COEFICIENTE DE FLUXO K_{V100}

K_{V100} é o número de litros de água por minuto à temperatura ambiente que escoarão pela válvula com a pressão de 10mca (valor calculado com a válvula totalmente aberta).

DE	20	25	32	40	50	60
DN	15	20	25	32	40	50
K_{V100}	200	385	770	1.100	1.750	3.400

FLUXO RELATIVO



1.5 NORMAS DE REFERÊNCIA:

- Norma de fabricação: ISO 16137/2006.

1.6 ITENS COMPLEMENTARES:

- Linhas soldável e roscável;
- Linha PBS;
- Adesivo plástico para PVC e Solução Preparadora;
- Adesivo Especial para PVC/CPVC;
- Fita Veda Rosca.

2. BENEFÍCIOS:

Linha Completa

- Fabricado de 20 à 60mm, soldável ou roscável;

Automação

- Registro com função dupla, atua como registro e como união.

Segurança

- Produto 100% seguro.

Fácil manutenção

- Através da fácil desmontagem do registro podem ser trocados os anéis e ser feito reparo na tubulação sem complicações.
- O volante possui uma chave acoplada que se destaca quando necessário, que auxiliará na desmontagem dos componentes internos do registro.

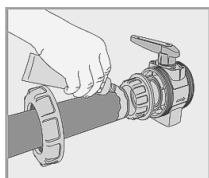
Durabilidade

- Resistência a produtos químicos, proporcionando durabilidade. (ver tabela de resistência Química).

3. INSTRUÇÕES:

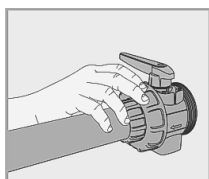
3.1 MONTAGEM / INSTALAÇÃO:

Registros Duas Porcas Soldáveis:

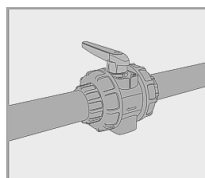


Até 50mm:

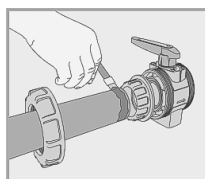
- **Passo 1:** Lixe as bolsas das extremidades e as pontas dos tubos e passe Solução Preparadora nos locais lixados. Feita essa etapa passe Adesivo Plástico nesses locais;



- **Passo 2:** Junte a extremidade com a ponta do tubo e rosqueie a porca da extremidade com aperto manual;

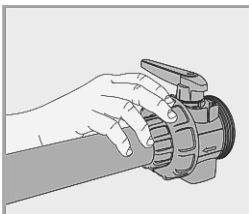


- **Passo 3:** Aguarde 12 horas para cura total do Adesivo Plástico antes de pressurizar a rede;

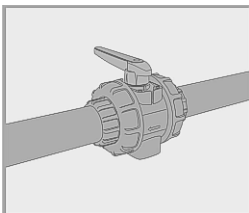


Acima de 60mm:

- **Passo 1:** Passe Adesivo Especial primeiramente na ponta do tubo e após na extremidade do registro;

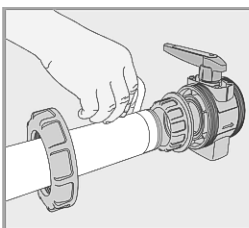


- **Passo 2:** Una as duas partes e após faça o aperto da porca da extremidade com aperto manual;

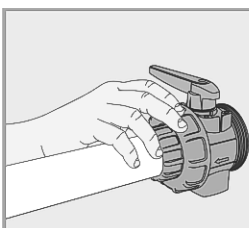


- **Passo 3:** Aguarde 24 horas para cura total do Adesivo Especial antes de pressurizar a rede.

Registros Duas Porcas Roscáveis:



- **Passo 1:** Aplique fita veda rosca na extremidade do tubo, rosqueie a ponta do tubo na extremidade do registro, já com a porca de extremidade introduzida por fora do tubo;



- **Passo 2:** Acople a extremidade já rosqueada com o tubo ao registro e aperte manualmente a porca de extremidade.

