

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES			
					Alim.e Bebidas												
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J
		QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	Teflon ^R Gatron ^R UHMWPE	Sanitron ^R EPDM NBR	SBR NR Neoprene	Butil Fluorcarbono Hypalon ^R CPE Nylon PVC	Aço carbono Aço inox 304 Aço inox 314	Alumínio Latão Poliprop								
A																	
Acetal	Líquido incolor	1 1 1	1 1 -	- - -	1 X -	1 - -	- - -	1 1 -									
Acetaldeído	Líquido incolor	1 1 1	1 1 X	2 2 X	1 X X	1 2 X	1 1 1	1 1 1									
Acetamida	Líquido acima de 176°F(80°C)	1 1 2	1 2 2	- - -	2 X -	1 - -	- - -	- - -									
Acetato cellosolve (etil éter acetato)	Líquido incolor	1 1 -	- 2 X	- - -	- X -	1 - 1	1 1 1	- - 1									
Acetato de amila (óleo de banana ou pérola)	Líquido incolor	1 1 1	- 2 X	X X X	2 X X	X 1 X	X 1 1	X 1 X									
Acetato de benzila	Líquido	1 2 2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -									
Acetato de butila	Líquido incolor	1 2 2	1 X X	X X X	2 X X	2 1 1	2 1 1	1 1 X									
Acetato de etila (éter acético)	Líquido incolor	1 1 2	2 2 X	X X X	2 X X	2 1 X	1 1 1	1 1 2									
Acetato de fenila	Líquido claro	1 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -									
Acetato de isoamila	Líquido incolor	1 - -	- 2 X	- X X	X X X	- - -	- - -	- - -									
Acetato de isobutila	Líquido incolor	1 - -	- X X	- X X	X X X	- - -	- - -	- - -									
Acetato de isopropila	Líquido incolor	1 1 1	1 2 X	X X X	2 - X	- 1 X	1 1 1	1 1 -									
Acetato de metila	Líquido incolor	1 2 -	- 2 X	X X X	2 X X	1 1 X	1 1 1	1 1 -									
Acetato de metilamila	Líquido incolor	1 - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -									
Acetato de octila	Líquido incolor	1 - -	- - X	- X -	X X 1	- - -	- - -	- - -									
Acetato de polivinila, emulsões	Emulsão	1 - -	1 1 1	- 1 2	1 - 1	- - -	- - -	- - -									
Acetato de propila	Líquido incolor	1 1 1	1 - -	- - -	- X -	2 - -	- - -	- - -									
Acetato de vinila	Líquido incolor	1 1 X	2 X X	X X X	2 X X	1 - -	- 1 2	1 2 -									
Acetil p-toluidina (em éter ou álcool)	Em éter ou álcool	1 1 1	1 1 -	X X -	2 X -	1 - -	- - -	- - -									
Acetileno	Gás	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL						- - -	- - -								
Acetoacetato de etila	Líquido incolor	1 1 -	- 2 X	X X X	2 X X	1 - -	1 1 1	1 1 X									
Acetoacetato de metila	Líquido incolor	1 - -	- 2 X	- X X	2 X X	- - -	- - -	- - -									
Acetofenona	Líquido incolor	1 2 2	2 1 X	X X X	1 X -	- - -	- - -	- - 2									
Acetona (dimetilcetona)	Líquido incolor	1 1 X	1 2 X	X X X	2 X X	1 1 X	1 1 1	1 1 2									
Acetona cianohidrina	Líquido incolor	1 1 X	2 2 -	X X -	2 - -	2 - -	- - -	- - -									
Acetonitrila (metil cianeto)	Líquido incolor	1 1 2	1 2 X	2 2 2	2 - 2	1 - 1	- - -	- - -									
Ácido acético (40% ou menos)	Líquido incolor límpido	1 1 1	1 1 X	X X 2	1 X 2	1 - -	X 2 2	2 X 2									
Ácido acético (56% ou menos)	Líquido incolor límpido	1 1 1	1 1 X	X X 2	1 X 2	1 X 2	X 2 2	2 X 2									
Ácido acético (85% ou menos)	Líquido incolor límpido	1 1 1	X 2 X	X X X	X X X	X X X	- 2 2	- - X									
Ácido acético glacial	Líquido incolor límpido	1 1 1	X 2 -	- - X	X X -	X X X	- - -	- - -									
Ácido acético glacial 99,4%	Líquido incolor límpido	1 1 X	X X X	X X X	X X X	1 X X	- 2 2	- - X									
Ácido acético, anidrido	Líquido incolor límpido	1 - X	- - X	X X X	2 - 2	1 X X	- 2 2	- - X									
Ácido acrílico	Líquido incolor	1 1 1	1 - -	- - -	- 1 -	- - -	- - -	- - -									
Ácido acrílico glacial 97%	Líquido incolor	1 1 1	X X X	X X X	X 1 X	X X X	- - -	- - -									

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipró
QUÍMICO																						
Ácido adípido 70°F	Cristal branco	1	1	X	1	1	X	X	1	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
Ácido alomaico (ácido fumárico) solução	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	1	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	
Ácido arsênico	Em água	1	1	1	2	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	
Ácido azelaico (ácido heptanodicarboxílico)	Pó amarelado a branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido bennzenosulfônico	Líquido acima de 151°F (66°C)	1	1	1	-	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-	
Ácido benzóico	Cristal branco	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	
Ácido bórico	Pó branco ou escala incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X	
Ácido butiérico	Líquido incolor	1	1	1	1	2	-	2	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	
Ácido butírico	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	2	
Ácido caprílico (ácido octanóico)	Líquido oleoso incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido capróico	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido carbólico	Líquido acima de 109°F (43°C)	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Ácido carbólico	Cristal branco ou rosa	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Ácido carbólico (fenol, 82-95% em cresóis)	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Ácido carbônico	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	X	X	1	1	2	X	
Ácido cetoglutarico	Em água ou álcool	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido cítrico, solução	Em água	1	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	1	X	
Ácido cloroacético (ácido monocloroacético)	Pó ou cristal branco	1	1	X	X	X	X	X	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido cloroacético abaixo de 100°F (38°C)	Sólido	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido cloroacético, solução	Em água, álcool ou éter	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	
Ácido clorosulfônico	Líquido incolor a levemente amarelo	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL												-			-			-		
Ácido cresílico		1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Ácido crômico (solução a 25% ou menos)	Em água	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	
Ácido crômico (solução aquosa 50%)	Em água	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	
Ácido crômico (trióxido de cromo)	Cristal vermelho púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	
Ácido crômico 100%	Cristais vermelho escuro	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	-	
Ácido crotônico (ácido metil acrílico)	Sólido cristalino branco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	1	X	-	-	-	
Ácido dicloroacético	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido esteárico (ácido octadecanóico)	Sólido incolor ceroso	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
Ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA)	Cristal incolor	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido etilhexóico	Líquido	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido fênico	95% ou menos com água	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-	X	-
Ácido fenolsulfônico	Líquido amarelo a marron	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ácido fluobórico (48% pureza)	Líquido incolor	1	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Ácido fluobórico (acima de 48%)	Líquido incolor	1	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Ácido fluorsilícico 50%	Líquido incolor	1	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	1	-	1
Ácido fórmico	Líquido incolor (bp 100°C)	1	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2	1
Ácido fosfórico 100%	Cristal	1	2	X	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido fosfórico 35% ou menos	Líquido incolor	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	2	1
Ácido fosfórico 50%	Líquido incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2	1
Ácido fosfórico 75%	Líquido incolor	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1
Ácido fosfórico 85%	Líquido xaroposo	1	2	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1
Ácido fosfórico 90%	Líquido xaroposo	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido fosfórico usado	Líquido	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido ftálico	Cristal incolor	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido ftálico 50%	Líquido incolor	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido fumárico	Cristal incolor	1	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Ácido fumárico solução (ácido alomaico)	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Ácido gálico (ácido 3,4,5 trihidroxibenzoico)	Em álcool ou glicerol	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Ácido gálico, solução	Em solução alcoólica	1	1	-	1	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Ácido glucônico (comercial 50% aquoso)	Solução aquosa	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido graxo	Sólido, semi-sólido ou líquido	1	2	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	1	1	1	2	1
Ácido graxo amoniacado (caprilato de amônio)	Líquido acima de 167°F (75°C)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido heptanodicarboxílico (ácido azelaico)	Pó amarelado a branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido heptanóico	Líquido oleoso límpido	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hexadecanóico (ácido palmítico)	Cristal branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hidrobrômico (62% e menos)	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Ácido hidrobrômico 48%	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Ácido hidrociânico (solução aquosa 10%)	Líquido claro	1	1	1	-	-	X	2	2	X	-	1	2	-	-	X	X	1	1	1	X	-
Ácido hidrociânico 98% ou menos	Líquido claro abaixo de 77°F (25°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS															TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
QUÍMICO																						
Ácido hidrocianico acima de 20%	Líquido claro	1	1	-	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Ácido hidrocianico acima de 98%	Líquido claro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	1	X	-
Ácido hidrocloreico 15%	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrocloreico 37%	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	X	-	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrocloreico anidro	Gás incolor fumegante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreico 38% ou menos	Líquido incolor	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreico 47% ou menos	Líquido incolor	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreico 53% ou menos	Líquido incolor	1	1	X	1	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreico 70%	Líquido incolor	1	1	X	1	X	X	X	X	-	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreico concentrado	Líquido incolor	1	1	X	2	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	-	-
Ácido hidrofloreosilicico	Em água	1	1	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	-
Ácido hidroxiacetico	Cristal incolor	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hidroxiacetico, solução de	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hidroxietyl acrilato (HEA ácido)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hidroxiipropil acrilato (HPA ácido)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido hipocloroso (somente em soluções diluídas)	Solução aquosa amarela esverdeada	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido koch ?	Sólido branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido láctico 90% ou menos	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X	X	2	1	X	2	-
Ácido láctico, grau alimentício, 50-80%	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Ácido láctico, grau plástico, 50-80% ou menos	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X	2	1	X	2	-
Ácido láctico, grau USP 85-90% ou menos	Líquido xaroposo incolor a amarelo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Ácido linoleico	Líquido incolor a amarelo palha	1	1	1	-	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ácido maleico	Líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															2	2	1	-	-	-
Ácido maleico, solução	Solução	1	1	1	1	1	2	2	2	X	-	1	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-
Ácido málico	Cristal incolor	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido málico, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido metacrílico glacial (GMAA)	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido metil acrilato ou metil acrílico	Sólido branco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Ácido metil acrílico (ácido crotônico)	Sólido cristalino branco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Ácido monoclورو acético	Cristal incolor a levemente marron	1	1	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M							J	Z	G
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
Ácido monoclоро acético, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1	
Ácido muriático (hidroclórico)	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	-	
