

## Relação de Fluidos e Materiais

'ELEMENTO QUÍMICO OU FLUÍDO DO PROCESSO	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DE ELEMENTOS SENSORES PARA MANÔMETROS			
	LIGAS DE COBRE	AÇO INOX 304	AÇO INOX 316	TEFLON ®
Acetato de níquel	I	S	S	S
Acetato etílico	S	S	S	S
Acetileno	S <sup>1</sup>	S	S	S
Acetona	I	S	S	S
Ácido acético	I	S	S	S
Ácido butírico	I	S	S	S
Ácido cítrico	I	S	S	S
Ácido clórico	I	I	I	S
Ácido crômico	I	S	S	S
Ácido fluórico	R	I	I	S
Ácido fosfórico	I	S	S	S
Ácido gálico	I	S	S	S
Ácido hidrocianico	I	S	S	S
Ácido láctico	I	S	S	S
Ácido nítrico (puro)	I	S	S	S
Ácido pícrico	I	S	S	S
Ácido pícrico (seco)	I	S	S	S
Ácido salicílico	S	S	S	S
Ácido sulfúrico	I	I	R	S
Ácido sulfúrico (75%)	I	S	S	S
Ácido sulfuroso	I	S	S	S
Água (Ph~7)	S	S	S	S
Água do mar	R	S	S	S
Álcool	S	S	S	S
Álcool benzílico	I	S	S	S
Alúmen	I	S	S	S
Amônio	I	S	S	S
Ar comprimido	S	S	S	S
Benzina	S	S	S	S
Benzol	S	S	S	S
Bissulfito de cálcio	I	S	S	S
Bissulfito de carbono	I	S	S	S
Butano	I	S	S	S
Butanol	S	S	S	S
Carbonato de amônio	I	S	S	S
Caseína	I	S	S	S
Cerveja	S	S	S	S
Cianeto de potássio	I	S	S	S
Cloreto de cálcio	I	I	I	I
Clorofórmio	I	S	S	S
Creosota (bruta)	I	S	S	S
Dextrina	S	S	S	S
Dibrometo de etileno	I	S	S	S
Dióxido de carbono	R	S	S	S
Dióxido de carbono (seco)	I	S	S	S
Dióxido de enxofre (seco)	I	S	S	S
Esmaltes (tintas)	S	S	S	S
Etil-celulose	I	S	S	S

ELEMENTO QUÍMICO OU FLUÍDO DO PROCESSO	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DE ELEMENTOS SENSORES PARA MANÔMETROS			
	LIGAS DE COBRE	AÇO INOX 304	AÇO INOX 316	TEFLON ®
Etileno	S	S	S	S
Etileno-glicol	S	S	S	S
Formaldeído	I	S	S	S
Fosfato de sódio	I	S	S	S
Freon	S	S	S	S
Gás (iluminação)	S	S	S	S
Gás de carvão	S	S	S	S
Gás natural de petróleo GLP	R	S	S	S
Gasolina	S	S	S	S
Gasolina refinada	I	S	S	S
Glicerina	S	S	S	S
Hidrogênio	I	S	S	S
Hidróxido de cálcio	I	S	S	S
Liquor de alvejamento	I	S	S	S
Lisol	I	S	S	S
Manteiga	I	S	S	S
Mercúrio	I	S	S	S
Monóxido de carbono	R	S	S	S
Nafta	S	S	S	S
Nitrato de prata	I	S	S	S
Nitrato de sódio	I	S	S	S
Nitrato férrico	I	S	S	S
Óleo (semente de algodão)	I	S	S	S
Óleo lubrificante	S	S	S	S
Óleo mineral	S	S	S	S
Óleo refinado	S	S	S	S
Óleos vegetais / animais	C	S	S	S
Óxido nítrico	C	S	S	S
Oxigênio	S	S	S	S
Parafina	S	S	S	S
Permanganato de potássio	I	S	S	S
Peróxido de hidrogênio	I	S	S	S
Peróxido de sódio	I	S	S	S
Prestone	S	S	S	S
Querosene	S	S	S	S
Soluções fotográficas	I	S	S	S
Soluções para decapagem	I	S	S	S
Sulfato de alumínio	I	S	S	S
Sulfato de cobre	I	S	S	S
Sulfato de magnésio	I	S	S	S
Sulfato de sódio	I	S	S	S
Sulfato de zinco	I	S	S	S
Sulfato férrico	I	S	S	S
Sulfeto de sódio	I	S	S	S
Tolueno	S	S	S	S
Uísque	I	S	S	S
Vinagre	I	S	S	S
Vinhos	I	S	S	S

1 - Até 65% de Cobre

I = INADEQUADO	S = SATISFATÓRIO	R = RESTRITO À ALGUNS CASOS	C = CONSULTAR
----------------	------------------	-----------------------------	---------------

Esta tabela foi elaborada para referência de modo geral e não se aplica a processos ou meios específicos, devendo o usuário considerar todos os fatores influenciadores do processo. A MFM não se responsabiliza pelo seu uso genérico.

A temperatura ambiente e de trabalho para os manômetros, segue requisitos de norma conforme indicados nas características técnicas de cada modelo. A montagem de manômetros remotos, utilizando-se serpentinas ou selos e capilares, é uma alternativa para aplicações de instrumentos em ambientes com temperaturas excessivas. Vapor e outros meios quentes, podem elevar a temperatura do manômetro acima do permitido para alguns componentes internos, tais como, juntas de vedação ou anéis em borracha, pintura dos mostradores e outros. Neste caso recomenda-se que seja usado um tubo sifão, uma torre de resfriamento ou um selo, junto com o manômetro.

**CUIDADOS BÁSICOS NA INSTALAÇÃO:** Manômetros em geral são instrumentos de fácil instalação, porém, alguns cuidados são necessários no momento da instalação para se evitar problemas simples na operação, mas que ocorrem frequentemente, tais como a não utilização de chave apropriada para o aperto da conexão do manômetro (utilizam-se da caixa do manômetro para a fixação manual) o que acarreta danos ao instrumento, impedindo o seu funcionamento correto, principalmente os manômetros com caixa em plástico ou preenchidos com líquido.