3.2 TRANSPORTE / MANUSEIO:

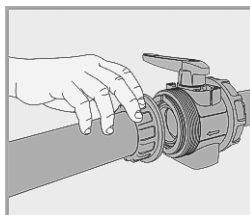
- Deve-se evitar impactos fortes e atritos entre as peças e ou outros objetos que possam danificar o material durante a carga, transporte e descarga;
- Transportar o produto em sua embalagem original; Retirar o produto da embalagem somente no momento da sua instalação;
- Apoiar o produto adequadamente de modo a evitar quedas e choques com outros materiais.

3.3 EMBALAGEM / ESTOCAGEM:

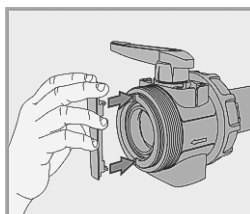
- Armazenar o produto em sua embalagem original sobre superfície plana, isenta de irregularidades e em pilhas conforme instrução especificada na própria embalagem;
- Na medida do possível armazenar em locais secos, evitando assim a degradação do papelão da embalagem e a possibilidade de extravio dos componentes que acompanham o produto.

3.4 MANUTENÇÃO:

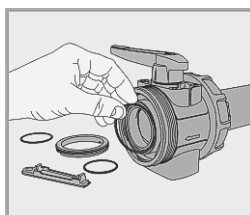
Caso necessite manutenção ou troca dos anéis devido a utilização com produtos químicos, disponibilizamos kits com vedações e anéis em outros materiais para eventuais trocas.



- **Passo 1:** Caso o Registro esteja instalado retire-o desrosqueando ambas as extremidades.



- **Passo 2:** Utilize a chave do registro que está fixada no volante para retirar a trava da esfera por trás da extremidade.



- **Passo 3:** Troque os anéis necessários e faça o procedimento inverso.

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA (20°C) R= resiste NR= não resiste