Ácido naftênico (grau comercial)	Fluido escuro	1	1	-	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Ácido nítrico (vermelho fumegante)	Líquido vermelho	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Ácido nítrico 10%	Líquido transparente ou amarelado	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 25%	Líquido transparente ou amarelado	1	1	1	2	-	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 25% ou menos	Líquido incolor	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 35% ou menos (26°Bé)	Líquido incolor	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 52% ou menos (36°Bé)	Líquido incolor a amarelo	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 61% ou menos (40°Bé)	Líquido incolor a amarelo	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 63,5% ou menos	Líquido transparente ou amarelado	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 67% ou menos (42°Bé)	Líquido incolor a amarelo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nítrico 95% ou menos (48,5°Bé)	Líquido amarelo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Ácido nitroso acima de 10%	Líquido levemente azul	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X	-
Ácido octadecanóico (ácido esteárico)	Sólido ceroso incolor	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	X	X	-
Ácido octanóico (ácido caprílico)	Líquido oleoso incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido oleico (ácido graxo)	Líquido oleoso amarelo a vermelho	1	2	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	2	1	1	2	1
Ácido oxálico	Cristal transparente	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1
Ácido oxálico 50%	Cristal em água	1	2	1	2	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Ácido palmítico (ácido hexadecanóico)	Cristal em álcool quente	1	1	1	2	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1	X	1
Ácido pelargônico	Óleo incolor a amarelo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ácido perclórico 70%	70% ou menos com água	1	2	1	2	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	1
Ácido pícrico (trinitrofenol)	Cristal amarelo	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1
Ácido pícrico, solução	Em água	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1
Ácido propiônico	Líquido oleoso incolor	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Ácido salicílico	Pó branco	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-
Ácido sulfâmico	Em água	1	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Ácido sulfâmico 10% abaixo de 170°F (77°C)	Líquido incolor	1	X	-	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC						
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop															
Ácido sulfúrico 10%	Solução aquosa incolor	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X	
Ácido sulfúrico 100%	Líquido incolor	1	-	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-	
Ácido sulfúrico 30%	Solução aquosa incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	
Ácido sulfúrico 50%	Solução aquosa incolor	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 60% (48,5°Bé)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 75%	Solução incolor a marron	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 88% (64,7°Bé)	Líquido incolor	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 93%	Líquido oleoso incolor a marron	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 96%	Líquido incolor	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico 98%	Líquido oleoso incolor a marron	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido sulfúrico fumegante (oleum)	Líquido oleoso transparente a marron escuro	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Ácido sulfuroso 10%	Líquido incolor	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X
Ácido sulfuroso 75%	Líquido incolor	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Ácido tânico	Líquido amarelo claro	1	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Ácido tânico 10%	Líquido amarelo	1	1	-	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Ácido tartárico	Pó branco cristalino	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-
Ácido trihidroxibenzóico (ácido gálico)	Em álcool ou glicerol)	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Ácido usado	Líquido	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-	-
Acrilamida	CristaL incolor	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilato de butila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilato de etila	Líquido incolor	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	1	1	1	1	-	-	X
Acrilato de etila, inibido	Líquido incolor	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X
Acrilato de metila inibido	Líquido incolor	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Acrilatos (HEA ou HPA)	Líquido incolor	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilonitrila	Líquido incolor	1	2	2	1	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Acroleína (hidroquinona inibida)	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	2	X	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar, líquido, mistura	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar, xarope de	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adipato de diisodécila (DIDA)	Líquido oleoso levemente colorido	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adipato de dioctila, di (2-etilhexil)adipato	Líquido oleoso levemente colorido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adipato de isooctila	Líquido viscoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aeroshell 7A, 17 Grease	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
Água	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-
Água amoniacal (hidróxido de amônia 30%)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS														TERMINAIS E ADAPTADORES						
						Alim.e Bebidas																	
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
			Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipró
Água clorada (0,4% de cloro)	Líquido límpido amarelado	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	-	-	1				
Água de esgoto	Lama	1	1	1	-	-	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X	1	1	2	1	-	
Água de soda	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Água deionizada	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Água destilada	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	
Água do mar	Líquido incolor	1	1	-	1	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	1	-	2	-
Água glicóis	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Água potável	Líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL														-	-	-	-	-	1	-	
Água régia (ácido nitrohidroclórico)	Líquido amarelo fumegante	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	X	X	-	-	X	
Água salgada (água do mar)	Líquido	1	1	-	1	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-	
Aguarras mineral (VM&P nafta)	Líquido incolor	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-	
Aircraft Hyd. Oil AA	Líquido	1	1	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Alachlor (Lasso)	Cristal incolor	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Alcatrão de hulha	Líquido viscoso preto	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1	1	1	1	1	-	
Alcatrão de pinho	Líquido viscoso marron a preto	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool alílico	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Álcool alquil aril poliéter	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool amílico	Líquido incolor	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-	
Álcool benzílico	Líquido	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	
Álcool benzílico, foto inibido	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	
Álcool butílico (butanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Álcool desnaturado	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
Álcool etilbutílico (etilbutanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Álcool etilhexílico (etilhexanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Álcool etílico (etanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
Álcool furfural	Líquido incolor a marron	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	1	2	
Álcool furfurílico	Líquido incolor a marron avermelhado	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool graxo, mistura de	C8-11 líquidos, >C11 sólidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Álcool graxo, petróleo	C11 ou menos são líquidos	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool hexílico (hexanol)	Líquido incolor	1	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	1	2	
Álcool isoamílico (isobutil carbinol)	Líquido incolor	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool isobutílico (isobutanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
Álcool isooctílico	Líquido límpido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool isopropílico (isopropanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
Álcool laurílico	Líquido acima de 75°F (24°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool metálico (álcool metil alílico)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
Álcool metil alílico	Líquido incolor	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool metilamílico	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Álcool metílico 100% (metanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Álcool nonílico (octil carbinol)	Líquido incolor	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Álcool octílico (octanol)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Álcool propílico (propanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Álcool terc-butílico	Líquido incolor ou cristal	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Álcool undecílico (undecanol)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aldeído benzóico (benzaldeído)	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Alfa metilestireno	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Alfa oleifina sulfonato	Pó	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfa picolino	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alquil aril sulfonato (alquilbenzeno sulfonato)	Pó	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Alumem (sulfato de alumínio ou outro)	Cristal branco	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Alumem em pedaços (sulfato de alumínio)	Cristal branco	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Alumem em solução (total de sulfato de alumínio acima de 50%)	Em água	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Alumem, papaleiro (sulfato de amônio e alumínio)	Em água	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumina calcinada (transportada pneumaticamente	Granular	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumina trihidratada (transportada pneumaticamente	Pó branco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio, acetato de	Pó branco	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	-
Alumínio, alquil (trietilalumínio)	Líquido incolor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Alumínio, brometo de	Cristal branco a amarelado	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	X	2	2	-	X	-
Alumínio, cloreto de (anidro)	Cristal branco a amarelado	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio, cloreto de (solução)	Solução branca a amarela	1	1	X	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	2	2	X	X	1
Alumínio, clorohidrato de (solução acima de 50%)	Solução branca	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio, etil dicloreto de, 90°F (32°C)	Líquido amarelo límpido	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio, fluoreto de	Cristal branco	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	X	2	2	2	X	1
Alumínio, formiato de (di e tri em água)	Em água quente	1	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumínio, fosfato de (solução)	Em HCl ou HNO ₃ (ácido clorídrico ou nítrico), levemente solúvel	1	1	1	-	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES									
					Alim.e Bebidas																		
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop	
Alumínio, hidróxido de (alumina trihidratada)	Em ácido mineral ou soda cáustica	1	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	1	1	-	1	1	
Alumínio, nitrato de	Em água quente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	2	-	1	
Alumínio, sais de	Vários	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1	
Álumínio, sulfato de	Cristal branco	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1	
Alumínio, sulfato de (solução 49,7% água)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	X	2	X	X	1	
Alumínio, sulfato de (solução)	Em água	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	X	X	2	X	X	1	
