

Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos

A tabela às páginas seguintes indica as mangueiras e as conexões apropriadas para conduzir os diversos agentes, devendo ser apenas considerada como orientativa, não constituindo garantia.

A seleção definitiva da mangueira e da conexão apropriada depende ainda, da pressão, da temperatura ambiente e do fluido, do grau de concentração do agente, da exposição intermitente ou contínua etc.

Para maiores detalhes sobre um determinado tipo de mangueira, consulte as páginas do catálogo ou o seu distribuidor.

Utilize a tabela, conforme a seguir:

- Localize o agente a ser conduzido
- Selecione o tipo da mangueira e o material das conexões
- Localize o tipo da mangueira correto

O código que indica o grau de resistência é:

- E** excelente
- B** bom
- C** condicional
- I** insatisfatório

	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
AGENTE CONDUZIDO	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
Acetato de amila	I	E	I	C	E	E	E
Acetato de butila	I	E	E	E	E	E	E
Acetato de Celosolve	I	E	E	I	E	E	B
Acetato de etila	I	E	E	E	E	E	C
Acetileno	I	E	E	E	B	E	E
Acetona	I	E	E	E	E	E	E
Ácido acético, diluído (10%)	I	E	I	I	I	E	E
Ácido acético, glacial	I	E	I	I	I	E	E
Ácido acético, vapores	I	I	I	I	I	I	I
Ácido bórico	I	E	I	I	C	E	I
Ácido bromídrico	I	I	I	I	C	I	I
Ácido carbólico, fenol	C	E	I	I	E	E	E
Ácido carbônico	I	E	I	I	I	E	B
Ácido cianídrico	I	B	I	C	I	B	E
Ácido coracético	I	I	I	I	I	I	I
Ácido clorídrico, frio	I	I	I	I	C	I	I
Ácido clorídrico, quente	I	I	I	I	C	I	I
Ácido clorosulfônico	I	E	I	C	I	E	I
Ácido cítrico, 10%	I	E	I	I	C	B	B
Ácido crômico, 30%	I	E	I	I	I	I	C
Ácido esteárico (estearina)	B	E	E	C	C	E	E
Ácido fluporídrico, frio	I	I	I	I	C	I	I
Ácido fluorídrico, quente	I	I	I	I	C	I	I
Ácido fórmico	I	E	I	I	C	E	C
Ácido fosfórico, comercial	I	E	I	I	I	B	I
Ácido hidrofluorsilício	I	I	I	I	C	I	I
Ácido lático	I	E	I	I	C	B	I
Ácido nítrico, bruto	I	E	I	I	I	B	I
Ácido nítrico, 10%	I	E	I	I	I	B	I
Ácido nítrico, 70%	I	E	I	I	I	B	I
Ácido oléico	I	E	I	I	C	B	I
Ácido oxálico	I	B	I	C	C	B	B
Ácido palmítico	E	E	I	E	C	E	B
Ácido picrico, derretido	I	I	I	I	I	I	I
Ácido picrico, solução	I	E	I	C	I	B	C
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, frio	I	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, quente	I	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, fumegante	I	E	I	B	I	B	B
Ácido sulfuroso	I	E	I	C	I	B	B
Ácido tânico	C	E	I	I	C	E	C
Ácido tartárico	I	E	I	I	C	E	C
Água	E	E	C	C	C	E	B
Água de esgoto	E	E	E	C	C	C	C
Alcatrão	C	E	E	E	B	E	E
Álcoois	E	E	E	C	E	E	B
Álcool amílico	E	E	C	B	B	B	C
Álcool butílico, butanol	E	E	E	E	E	E	E
Álcool etílico	E	E	E	E	E	E	B
Álcool Metílico, metanol	E	E	E	I	E	E	B
Alumes	I	E	I	I	C	B	C
Amônia líquida (anidra)	I	I	I	E	I	E	E
Amônia aquosa	I	I	I	E	I	E	E
Anilina, óleo de anilina	I	E	I	E	I	E	C
Ar	E	E	E	E	E	E	E
Ar quente (até 93°C)	C	E	E	E	E	E	E
Asfalto (até 82°C)	B	E	E	E	B	E	C

Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos

E excelente
B bom
C condicional
I insatisfatório

AGENTE CONDUZIDO	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
Benzeno, benzol	I	E	E	E	E	B	E
Benzina (éter de petróleo)	E	E	C	E	E	E	E
Benzina(nafta de petróleo)	E	E	C	E	E	E	E
Bicloreto de etileno	I	E	E	I	E	I	I
Bisulfato de sódio	I	E	I	I	C	C	I
Bisulfeto de cálcio	I	E	I	I	I	B	C
Bisulfeto de carbono	I	E	I	E	B	E	E
Borax	E	E	E	E	E	E	B
Bromo	I	I	I	I	C	I	I
Carbonato de sódio	E	E	E	E	B	E	I
Celulose de etila	B	E	C	E	B	B	B
Cianeto de potássio	E	E	E	E	I	B	I
Cianeto de sódio	E	E	E	E	I	E	I
Cloreto de alumínio	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto de amônio	E	E	I	B	C	B	I
Cloreto de bário	E	E	I	B	B	B	C
Cloreto de cálcio	E	E	I	B	B	B	C
Cloreto de cobre	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto de enxofre	C	E	E	C	I	C	I
Cloreto de estanho	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto etílico	B	E	E	B	B	C	C
Cloreto férrico	I	I	I	I	I	C	I
Cloreto de magnésio	E	E	E	B	C	C	I
Cloreto de mercúrio	I	I	I	C	I	C	I
Cloreto de metila, frio	C	E	E	E	E	E	I
Cloreto de níquel	I	I	I	I	I	C	I
Cloreto de potássio	E	E	E	E	C	E	I
Cloreto de sódio	E	E	E	B	C	B	I
Cloreto de zinco	I	E	I	C	I	I	I
Cloreto (seco)	I	I	I	E	B	B	B
Cloro (úmido)	I	I	I	I	I	C	I
Clorofórmio	I	E	I	I	I	E	I
Creosoto	E	E	I	E	C	E	E
Dióxido de carbono	I	E	E	E	E	E	E
Dióxido de enxofre	C	E	I	B	C	B	C
Downtherm A e E	I	E	I	B	I	E	E
Enxofre	C	E	E	E	I	E	E
Éteres	C	E	E	E	E	E	E
Etileno glicol	E	E	E	E	B	E	E
Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (vide os nomes, fabricantes e temperaturas dos fluidos)							
- derivados de petróleo, puros	E	E	E	E	E	E	E
- emulsão de água e óleo derivado de petróleo (FR)	E	E	B	C	E	E	B
- solução de água e glicol	E	E	B	E	B	E	B
- ester-fostato puro (FR)	I	E	B	E	B	E	B
ester-fosfato e óleo derivado de petróleo:							
- mistura (FR)	I	E	E	E	E	E	E
- mistura de ésters (ML-L-007808)	B	E	B	E	E	E	E
- óleos de silicone	E	E	E	E	E	E	E
Fluoreto de alumínio 20%	I	I	I	I	I	I	I
Formaldeído	B	E	B	B	B	E	B
Fosfato de amônio	I	E	I	I	I	B	C
Fosfato de sódio	I	E	I	I	C	B	E
Freon 12	C	C	C	E	B	E	B
Freon 13	C	C	C	E	B	E	B
Freon 22	C	C	C	E	B	E	B
Furfuro	I	E	B	E	B	E	E
Gás de amônia frio	I	I	I	E	I	E	E
Gás de amônia quente	I	I	I	E	I	E	C
Gás de fonalha	I	E	E	E	C	E	I
Gasolina	E	E	E	E	E	E	E
GLP	E	E	E	E	B	E	E
Goma (cola)	C	C	C	E	C	E	E
Graxa de petróleo	E	E	E	E	E	E	E
Gás de amônia frio	I	I	I	E	I	E	E
Gás de amônia quente	I	I	I	E	I	E	C
Gás de fonalha	I	E	E	E	C	E	I
Gasolina	E	E	E	E	E	E	E
GLP	E	E	E	E	B	E	E
Heptana	E	E	E	E	E	E	E
Hexana	E	E	E	E	E	E	E

Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos

E excelente
B bom
C condicional
I insatisfatório

AGENTE CONDUZIDO	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
Hidrogênio	C	C	E	C	C	C	C
Hidróxido de amônio	B	B	C	B	I	B	E
Hidróxido de bário	I	N	E	B	I	E	I
Hidróxido de cálcio	E	E	E	E	E	E	I
Hidróxido de magnésio	B	E	E	B	B	B	I
Hidróxido de potássio	I	E	I	C	I	E	I
Hidróxido de sódio 50%	I	E	E	E	I	E	I
Hipocloreto de cálcio	C	E	I	C	C	B	I
Hipocloreto de sódio	I	I	I	I	E	I	I
Laca	I	E	E	I	E	E	E
Licor de açúcar de beterraba	E	E	E	E	B	E	E
Licor de cana de açúcar	E	E	E	E	B	E	E
Licor de caliche (nitrato de sódio)	E	E	E	E	E	E	E
Licor de sulfato preto	E	E	E	E	C	E	I
Licor de sulfato verde	I	E	E	I	I	E	I
Mercúrio	E	E	E	E	I	E	I
Metil-etil-ketone	I	E	E	B	B	B	B
Metil-isopropil-ketone	I	I	I	C	C	C	C
Monóxido de carbono	C	E	C	B	C	B	B
Nafta	B	E	E	E	B	B	E
Naftalina	I	E	E	E	B	B	B
Nitrato de amônio	E	E	E	E	I	E	C
Nitrobenzeno	I	E	E	E	I	E	I
Óleo diesel, leve	B	E	E	E	E	E	E
Óleo de linhaça	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de madeira de China (Tung)	B	E	E	E	B	E	E
Óleo mineral	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de rícino	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de semente de algodão	B	E	E	E	E	E	E
Óleo de soja	E	E	E	E	E	E	E
Óleos derivados de petróleo (vide fluidos hidráulicos)							
Oelum Spirits	B	E	E	E	E	E	E
Oxigênio	I	C	I	I	E	E	E
Perborato de sódio	I	E	I	C	C	E	I
Percloroetileno	I	E	I	B	I	B	B
Peróxido de hidrogênio, concentrado	I	E	I	I	I	B	E
Peróxido de hidrogênio, diluído	I	E	I	I	I	B	E
Peróxido de sódio	I	E	I	C	C	B	E
Prestone	E	E	B	E	B	E	E
Querosene	E	E	E	E	E	E	E
Salmoura	E	E	C	I	B	B	I
Silicato de sódio	E	E	E	B	C	E	I
Solução saponácea	E	E	E	E	E	E	I
Solução de sais ferrosos	I	I	I	I	I	I	I
Solventes clorados	I	E	B	E	E	B	I
Solventes de acetato	I	E	I	I	I	E	B
Solventes de laca	I	E	C	I	E	E	E
Sulfato de alumínio	I	E	I	I	C	B	C
Sulfato de amônio	E	E	B	B	C	B	I
Sulfato de cobre	I	E	I	I	I	B	I
Sulfato férrico	I	E	I	I	I	B	I
Sulfato de magnésio	E	E	E	E	B	E	B
Sulfato de níquel	I	E	I	I	C	E	C
Sulfato de potássio	E	E	B	B	B	E	B
Sulfato de sódio	E	E	E	E	B	E	E
Sulfato de zinco	I	E	I	C	C	B	C
Sulfeto de bário	I	E	I	I	I	E	I
Sulfeto de hidrogênio	I	E	I	C	C	B	B
Sulfeto de sódio	E	E	E	E	I	B	I
Terebentina	C	E	E	B	B	B	B
Tetracloroeto de carbono	I	E	B	C	B	B	C
Tintas	I	E	E	E	E	B	C
Tinturas e anilinas	I	B	I	I	C	E	C
Tiosulfato de sódio "Hypo"	E	E	E	C	I	B	B
Tolueno	I	E	E	E	E	E	E
Tricloroetileno	I	E	E	C	E	E	E
Trióxido de enxofre	C	E	I	E	E	C	C
Xilênio	C	E	E	E	E	B	E
Vapor (até 121 °C)	C	E	I	E	E	E	B
Vernizes	I	E	E	E	B	E	E