	PVC	NITRÍLICA	EPDM	VITON
Acetaldeído	NR	NR	R	NR
Acetato de Alumínio	R	R	R	R
Acetato de Amila	NR	NR	R	NR
Acetato de Amônio	R	R	R	R
Acetato de Butila	NR	NR	R	NR
Acetato de Cálcio	R	R	R	R
Acetato de Chumbo	R	R	R	NR
Acetato de Cobre	R	R	R	NR
Acetato de Etila	NR	NR	R	NR
Acetato de Isopropila	NR	NR	R	NR
Acetato de Metila	NR	NR	R	NR
Acetato de Sódio	R	R	R	NR
Acetato de Zinco	R	R	R	R
Acetileno	R	R	NR	R
Acetona	NR	NR	R	NR
Ácido Acético, até 10%	R	R	R	R
Ácido Acético, glacial	NR	NR	R	NR
Ácido Adípico, saturado em água	R	NR	R	R
Ácido Arsênico 80%	R	R	R	R
Ácido Benzoico, saturado em água	R	NR	NR	R
Ácido Bórico	R	R	R	R
Ácido Bromídrico 50%	R	NR	R	R
Ácido Carbônico	R	R	R	R
Ácido Cianídrico	R	R	R	R
Ácido Cítrico 10%	R	R	R	R
Ácido Clorídrico 25% (muriático)	R	NR	R	R
Ácido Clorídrico, aquoso, 37% (conc.)	R	NR	NR	R
Ácido Clorosulfônico	NR	NR	NR	NR
Ácido Crômico 30%	R	NR	R	R
Ácido Diglicólico	R	R	R	R
Ácido Estearico	R	R	R	R
Ácido Fluorbórico	R	R	R	R
Ácido Fluorídrico 40%	R	NR	R	R
Ácido Fluossilícico, 50%	NR	R	R	R
Ácido Fórmico	R	NR	R	NR
Ácido Fosfórico 10%	R	NR	R	R
Ácido Fosfórico 80%	R	NR	R	R
Ácido Ftálico	R	NR	R	R
Ácido Glicólico	R	R	R	R
Ácido Hidrobrômico 20%	R	NR	NR	R
Ácido Hidrociânico	R	R	R	R
Ácido Hipocloroso 10%	NR	NR	R	R
Ácido Lático, 25%	R	R	R	R
Ácido Linoleico	R	R	NR	R
Ácido Maleico	R	NR	NR	R
Ácido Málico	R	R	R	R
Ácido Nítrico, 10%	R	NR	R	R
Ácido Nítrico, 65%	R	NR	NR	NR
Ácido Oleico	NR	NR	NR	R
Ácido Oxálico	R	NR	R	R
Ácido Palmítico 10%	R	R	R	R
Ácido Perclórico, 10%	NR	NR	R	R
Ácido Perclórico, 70%	NR	NR	NR	R
Ácido Pírico 10%	NR	NR	R	R
Ácido Salicílico	R	R	R	R
Ácido Silícico	R	NR	R	R
Ácido Sulfúrico, 10%	R	R	R	R
Ácido Sulfúrico, 30%	R	R	R	R
Ácido Sulfúrico, 80%	NR	NR	R	R
Ácido Sulfúrico, 94%	NR	NR	NR	R
Ácido Sulfuroso	R	R	R	R
Ácido Tânico, 10%	R	R	R	R
Ácido Tartárico	R	R	R	R
Acrilato de Etila	NR	NR	R	NR
Água Clorada 400ppm	R	NR	R	NR
Água de bromo	R	NR	R	R
Água Destilada	R	R	R	R
Água do mar	R	R	R	R
Água Oxigenada 50%	R	NR	R	R
Água Régia (80% ácido clorídrico + 20% ácido nítrico)	NR	NR	NR	NR
Alcatrão	NR	R	NR	R
Alcool Alílico 96%	NR	R	R	NR
Alcool Amílico	R	R	R	R
Alcool Etilico	NR	NR	R	R
Alcool Hexílico	R	R	NR	NR
Alcool isobutílico	R	R	R	R
Alcool metílico	R	R	R	NR
Alcool propílico	R	R	R	R
Alumen de cromo	R	R	R	R
Alumen de potássio	R	R	R	R
Alumen de sódio	R	R	R	R
Amônia (gás)	R	R	R	NR
Anilina	NR	NR	R	R
Asfalto	R	R	NR	R
Benzaldeído	NR	NR	R	NR
Benzeno	NR	NR	NR	R
Benzina	NR	R	NR	R

Fonte: duPont Chemical Resistance Guide e www.coleparmer.com

CONTINUA ► 5/7 ►

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA (20°C)