Alvejante (óxido de cálcio clorado)	Pó branco (335-37% Cloro)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amido	Pó branco amorfo	1	1	-	1	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Amil amila	Líquido incolor	1	-	-	-	X	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amil benzeno (sec amil benzeno)	Líquido límpido	1	2	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aminas (aromáticas, p-toluidina)	Placa branca (sólido)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aminas (1 ^{ária} , 2 ^{ária} , 3 ^{ária})	Vários	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aminas (classe A de compostos orgânicos)	Vários	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aminas, mistura de	Vários	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	X	X	-	
Amino difenilamina	Pó púrpura	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amino etil etanolamina	Líquido	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Aminoetanol (etanolamina)	Líquido viscoso incolor	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-	
Amônia (anidra)	Gás ou líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															-	-	-	-	-	-	
Amônia (solução aquosa acima de 30% de NH3)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	1	-	X	1	
Amônia, licor de	Líquido incolor	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amônio anidra (R717)	Gás ou líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															-	-	-	-	-	-	-
Amônio, acetato de	Em água	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	1	-	1	1	-	X	1	
Amônio, bicarbonato de	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
Amônio, bissulfato de (50%)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amônio, carbonato de	Pó incolor a branco	1	1	-	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	
Amônio, cloreto de	Cristal branco	1	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	X	1	
Amônio, cloreto de, solução	Líquido	1	1	-	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	2	2	-	X	1	
Amônio, fluoreto de	Cristal branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amônio, fosfato de	Pó ou cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	-	1	
Amônio, fosfato de di	Em água	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	1	
Amônio, fosfato de, soluções	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X	-	1	
Amônio, hidróxido de (16%, 20%, 26% e 30%)	Líquido incolor	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	1	-	X	1	
Amônio, hidróxido de (acima de 30% de NH3)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1	
Amônio, metafosfato de	Pó branco	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X	-	1	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS										TERMINAIS E ADAPTADORES										
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																					
Amônio, nitrato de	Cristal incolor	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Amônio, nitrato de, fertilizante (20,5% ou 33,5% de N)	Agregado	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Amonio, nitrato de, prills and oil	Agregado	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Amônio, nitrato de, solução acima de 83%	Líquido	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1	1	2	X	1	
Amônio, nitrito de	Cristal incolor	1	1	-	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	
Amônio, persulfato de	Solução em água	1	1	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	1	1	-	X	X	
Amônio, polissulfito de, solução	Solução amarela	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amônio, sulfato de	Cristais cinza a branco	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	X	X	1
Amônio, sulfeto de	Cristal amarelo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	1
Amônio, sulfeto de, solução 40-44% ou menos	Líquido	1	1	-	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	X	1
Amônio, tiocianato de, 50-60% ou menos	Em água	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1
Anetole (semente de cânfora)	Cristal/líquido branco >73°F (23°C)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X	1
Anidrido acético (óxido acético)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	X
Anidrido butírico	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anidrido ftálico, fundido	Sólido cristalino branco	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anidrido hexahidroftálico	Líquido viscoso incolor límpido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anidrido maleico	Sólido incolor em agulha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anidrido maleico (líquido aquecido)	Líquido acima de 124°F (53°C)	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anilina	Líquido oleoso incolor	1	2	X	1	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Anilina, corantes de	-	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-	-	2
Anilina, hidrocloreto de	Cristal branco	1	1	-	-	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	2
Anilina, óleo de	Líquido oleoso incolor	1	2	X	1	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Anticongelante (base glicólica)	Líquido	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Antimônio, cloreto de (50%)	Pó branco	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	X	X	X	-	-	1
Antimônio, pentacloreto de	Líquido amarelo avermelhado	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimônio, sais de	Crista branco	1	1	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ar 212°F (100°C)	Gás incolor	1	1	2	1	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	1	1	1	-
Ar 257°F (125°C)	Gás incolor	1	1	X	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Ar 300°F (149°C)	Gás incolor	1	1	X	1	1	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ar, ambiente	Gás incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Argamassa	Pó	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argônio, comprimido	Gás incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Arsênico, trióxido de	Em ácido	1	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS													TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC						
																			Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio
Asfaltene	Em dissulfeto de carbono	1	2	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto	Vários	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-	1	-
Asfalto (emulsão)	Líquido preto	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto (estragado)	Sólido preto	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto (reciclado)	Líquido preto	1	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1	-
Askarel (óleo p/transformador)	Vários	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
ASTM Oil nº 1	Líquido marron	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
ASTM Oil nº 2	Líquido marron	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Oil nº 3	Líquido marron	1	1	1	X	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM, combustível referência A	Líquido	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	X
ASTM, combustível referência B	Líquido	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM, combustível referência C	Líquido	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	-	1	X
ATF (óleo de transmissão automática)	Líquido	1	1	1	X	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
B																						
Baltic Types 100, 150, 200, 300, 500	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Banha (gordura de porco)	Líquido acima de 108°F (42°C)	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Barvel (Ag Spray, concentrado)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Bardol B	Líquido escuro colorido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bário, carbonato de	Pó branco	1	1	-	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1	1
Bário, cloreto de	Cristal incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	1	1	-	2	1
Bário, hidróxido de	Pó branco	1	1	-	-	-	1	X	1	1	1	-	1	1	-	X	2	1	1	-	-	1
Bário, sulfato de	Pó branco a amarelado	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Bário, sulfeto de	Pó verde amarelado a cinza	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X	1
Barita (sulfato de bário natural)	Pó branco a amarelado	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
BBP (butil benzil ftalato)	Líquido oleoso límpido	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 óleo hidráulico	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	X
Benzaldeído (aldeído benzóico)	Líquido incolor a amarelo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzeno (benzol)	Líquido incolor a amarelo	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzeno (benzol)	Líquido incolor a amarelo	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzidina	Pasta	1	2	-	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1	X
Benzoato de benzila	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Benzofenona	Pó branco	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzotricloreto	Líquido incolor a amarelo	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Beterraba, licor de açúcar	Solução incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-	X
Bicarbonato de soda	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Poliprop
Bisfenol A	Floco branco	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Bismuto, carbonato de	Pó branco	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	
Bitumastic	Líquido	1	-	X	-	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	1	1	1	-	1	-	
Bórax (borato de sódio)	Cristal branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1	
Brometo de ailla	Líquido incolor a amarelado	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Brometo de etila	Líquido incolor	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	1	-
Brometo de isoamila	-	1	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Brometo de metila	Líquido @55 PSIG @120°F (49°C)	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-	1	-
Brometo de metileno	Líquido límpido	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Bromo	Líquido escuro marron avermelhado	1	-	-	X	X	X	-	-	X	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1	-
Bromoacetato de metila	Líquido incolor a palha	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bromobenzeno	Líquido incolor	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Bromocloroetano	Líquido incolor	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Bromoclorometano (clorobromometano)	Líquido límpido	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Bromotolueno	Líquido límpido	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-	
Butadieno 1,3	Gás	1	1	X	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	1
Butanal (butiraldeído)	Líquido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	1	-	
Butano (gás)	Gás incolor	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															-	-	-	-	-	-
Butano (líquido)	Líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															-	-	-	-	-	-
Butanodiol (butileno glicol)	Líquido oleoso incolor	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Butanol (álcool butílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Butil aldeído	Líquido	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Butil benzil ftalato (BBP)	Líquido oleoso límpido	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Butil carbitol (dietileno glicol butil éter)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butil cellosolve (butil éter)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	1	
Butil cellosolve (etileno glicol monobutil éter)	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
Butil etil éter (etil n-butil éter)	líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Butil mercaptana (2-metil-2-butanatiol)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Butil oxitol (etileno glicol monobutil éter)	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
Butilamina	Líquido incolor	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Butileno glicol	Líquido oleoso incolor	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Butiraldeído (butanal)	Líquido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	1	-	
Butirato de etila	Líquido incolor	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas														
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC			
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop												
Butirato de isoamila	Líquido claro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
C																			
Cádmio, acetato de (solúvel em água ou álcool)	Em água ou álcool	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio, acetato de	Pó	1	1	-	-	1	X	2	2	X	1	X	X	1	-	-	1	1	1
Cálcio, aluminato de	Em ácido	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Cálcio, aluminato de (tricálcio aluminato)	Cristal ou pó	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio, arsenato de	Em ácido diluído	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Cálcio, bissulfeto de (hidrossulfeto de cálcio)	Em álcool ou água	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1