R= resiste NR= não resiste

	PVC	NITRÍLICA	EPDM	VITON
Bicarbonato de Potássio	R	R	R	R
Bicarbonato de Sódio	R	R	R	R
Bicromato de Potássio	R	R	R	R
Bicromato de Sódio	R	R	R	R
Bisulfato de Potássio	R	R	R	R
Bisulfato de Sódio	R	R	R	R
Bisulfato de Cálcio	R	R	NR	R
Bisulfato de Sódio	R	R	R	R
Borato de Potássio	R	R	R	R
Borato de Sódio	NR	R	R	R
Bórax (tetraborato de sódio)	NR	R	R	R
Bromato de Alumínio	NR	R	R	R
Brometo de Etileno	NR	NR	R	NR
Brometo de Potássio	R	R	R	R
Butadieno	NR	NR	NR	R
Butano	NR	NR	NR	R
Butanodiol	NR	R	R	R
Butilamina	NR	NR	NR	NR
Butileno	R	R	NR	R
Carbonato de Amônio	R	R	R	R
Carbonato de Bário	R	R	R	R
Carbonato de Cálcio	R	R	R	R
Carbonato de Magnésio	R	R	R	R
Carbonato de Potássio	R	R	R	R
Carbonato de Sódio	R	R	R	R
Cerveja	R	R	R	R
Cianato de Cobre	R	R	R	R
Cianeto de Mercúrio	R	R	R	R
Cianeto de Potássio	R	R	R	R
Cianeto de Prata	R	R	R	R
Cianeto de Sódio	R	R	R	R
Ciclohexano	NR	R	NR	R
Ciclohexanona	NR	NR	R	NR
Clorato de Cálcio	R	NR	R	R
Clorato de Potássio	R	NR	R	R
Clorato de Sódio	R	NR	R	R
Cloreto de Alila	NR	NR	NR	R
Cloreto de Alumínio	R	R	R	R
Cloreto de Amila	NR	NR	NR	R
Cloreto de Amônio	R	R	R	R
Cloreto de Bário	R	R	R	R
Cloreto de Cálcio	R	R	R	R
Cloreto de Cobre	R	R	R	R
Cloreto de Enxofre	NR	NR	NR	R
Cloreto de Etila	NR	R	R	R
Cloreto de Magnésio	R	R	R	R
Cloreto de Mercúrio	R	R	R	R
Cloreto de Metila	NR	NR	NR	NR
Cloreto de Metileno	NR	NR	NR	NR
Cloreto de Níquel	R	R	R	R
Cloreto de Potássio	R	R	R	R
Cloreto de Sódio	R	R	R	R
Cloreto de Zinco	R	R	R	R
Cloreto Férrico	R	R	R	R
Cloreto Ferroso	R	R	R	R
Clorito de Sódio	NR	NR	NR	NR
Cloro, gás seco	NR	NR	R	R
Cloro, gás úmido	NR	NR	NR	NR
Clorobenzeno	NR	NR	NR	R
Clorofórmio	NR	NR	NR	R
Cresol	NR	NR	NR	R
Cromato de Potássio	R	R	R	R
Dextrina	R	R	NR	NR
Dextrose	R	R	R	R
Dicloreto de Etileno	NR	NR	NR	R
Dicloreto de Propileno	NR	NR	NR	R
Diclorobenzeno	NR	NR	NR	NR
Dicromato de Potássio	R	R	R	R
Dimetilamina	NR	NR	R	NR
Dióxido de Carbono	R	R	R	R
Dióxido de Enxofre seco	R	NR	R	R
Dissulfeto de Carbono	NR	NR	NR	R
Enxofre	R	NR	R	R
Epicloridrina	NR	NR	NR	NR
Estireno	NR	NR	NR	R
Éter butílico	NR	R	NR	NR
Éter Dietílico	NR	NR	NR	NR
Éter Etilico	NR	NR	NR	NR
Éter isopropílico	NR	R	NR	NR
Fenilhidrazina	NR	NR	R	R
Fenol	NR	NR	R	R
Ferricianeto de Potássio	R	NR	R	R
Ferricianeto de Sódio	R	R	R	R
Fluoreto de Alumínio	R	R	R	R
Fluoreto de Amônio	R	R	R	R
Fluoreto de Potássio	R	R	R	R
Fluoreto de Sódio	R	R	R	R
Formaldeído (Formol)	R	NR	R	NR
Fosfato de Amônio	R	R	R	R
Fosfato de Sódio	R	R	R	R
Furfural	NR	NR	NR	NR

Fonte: duPont Chemical Resistance Guide e www.coleparmer.com

CONTINUA ► 6/7 ►

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA (20°C) R= resiste NR= não resiste