Cálcio, bissulfito de (hidrogênio sulfito de cálcio)	Líquido amarelo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1
Cálcio, brometo de	Em água ou álcool	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio, carbonato de	Pó sólido branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cálcio, carbonato de, pasta fluida	Sólido em água	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Cálcio, clorato de	Em água ou álcool	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	2	1
Cálcio, cloreto de, líquido (grau alimentício 33%)	Em água	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Cálcio, cloreto de, líquido (não para alimento)	Em água ou álcool	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-
Cálcio, cloreto de, seco	Sólido branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1
Cálcio, estearato de	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cálcio, hidrogênio sulfito de (cálcio bissulfito)	Líquido amarelo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1
Cálcio, hidrossulfeto de (bissulfeto de cálcio)	Em água ou álcool	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1
Cálcio, hidróxido de (hidratado ou extinto)	Pó sólido branco	1	1	-	1	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	X	X	X	1
Cálcio, hidróxido de, soluções	Em glicerol ou ácidos	1	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	1
Cálcio, hipoclorito de	Cristal sólido branco	1	2	X	-	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-
Cálcio, hipoclorito de, soluções	Em água ou álcool	1	1	-	-	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	X	2
Cálcio, metassilicato de (silicato de cálcio)	Pó branco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1
Cálcio, nitrato de, soluções	Em água, álcool ou acetona	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1
Cálcio, óxido de	Massa uniforme branca a cinza	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Cálcio, silicato de (metassilicato de cálcio)	Pó branco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC					
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																				
Cálcio, sulfato de	Pó ou cristal branco	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	1	
Cálcio, sulfeto de	Pó amarelo a cinza	1	1	-	-	-	1	2	1	2	1	2	1	-	2	1	1	2	-	-	
Cálcio, sulfeto de (solúvel em ácido sulfuroso)	Em ácido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
Cana, licor de açúcar de	Em água	1	1	-	1	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	2	1	
Canfeno	Líquido acima de 115°F (46°C)	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactana	Floco branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactana fundida (acima de 56°F (69°C)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Carbamatos	Cristal	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	
Carbono, dióxido de, seco	Gás	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	
Carbono, dióxido de, úmido	Gás com vapor de água	1	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	-	-	1	1	1	1	1	
Carbono, dissulfeto de	Líquido límpido a levemente amarelado	1	2	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	1	2	X
Carbono, monóxido de	Gás	1	2	1	-	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	
Carbono, tetracloreto de (pireno)	Líquido incolor	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	X
Caseína (sólido branco amorfo)	Em ácido concentrado	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
Caulim argiloso	Pó branco a amarelado	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celulose	Sólido, várias formas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Cera bruta	Líquido acima de 200°F (93°C)	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Cera de assoalho (depende da temperatura)	Vários	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cera refinada (petróleo)	-	1	1	-	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1
Cerveja	Líquido amarelo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cetonas (acetona, MEK, ciclohexanona)	Geralmente líquidos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	-	-
Chucrute	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Chumbo, acetato de	Cristal branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1
Chumbo, acetato de, solução	Solução	1	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1
Chumbo, arsenato de	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Chumbo, arsenato de, solução (em ácido nítrico)	Solução	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Chumbo, nitrato de, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-
Chumbo, silicato de (básico)	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chumbo, sulfato de, (básico, básico azul, tribásico)	Pó branco a azul	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Chumbo, tetraetila (tetraetil chumbo)	Líquido oleoso incolor	1	2	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC						
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Polippro															
Chumbo, tetrametila (tetrametil chumbo)	Líquido incolor	1	-	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianeto de metila (acetonitrila)	Líquido incolor	1	1	2	1	2	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Ciclohexano	Líquido incolor	1	2	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	1	1	-	1	X
Ciclohexanol	Líquido oleoso incolor	1	2	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	1
Ciclohexanona	Líquido incolor a amarelo	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	-	X
Ciclohexilamina	Líquido incolor	-	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclopentano	Líquido incolor	1	-	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclopentanol	Líquido incolor	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclopentanona	Líquido	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cidra (vinho)	Líquido	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Cimeno (isopropil tolueno)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Cimenos	Líquido incolor	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Cimento, Portland	Pó cinza	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cineno (dipenteno)	Líquido incolor	1	2	-	X	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Citgo FR fluids	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Clordane	Líquido viscoso incolor	1	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Cloreto de acetila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de alila	Líquido incolor	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	-	-	2
Cloreto de amila (cloropentano)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	X
Cloreto de benzila	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-	-	-	-
Cloreto de butila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de carbonila (fosgênio)	Gás/líquido	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de cloro acetila	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Cloreto de diclorobenzila	Líquido incolor	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Cloreto de etila	Líquido comprimido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	1	2	X
Cloreto de fenila (clorobenzeno)	Líquido volátil límpido	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Cloreto de isoamila	Líquido incolor a amarelo	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de isoftaloila	líquido acima de 106°F (41°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de isopropila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de metil alila	Líquido incolor a palha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de metila	Líquido @160 PSIG @120°F (49°C)	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	-	1	-
Cloreto de metileno (diclorometano)	Líquido incolor	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	X	1	-
Cloreto de nitrosila	Gás ou líquido amarelo-vermelho	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Cloreto de propila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de vinila (monômero)	-	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	X	2	1	1	1	X	-
Cloreto de amila (mistura de)	Líquido palha a púrpura	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	-	X

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas														
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC			
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop												
Cloro	Gás	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL												-	-	-	-	-	-
Cloro líquido (líquido @210 PSIG @120°F (38°C))	Líquido límpido âmbar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	X	X	X	X
Cloro, tetrafluoreto de	Líquido verde pálido	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-
Cloroacetona	Líquido incolor	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cloroanilina	Líquido âmbar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clorobenzeno (cloreto de fenila) monoclorobenzeno	Líquido límpido	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	X
Clorobromometano (bromoclorometano)	Líquido límpido	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X
Clorodifluormetano (freon 22)	Gás	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL												-	-	-	-	-	-
Cloroetano (dicloreto de etileno)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-
Clorofenol	Em benzeno, álcool ou éter	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloroformato de etila (clorocarbonato de etila)	Líquido	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Clorofórmio	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	X
Cloronaftaleno (naftaleno clorado)	Líquido oleoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Cloronaftaleno de amila	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	1	-
Çloropentano (cloreto de amila normal)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	X
Cloropicrim (mistura de)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Clorotene™ (solvente clorado)	Líquido incolor	1	1	X	-	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	-
Clorotolueno	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1
Clorox	Líquido incolor	1	2	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	2	X
Cobalto níquel (solução para galvanoplastia)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Cobre, arsenato básico de	Pó azul a verde	1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	-
Cobre, arsenato de, cúprico	Em ácido diluído	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-
Cobre, arsenato de, cúprico	Em ácido diluído	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-
Cobre, cianeto de, cúprico	Em ácidos diluídos ou álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	X
Cobre, cianeto de, cúprico	Em ácidos diluídos ou álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	X
Cobre, cianeto de, cúprico	Em ácidos diluídos ou álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	X
Cobre, cloreto de, cúprico	Em água	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1
Cobre, cloreto de, cúprico	Em água	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1
Cobre, nitrato de, cúprico	Em água	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1
Cobre, nitrato de, cúprico	Em água	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1
Cobre, sulfato de, cúprico	Em água	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	X	1
Cobre, sulfato de, cúprico	Em água	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	X	1
Cobre, sulfeto de (solúvel em ácido nítrico)	Em ácido nítrico	1	-	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES						
					Alim.e Bebidas															
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G	
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio
Cola	Vários	1	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	1	1	X	-
Cola da amido (Dextrina)	Pó amarelo ou branco	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	-	1
Combustível diesel	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1
Compostos de banho de espuma	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compostos para pavimentação de estradas	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Creosoto (alto naftaleno/antraceno)	Líquido	X	2	X	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1
Cresol (metil fenol)	Líquido acima de 95°F (35°C)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1
Criolita	Em ácido sulfúrico	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-
Cromo, alumem de (sulfato de cromo e potássio)	Em água	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1
Cromo, cloreto de	Em água	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Cromo, trióxido de (ácido crômico)	Cristal vermelho púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	1
Cumbo tetraetila (TEL)	Líquido oleoso incolor	1	2	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-
Cumeno (isopropil benzeno)	Líquido incolor	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
D																				
Decalin™ (decahidronaftalene)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	1
Decanal (aldeído decílico)	Líquido incolor a amarelo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Decanol (álcool decílico)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-
Decil aldeído (n-decanal)	Líquido incolor a amarelo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Deicing Fluid (etileno ou propileno glicol)	Líquido laranja	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1
Detergente, solução de (dodecilbenzeno sulfonato de sódio)	Em água	1	2	1	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1
Dexron	Líquido marron	1	X	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-
Dextrina (cola de amido)	Pó amarelo ou branco	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-
Diacetona	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-
Diacetona álcool	Líquido incolor	1	1	-	-	-	X	2	2	-	2	X	2	1	-	X	1	1	1	1
Diazinon	Em solventes de petróleo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	2
Dibromo etileno (EDB)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Dibutilamina	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-
Dibutilftalato	Líquido oleoso incolor	1	1	-	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	2
Dibutylsebacato	Líquido incolor límpido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Dicloreto de metileno	Líquido incolor	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X
Dicloreto de metileno (cloreto de metileno)	Líquido incolor	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas									Aço carbono Aço inox 304 Aço inox 314 Aluminio Latão Polipró								
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R				CPE	Nylon	PVC			
		Dicloro etileno (cloroetano)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-
Dicloroacetileno (dicloroetileno)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	X	
Dicloroanilina	Em álcool ou benzeno	1	-	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diclorobenzeno (orto)	Líquido incolor	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	
Diclorobenzeno (para)	Cristal branco	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	
Diclorodifluormetano (freon 12)	Gás, Líquido @140 PSIG @100°F	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL												-			-			-		
Dicloroetano (dicloroetileno)	Líquido oleoso incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Dicloroetileno	Líquido incolor	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dicloroetileno (dicloreto de acetileno)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	
Diclorohexilamina	Líquido incolor	1	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diclorometano (cloreto de metileno)	Líquido incolor	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1	
Dicloropentano	Líquido levemente amarelo	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dicloropropano (dicloreto de propileno)	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dicloropropileno (dicloropropano)	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
DIDA (adipato de diisodecila)	Líquido oleoso levemente colorido	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietanolamina	Líquido acima de 83°F (29°C)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	
Dietanolamina 20%	Em água ou álcool	1	-	-	1	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	
Dietil cetona	Líquido incolor	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Dietilacetaldeído (etilbutiraldeído)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietilamina	Líquido incolor	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	
Dietilbenzeno	Líquido incolor	1	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno éter (dioxano)	Líquido incolor	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	
Dietileno glicol (dihidroxidietil éter)	Líquido incolor xaroposo	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	
Dietileno glicol metil éter (metil cellosolve)	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno glicol monobutil éter	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno glicol monobutil éter acetato	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno glicol monoetil éter	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno glicol monometil éter	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietileno glicol monometil éter acetato	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietilenotriamina	Líquido amarelo	1	1	1	-	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dietilfitalato (etilfitalato)	Líquido	1	1	-	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	
Dietilsebacato	-	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
						Alim.e Bebidas																
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
			Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão
Difenilftalato	Pó amarelo ou branco	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dihidroxiacetona	Em água	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dihidroxidietil éter	Líquido xaroposo incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Diisobutil cetona	Líquido incolor	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisobutil fenol	Floco branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisobutil ftalato	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisobutileno	Líquido incolor	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Diisoctil fatalato	Líquido quase incolor	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisopropanolamina	Líquido acima de 108°F (42°C)	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisopropil acetona	Líquido incolor	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Diisopropilamina	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisopropilbenzeno (meta)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diisopropilideno acetona	Líquido amarelo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Dimetil acetamida (DMAC)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetil anilina	Líquido oleoso amarelo/marron	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	1	-	
Dimetil cetona (acetona)	Líquido incolor	1	1	X	1	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	2	
Dimetil formamida	Líquido	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimetil ftalato	Líquido oleoso incolor	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	-	1	-	
Dimetil tereftalato	Cristal incolor	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilamina (DMA)	Líquido @70 PSIG @120°F (49°C)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilaminoetanol (dimetiletanolamina)	Líquido incolor	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilaminometil fenol (DMP)	Líquido vermelho escuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilbenzeno (DMB)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Dimetilcarbinol (álcool isopropílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Dimetilciclohexilamina	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilfenol (xilenol)	Sólido branco, líquido @68°F (20°C)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dimetilformamida (DMF)	Líquido	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dinitrobenzeno (solúvel em clorofórmio)	Em clorofórmio	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dinitrotolueno, sólido	Em álcool ou éter	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Diocetil ftalato, di (2-etilhexil)ftalato	Líquido levemente colorido	1	1	-	1	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Diocetil sebacato, di (2-etilhexil)sebacato	Líquido levemente palha	1	1	-	1	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
Diocetilamina, di (2-etilhexil)amina	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas									Aço carbono Aço inox 304 Aço inox 314 Aluminio Latão Polipiro							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G		
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R				CPE	Nylon	PVC		
		DIOP (diisooctilfatalato)	Líquido quase incolor	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Dioxalano (etileno glicol formal)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Dioxano (dietileno éter)	Líquido incolor	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1
Dioxano (dióxido de dietileno)	Líquido incolor	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1
Dióxido de dietileno (1,4 dioxano)	Líquido incolor	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1
Dipentano (Cineno, limoneno)	Líquido incolor	1	2	-	X	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Dipropil cetona	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropilamina	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropileno glicol	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropileno glicol monometil éter (DPM)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirco Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Divinilbenzeno (20-25% ou 50-60%)	Líquido amarelo palha	1	2	-	X	X	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA (Dimetilamina)	Gás	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMAC (Dimetil acetamida)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMB (dimetil benzeno)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-
DMF (dimetil formamida)	Líquido	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1
DMP (dimetilaminometil fenol)	Líquido vermelho escuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecilbenzeno (alquilato detergente)	Líquido	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecilfenol	Líquido quase incolor	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolomita	Pó branco, rosa ou cinza	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dowtherm A (mistura de bifenil e éter bifenílico)	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	-
Dowtherm SR-1 (etileno glicol)	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1
DPM (dipropileno glicol monometil éter)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duro Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	-
E																					
EDB (dibrometo etileno)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
EDTA (ácido etilenodiaminotetraacético)	Cristais incolor	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsão (óleo em água)	Água em fase contínua	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsão acrílica	Líquido	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsão fotográfica	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsões água/óleo	Líquido	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Enxofre abaixo de 200°F (93°C)	Cristal amarelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão
Enxofre, cloreto de	Líquido oleoso amarelo	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-	X	-
Enxofre, dióxido de	Gás incolor ou líquido	-	-	-	1	2	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enxofre, dióxido de, líquido	Líquido incolor	1	-	-	-	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-	-
Enxofre, dióxido de, seco	-	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	X	1	2	1	1	1	-
Enxofre, dióxido de, úmido	-	1	-	-	-	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-
Enxofre, hexafluoreto de (gás)	Gás incolor	1	1	-	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-	-
Enxofre, trióxido de, seco	-	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	2	-
Epicloridrina (óxido cloropropileno)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Esmaltes	Líquido	1	1	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1
Espuma de poliuretano abaixo de 125°F (52°C)	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estanho, cloreto estânico	Líquido incolor fumegante	1	1	-	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	-	X
Estanho, cloreto estanoso, abaixo de 150°F	Massa branca	1	1	-	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	1
Estanho, sulfeto estânico	Pó amarelo a marron	1	2	-	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Estanho, tetracloreto de	Líquido incolor	1	-	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Estearato de butila	Líquido incolor	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	-
Estearato de metila	Líquido acima de 99°F (38°C)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estearina	Cristal incolor ou pó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Estireno (monômero)	Líquido oleoso incolor	1	2	-	X	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2
Etanol (álcool etílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
Etanolamina (amino etanol)	Líquido viscoso incolor	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1
Éter acético (acetato de etila)	Líquido incolor	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	2