	PVC	NITRÍLICA	EPDM	VITON
Gasolina	NR	R	NR	R
Gelatina	R	R	R	R
Glicerina	R	R	R	R
Glicose	R	R	R	R
Glicol de etileno	R	R	R	R
Heptano	R	R	NR	R
Hexano	R	R	NR	R
Hidrazina	NR	R	R	NR
Hidrogênio	R	R	R	R
Hidróxido de Alumínio	R	R	R	R
Hidróxido de Amônio, 28%	R	NR	R	R
Hidróxido de Bário	R	R	R	R
Hidróxido de Cálcio	R	R	R	R
Hidróxido de Magnésio	R	R	R	R
Hidróxido de Potássio 25%	R	R	R	NR
Hidróxido de Sódio	R	R	R	R
Hidróxido Férreo	R	R	R	R
Hidróxido Ferroso	R	R	R	R
Hipoclorito de Cálcio	R	NR	R	R
Hipoclorito de Potássio	R	R	R	R
Hipoclorito de Sódio	R	NR	R	R
Iodo	NR	NR	NR	R
Leite	R	R	R	R
Melaço	R	R	R	R
Mercurio	R	R	R	R
Metafosfato de amônio	R	R	R	R
Metassilicato de sódio	R	R	R	R
Metil Etil Cetona (MEK)	NR	NR	R	NR
Monóxido de Carbono	R	R	R	R
Naftaleno	NR	NR	NR	R
Naftalina	R	NR	NR	R
Nitrato de Alumínio	R	R	R	R
Nitrato de Amônio	R	R	R	R
Nitrato de Bário	R	R	R	R
Nitrato de Cálcio	R	R	R	R
Nitrato de Chumbo	R	R	R	NR
Nitrato de Cobre	R	R	R	R
Nitrato de Magnésio	R	R	R	R
Nitrato de Níquel	R	R	R	R
Nitrato de Potássio	R	R	R	R
Nitrato de Prata	R	R	R	R
Nitrato de Sódio	R	R	R	R
Nitrato Férreo	R	R	R	R
Nitrato Ferroso	R	R	R	R
Nitrato Mercuroso	R	R	R	R
Nitrito de Sódio	R	R	R	R
Nitrobenzeno	NR	NR	R	R
Óleo de Amendoim ou algodão	R	R	NR	R
Óleo de Coco ou soja	R	R	NR	R
Óleo de Linhaça	R	R	NR	R
Óleo de oliva	R	R	NR	R
Óleo de Ricino (Óleo de Mamona)	R	R	NR	R
Óleo Lubrificante, ASTM 1, 2, 3	R	R	NR	R
Óleo Mineral	R	R	NR	R
Óleos e gorduras animal	R	R	NR	R
Óleo (ácido sulfúrico com SO3 em excesso)	NR	NR	NR	NR
Óxido de Etilênico	NR	NR	NR	NR
Ozônio	R	NR	R	R
Parafina	R	R	NR	R
Perborato de Sódio	R	R	R	R
Permanganato de Potássio, 25%	R	NR	R	R
Peróxido de Hidrogênio (Água Oxigenada), 50%	R	NR	NR	R
Peróxido de Sódio	R	R	R	R
Persulfato de Amônio	R	R	R	R
Propano	R	R	NR	R
Querosene	R	R	NR	R
Sulfato de Alumínio	R	R	R	R
Sulfato de Amônio	R	R	R	R
Sulfato de Bário	R	R	R	R
Sulfato de Cálcio	R	R	R	R
Sulfato de Cobre	R	R	R	R
Sulfato de Magnésio	R	R	R	R
Sulfato de Mercúrio	R	R	R	R
Sulfato de Níquel	R	R	R	R
Sulfato de Potássio	R	R	R	R
Sulfato de Prata	R	R	R	R
Sulfato de Sódio	R	R	R	R
Sulfato de Zinco	R	R	R	R
Sulfato Férreo	R	R	R	R
Sulfato Ferroso	R	R	R	R
Sulfeto de Amônio	R	R	R	R
Sulfeto de Bário	R	R	R	R
Sulfeto de Hidrogênio, Aquoso	R	NR	R	NR
Sulfeto de Sódio	R	R	R	R
Sulfeto Férreo	R	R	R	R
Sulfeto de Sódio	R	R	R	R
Tetracloreto de Carbono	NR	NR	NR	R
Tetrahidrofurano (THF)	NR	NR	NR	NR
Tiosulfato de Sódio	R	R	R	R
Tolueno (Toluol)	NR	NR	NR	R
Trióxido de enxofre	NR	NR	NR	R
Uréia	NR	R	R	R
Urina	R	R	R	R
Vinagre	R	R	R	R
Vinhos	R	R	R	R
Xileno	NR	NR	NR	R

Fonte: duPont Chemical Resistance Guide e www.coleparmer.com