Éter butílico	Líquido incolor	1	1	-	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	-
Éter dibenzílico	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	-
Éter dibutílico	Líquido incolor	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	-
Éter dicloroetílico	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Éter dietílico (éter etílico)	Líquido incolor	1	2	1	1	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	2	2	1	1	1	1
Éter dilaurílico	Líquido acima de 92°F (33°C)	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éter dimetílico	Líquido a baixa pressão	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	-
Éter etílico (dietil éter)	Líquido incolor	1	2	X	1	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	X	2	1	1	1	1
Éter isoamílico	Líquiso incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Éter isopropílico	Líquido incolor	1	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	-
Éteres	Líquido	1	1	X	1	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	2
Etil butil éter (butil etil éter)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Etil éter acetato (cellosolve acetato)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	1
Etil mercaptana	Líquido incolor irritante	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS													TERMINAIS E ADAPTADORES				
					Alim.e Bebidas														
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)															Alumínio	Latão	Polipiro	
Etil metil cetona (MEK)	Líquido incolor	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-
Etil pentaclorobenzeno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1
Etil propil cetona (hexanona-3)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-
Etilamina	Líquido incolor ou gás	1	2	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1
Etilbenzeno	Líquido incolor	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1
Etilbutanol (2-etil-butil álcool)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-
Etilbutil amina	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilbutil cetona	Líquido límpido	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Etilbutiraldeído (dietilacetaldeído)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilcelulose	Sólido granular	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1
Etileno cianohidrina	Líquido quase colorido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno cloridrina	Líquido incolor	1	1	-	2	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-
Etileno glicol	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1
Etileno glicol formal (dioxolano)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1
Etileno glicol monoetileter	Líquido incolor	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno glicol monoetileter acetato	Líquido incolor	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno glicol monometil eter	Líquido incolor	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etileno glicol N-butil eter	Líquido incolor	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilenodiamina	Líquido incolor	1	2	-	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-
Etilfatalato (dietilfatalato)	Líquido	1	1	-	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1
Etilhexaldeído	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilhexanodiol	Líquido incolor	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilhexanol (2-etilhexil álcool)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-
Etilhexil acetato	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-
Etilhexil acrilato	Líquido	1	2	-	2	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-
Extrato de malte (maltine)	Líquido viscoso marron claro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
F																			
Fenilenodiamina (orto)	Sólido em agulha incolor a vermelho	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenol (ácido carbólico)	Cristal branco ou rosa	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1
Fenol amila	Líquido cor palha claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Fenolatos	-	1	-	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-
Fenotiazina	Floco ou pó esverdeado	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, acetato ferroso, solução	Líquido em água ou álcool	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, brometo férrico	Cristal vermelho	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, cloreto férrico	Sólido preto-marron	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G			
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R				CPE	Nylon	PVC			
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Polipiro															
Ferro, cloreto férrico, solução	Líquido	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Ferro, cloreto ferroso	Cristal branco esverdeado	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-	2	1
Ferro, cloreto ferroso, solução	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-	2	1
Ferro, hidróxido de	Precipitado marron	1	-	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, licor de acetato de (licor negro)	Líquido preto	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Ferro, minério de (hematita)	Preto a bloco vermelho	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, nitrato férrico	Cristal violeta	1	1	-	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	1	1	-	-	1
Ferro, nitrato férrico, solução	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-	-	1
Ferro, nitrato ferroso	-	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-	2	-	1	1	-	-	1
Ferro, óxido de (preto, marron, vermelho ou amarelo)	Sólido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, óxido de, massa fluida	Massa fluida	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferro, sais de	-	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Ferro, sulfato de, solução (sulfato férrico)	Líquido	1	1	1	-	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Ferro, sulfato férrico	Cristal amarelo ou pó cinza	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1
Ferro, sulfato férrico, solução	Líquido	1	1	1	-	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Ferro, sulfato ferroso, solução	Líquido	1	1	1	-	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Ferro, sulfeto de, solução (sulfeto ferroso)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizante (adubo líquido)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Firtec 290, MF	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fixador fotográfico, solução	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Fixador fotográfico, solução	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fluido de freio (base petróleo)	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	-	1	X
Fluido de freio (base sintética)	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1	1	1	-	1	-
Fluido hidráulico (base éster fosfatado)	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-
Fluido hidráulico (base glicol água)	Líquido	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Fluido hidráulico (óleos de petróleo)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Fluido hidráulico (polialfaoleifina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fluido hidráulico resistente a chama (Texaco)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fluido para transmissão (Tipo A)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	-	1	2	-	1	1	1	-	1	-
Fluor	Gás amarelo pálido	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-
Fluor (líquido)	Líquido amarelo	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL																				
Fluoreto de vinila	Gás incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formaldeído	Gás	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	1	-
Formaldeído, solução acima de 50%	Líquido	1	2	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	1	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES										
					Alim.e Bebidas																			
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M							J	Z	G		
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Poliprop		
Formalina (37-50%HCHO com 15% MeOH)	Líquido	1	1	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-		
Formamida	Líquido oleoso incolor	1	1	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-		
Formato de etila	Líquido	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Formato de metila	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-		
Formiato de butila	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Forona (diisopropilideno acetana)	Líquido amarelo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-		
Fosfato de rocha	Sólido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfato de tributila	Líquido incolor	1	1	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	-	-	X	-	-		
Fosfato de tricresila	Líquido incolor	1	-	X	-	1	X	X	X	X	2	1	X	1	1	-	1	-	2	X	-	-		
Fosfato de trifenila	Pó incolor	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfato de trimetila	Líquido incolor	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfato de trioctila	Líquido	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfato éster, fluido hidráulico	Líquido	1	1	1	-	1	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfato trissódico (TSP)	Cristal incolor	1	-	-	-	1	2	2	X	2	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fosfito de dioctila, di (2-etilhexil)fosfito	Líquido incolor	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Fosgênio (cloreto de carbonila)	Gás, Líquido 60 PSI @120°F (49°C)	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-		
FR Fluid D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
FR Hydraulic Fluid	Líquido marron	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Freon 12 (diclorodifluormetano)	Gás ou líquido	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL															-	-	-	-	-	-	-	
Freon 13	Gás ou líquido	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL															-	-	-	-	-	-	-	-
Freon 134a (HFC 134a)	Gás ou líquido	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL															-	-	-	-	-	-	-	-
Freon 22 (clorodifluormetano)	Gás ou líquido	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL															-	-	-	-	-	-	-	-
Freon 23	Líquido límpido	REQUER MANGUEIRA ESPECIAL															-	-	-	-	-	-	-	-
Furan (furfuran)	Líquido incolor a marron	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-		
Furfural (óleo de formiga)	Líquido incolor a marron avermelhado	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2		
Furfuran (furan)	Líquido incolor a marron	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-		
Fyguard 150, 200	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-		
Fyrquel 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-		
Fyrquel 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-		
G																								
Gás de alto forno (resfriado)	Gás	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1	-		
Gás de coqueria 300°F (149°C) ou menos	Gás	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	2	-	1		

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipiro
Gás de hulha (gás de coqueria 120°F (49°C))	Gás	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Gasol (mistura de gasolina e álcool) ¹	Líquido incolor	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gasolina (oxigenada, mistura com MTBE) ¹	Líquido incolor	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gasolina (sem chumbo acima de 50% de aromáticos) ¹	Líquido incolor	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Gasolina branca ¹	Líquido incolor	1	2	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Gelatina	Pó ou floco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
Gelatina animal	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	
Glicerina (glicerol)	Líquido viscoso límpido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glicerol (glicerina)	Líquido viscoso límpido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glicóis (etileno glicol)	Líquido incolor límpido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Glicol, massa fluida	Suspensão aquosa	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Glucose	Cristal ou pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Glucose, solução de	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Glycol FR Fluids	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GMAA (ácido metacrílico glacial)	Cristal brancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goma laca	Floco laranja a incolor	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Gordura animal (banha)	Sólido/líquido branco >108°F (42°C)	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Grafite	Pulverizado, floco ou cristal	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graxa	Semi-sólido	1	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Graxa animal, não comestível, líquida	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graxa, base silicone	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Graxas de silicone	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
H																						
Halowax (hidrocarbonetos clorados)	Óleo a sólido ceroso	1	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA (2-hidroxietil acrilato)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA ácido (2-hidroxietil acrilato)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hematita (minério de ferro)	Preto a tijolo vermelho	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (2-hidroxipropil acrilato)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptacloro (em xileno)	Líquido	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Heptanal (heptaldeído)	Líquido oleoso incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptano	Líquido incolor	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-

¹ Somente mangueira para Petróleo

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES		
					Alim.e Bebidas											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G
	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop									
Heptanol	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hexaclorociclohexano	Floco branco a amarelado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorociclopentadieno	Líquido amarelo	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-
Hexaldeído	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexametilenodiamina, solução de	Folha sólida plana incolor	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexametilenoimina	Líquido incolor límpido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexano	Líquido incolor	1	X	-	X	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X
Hexanol (álcool hexílico)	Líquido incolor	1	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-
Hexanona (etil propil cetona)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-
Hexeno	Líquido incolor	1	X	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-
Hexil cellosolve (monohexil éter)	Líquido claro	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Hexilamina	Líquido claro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-
Hexileno (1-hexeno)	Líquido incolor	1	-	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-
Hexileno glicol	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Hidrazina	Líquido incolor fumegante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X
Hidrazina hidratada	Líquido incolor fumegante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X
Hidrazina, solução de	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X
Hidrocarbonetos aromáticos	Líquido tipicamente incolor	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	X	1	X
Hidrocloreto de piperazina, solução 34%	Em água	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrogênio (gás)	Gás	CONTATE APLICAÇÃO DE PRODUTOS														
Hidrogênio, brometo de, anidrido	Gás incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrogênio, brometo de, liquefeito (anidro)	Líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-
Hidrogênio, brometo de, solução (ácido hidrobrômico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrogênio, cloreto de	Gás incolor fumegante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Hidrogênio, dióxido de (peróxido de hidrogênio)	Líquido	1	-	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-
Hidrogênio, fluoreto de	Gás incolor ou líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-
Hidrogênio, peróxido de, 35% ou menos	Líquido	1	1	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1
Hidrogênio, peróxido de, 50% ou menos	Líquido	1	2	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2
Hidrogênio, peróxido de, 70% ou menos	Líquido	1	2	1	X	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2
Hidrogênio, peróxido de, 90% ou menos	Líquido	1	-	1	-	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X
Hidrogênio, sulfeto de	Gás incolor	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL														

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
						Alim.e Bebidas																	
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G			
			Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Poliprop
Hidrogênio, sulfeto de, liquefeito	Líquido @410 PSI, 120°F (49°C)	1	-	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Hidroquinona	Cristal branco	1	1	-	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Hidroquinona, solução de	Líquido	1	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	
Hidroxietil acrilato (HEA)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietil metacrilato	Líquido límpido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietil metacrilato, solução em xileno	Líquido límpido	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hileno (tolueno diisocianato)	Líquido amarelo	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Houghto-Safe 5046	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Houghto-Safe 625, 640 & 525 abaixo de 100°F (38°C)	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
HPA ácido (2-hidroxipropil acrilato)	Líquido	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
HPO (tiosulfato de sódio)	Pó branco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-	
Hy-chock oil	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	
Hydrafluid 760 (Texaco e Houghto)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	
Hydrasol A (corante têxtil)	-	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	
Hydraulic Fluid HF-18, HF-20	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Hydraulic Fluid HF-31	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	
Hydro-Drive Oil (Houghton)	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Hydrolube (água glicol)	Líquido	1	-	1	-	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Hydrolubric Oil (Houghton)	Líquido	1	1	-	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	
I																							
Iodeto de etila	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Iodo	Granulo preto acinzentado	1	-	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	
Iodo, solução alcoólica de	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	X	X	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
Iodo, solução de	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isoamiltalato	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutano	Gás incolor	MANGUEIRAS NÃO DISPONIVEL															-	-	-	-	-	-	-
Isobutano líquido	Líquido @98 PSIG, 120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutanol (álcool isobutílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	
Isobuteno (isobutileno)	Gás	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutil aldeído (isobutiraldeído)	Líquido incolor																						

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipiro
Isobutil carbinol (álcool isoamílico primário)	Líquido incolor	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutilamina	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutileno (isobuteno)	Gás	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutileno líquido	Líquido @88 PSIG, 120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutiraldeído (isobutil aldeído)	Líquido incolor	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
Isobutirato de etila	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isocianato (tolueno diisocianato)	Líquido amarelo a claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
Isoctano	Líquido incolor	1	2	-	X	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2	1	
Isoforona	Líquido claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopentano	Líquido incolor	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropanol (álcool isopropílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	
Isopropanolamina (MIPA)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropil benzeno (cumeno)	Líquido incolor	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropilamina	Líquido incolor	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropilbenzeno (cumeno)	Líquido incolor	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropiltolueno (cimeno)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	
J																						
Jet Fuel A and A1 ²	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP10 (tetrahidroxidiciclopentadieno) ²	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP1 ²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP4 ²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
Jet Fuel JP5 ²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
Jet Fuel JP8 ²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
K																						
Ketchup	Líquido vermelho	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	
L																						
Lactol	-	1	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Lasso (alaclor)	Cristal incolor	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Lauril peróxido	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lecitina	Líquido-sólido viscoso levemente marron	1	1	-	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Leite	Líquido branco	USE SOMENTE MANGUEIRAS BALSTEEL																				

² Mangueira somente para operações de abastecimento em aeronaves

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatton ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipró
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																					
Licor alvejante (hipoclorito de cálcio/água)	Solução límpida	1	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Licor calcinado (residual radioativo)	Em solução aquosa	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-
Licor caliche (nitrato de sódio)	Em água	1	1	-	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Licor de sulfato preto (ver licor preto)	Líquido alcalino preto	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Licor de sulfato verde	Líquido	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-
Licor de sulfato, abaixo de 150°F (66°C)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Licor preto (RXN Produto Pulpwood + NaOH)	Líquido alcalino preto	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Licor verde (efluente alcalino)	Líquido	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ligroina	Líquido límpido	1	2	-	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	-	-	-
Limoneno	Líquido incolor	1	2	1	1	X	2	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Lindane (Ag Spray)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Líquido alcalino (NOS)	Em solução aquosa	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Líquido bucal	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Lítio, cloreto de	Cristal branco	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lítio, cloreto de (35-40% salmoura)	Solução	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M																						
Magnésio	Pó	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, acetato de	Agregado cristalino incolor	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, acetato de, solução	Em água ou álcool	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Magnésio, carbonato de	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Magnésio, carbonato de, solução em ácido	Solução	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Magnésio, cloreto de	Cristal incolor a branco	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Magnésio, cloreto de, hidratado (em água ou álcool)	Solução	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, cloreto de, salmoura	Solução	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, hidróxido de	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Magnésio, hidróxido de, solução (em ácido diluído)	Solução	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Magnésio, nitrato de	Cristal branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnésio, nitrato de, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnésio, óxido de, massa fluida	-	1	1	-	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, óxido de, seco	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésio, sulfato de, solução	Solução	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio	Latão	Poliprop
Magnesita	Sólido cristalino branco a marron	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maionese	Semi-líquido	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Malation (Ag Spray diluído)	Líquido límpido a âmbar	1	1	1	-	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	-	1	-	
Malation (Ag Spray)	Líquido límpido a âmbar	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	
Malte seco	Grão amarelo a âmbar	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maltine (extrato de malte)	Líquido viscoso marron claro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Manganes, sais de	-	1	1	-	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
Manganes, sulfato de, solução	Solução aquosa	1	1	-	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	
Manganes, sulfato manganoso	Sólido vermelho pálido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Manganes, sulfeto manganoso	Cristal verde	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Manganes, sulfito manganoso	Pó preto a vermelho marron	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Manteiga	Amarelo a branco semi-sólido a líquido	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Manteiga de cacau	Líquido acima de 95°F (35°C)	1	1	2	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
MAPP gás (metilacetileno propadieno)	Líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL																				
Margarina -	- X				1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maxmul (fluido hidráulico Penzoil)	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	
MBK (metil butil cetona)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	
MEA (etanolamina)	Líquido viscoso incolor	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	
MEK (etil metil cetona)	Líquido incolor	1	2	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	
Mel	Líquido amarelo	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Melaço	Líquido marron	1	1	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	
Mercúrio	Líquido prateado	1	1	1	-	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	X	X	
Mercúrio, cianeto de, mercúrico	Em água	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	
Mercúrio, cianeto mercúrico	Prisma transparente incolor	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	
Mercúrio, cianeto mercúrico, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	
Mercúrio, cloreto mercúrico	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	
Mercúrio, cloreto mercúrico, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	-	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X	
Mercúrio, nitrato mercuroso, solução	Solução	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	
Mercúrio, vapor de	Gás	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL															1 1 1					
Mesetileno (trimetilbenzeno)	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	
Metacrilato de butila	Líquido incolor	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metacrilato de hexila	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metano	Gás	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																				
Metanol (álcool metílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Metil acetileno propadieno (MAPP gás)	Líquido @107 PSIG @20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil acetona	Líquido claro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-
Metil butanatiol (butil mercaptana)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-
Metil butanol (2-metil-1-butanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Metil butil cetona (MBK)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	-
Metil carbitol (dietileno glicol metil éter)	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Metil cellosolve (dietileno gliclo metil éter)	Líquido incolor	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Metil ciclohexano	Líquido incolor	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-
Metil cloroformato	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil clorofórmio (1,1,1 tricloetano)	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-
Metil estireno	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil etil cetona (MEK)	Líquido incolor	1	2	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-
Metil fenol (cresol)	Líquido acima de 95°F (35°C)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-
Metil hexanol	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil hexanona (metil isoamil cetona)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil hexil cetona	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil isoamil cetona (metil hexanona)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil isobutenil cetona (óxido de mesitila)	Líquido oleoso incolor	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	-
Metil isobutil cetona (MIBK)	Líquido incolor	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-
Metil isopropil cetona	Líquido incolor	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-
Metil metacrilato	Líquido incolor	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	-	1	1	1	1	-	-
Metil metacrilato monômero, inibido	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
Metil propil carbinol (2-pentanol)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Metil propil cetona (Pentanona)	Líquido claro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Metil propil éter	Líquido incolor	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil sulfato (dimetil sulfato)	Líquido incolor	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Metil-2-pirrolidona	Líquido incolor	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilal	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Metilamina (30-40% em água)	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Metilamina (monometilamina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-
Metilamina anidra	Líquido @120 PSIG @49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Metilanilina	Líquido incolor a marron	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS															TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																					
Metildietanolamina	Líquido incolor	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metileno difenil diisocianato (MDI)	Líquido acima de 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metil-n-amil carbinol	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metil-n-amil cetona	Líquido claro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metionina	Pó cristalino branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metoxiclor solução alcoólica	Solução	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	
MIBK (metil isobutil cetona)	Líquido incolor	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	
MIPA (isopropanolamina)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mistura bordeaux (óxido de cálcio hidratado e sulfato de cobre)	Em água	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	
Mobile Therm 603	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	
Monoclorobenzeno	Líquido límpido	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	-	1	
Monoetanolamina	Líquido incolor	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	
Monoetilamina	Líquido @15 PSIG @120°F (49°C)	1	2	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	
Monoetilamina, solução (70% ou menos)	Líquido	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Monoglicerides	Líquido a sólido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Monolaurato de glicerila	Líquido acima de 80°F (27°C)	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Monometilamina (metilamina)	Líquido @120 PSIG @120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-	
Monopentaeritritol (pentaeritritol)	Pó branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Monopentaeritritol solução	Líquido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Morfolina	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mostarda	Líquido	1	-	-	2	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	X	1	1	-	-	
MTBE (metil teriaril butil éter)	Líquido incolor	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N																						
Nafta (baixo teor de aromáticos)	Líquido	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	
Naftaleno	Floco cristalino branco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	
Naftaleno clorado (cloronaftaleno)	Líquido oleoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Naftaleno de amila	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	1	1	-	-	
Neohexano	Líquido incolor	1	-	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
n-hexaldeído	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nicotina, sais de (hidrocloreto de nicotina)	Óleo incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-	
Níquel, acetato de	Cristal verde	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES		
					Alim.e Bebidas											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G
	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop									
Níquel, acetato de, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-
Níquel, carbonato de	Pó/cristal verde a marron	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Níquel, cloreto de	Escama deliquescente marron	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	X
Níquel, cloreto de, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1
Níquel, nitrato de	Cristal deliquescente verde	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Níquel, nitrato de, solução (em água ou álcool)	Solução	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2
Níquel, sais de	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2
Níquel, solução para galvanização	Líquido	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	2	-	-	X
Níquel, sulfato de	Cristal amarelo esverdeado a azul	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Níquel, sulfato de, solução	Solução	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1
Nitrobenzeno	Líquido amarelo @43°F (6°C)	1	2	-	1	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	X
Nitroetano	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-
Nitrogênio (gás)	Gás incolor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrogênio (líquido criogênico)	Líquido	MANGUEIRA NÃO DISPONÍVEL												1	1	1
Nitrogênio, dióxido de (tetróxido de nitrogênio)	Líquido @50 PSIG @120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Nitrogênio, fertilizante (amônia, uréia)	Solução aquosa	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrogênio, óxido de (óxido nitroso)	Gás	1	1	-	1	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X
Nitrogênio, óxido nitroso (óxido de nitrogênio)	Gás	1	1	-	1	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X
Nitrogênio, óxido nitroso, líquido comprimido	Líquido @800 PSIG @68°F (20°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrogênio, tetróxido de (dióxido de nitrogênio)	Líquido @50 PSIG @120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Nitrogênio, tetróxido de di (dióxido de nitrogênio)	Líquido @50 PSIG @120°F (49°C)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Nitrometano	Líquido incolor	1	-	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X
Nitropropano	Líquido incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-
N-metil-2-pirrolidona	Líquido incolor	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-octano	Líquido incolor	1	2	1	X	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X
Noneno (1-nonileno)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Nonileno (noneno)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES						
					Alim.e Bebidas															
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G	
		Teflon ^R	Gatton ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Aluminio
O Octanol (álcool octílico) Octeno Octil aldeído Octil carbinol (álcool nonílico) Octil fenol (diisobutil fenol)	Líquido incolor Líquido incolor Líquido incolor Líquido incolor Floco branco	1 1 - 1 - - 1 - - 1 1 1 1 - -	- - 2 - - - - - X 1 - 1 - - -	2 2 2 - - - - X - - - - - 1 -	- 1 - - 1 - X X X - 1 - - - -	1 1 2 - - - - - - - - - - - -	1 1 1 - - - - - - - - - - - -	1 2 - - - - - - - - - - - - -	1 1 1 - - - - - - - - - - - -	1 1 1 - - - - - - - - - - - -	1 1 2 - - - - - - - - - - - -	1 1 2 - - - - - - - - - - - -	2 2 2 - - - - - - - - - - - -	1 1 1 - - - - - - - - - - - -	1 2 - - - - - - - - - - - - -					
Octilamina Oleato de etila Óleo (SAE motor oil) Óleo ácido cru Óleo combustível ASTM 1-6	Líquido claro Líquido levemente amarelado Líquido Líquido Líquido claro a marron	1 - - 1 - - 1 1 - - - - 1 2 1	- - X - - - X X 1 - - - X X 1	- X - - - - X X 2 - - - X X 2	2 X X - - - X 1 2 - - - X 1 X	- - - - - - 1 1 2 - - X 1 1 X	- - - - - - - - - - - X 1 1 X	- - - - - - - - - - - - 2 2 2	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 X	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1					
Óleo combustível destilado Óleo de absorção Óleo de acabamento Óleo de amendoim Óleo de banha	Líquido claro a marron Líquido Líquido Líquido amarelo a verde Líquido incolor a amarelo	1 2 - 1 2 2 1 - 1 1 1 - 1 1 -	X X - X X 1 - - - 2 - 1 - - -	- - - X 2 X - - - - - 2 - - 2	- 1 - 1 2 1 - - - x - - - X -	- - - 1 - - - - - - - 2 - - -	- - - 1 - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -	- - - - - - - - - - - 2 - - -					
Óleo de caroço de algodão Óleo de carvoaria Óleo de coco Óleo de colza Óleo de corte (base enxofre)	Líquido de diversas cores Líquido Líquido acima de 77°F (25°C) Líquido marron a amarelo Líquido	1 1 - 1 2 2 1 - - 1 1 - 2 - -	2 2 2 X X 1 X 2 1 2 2 - - - 1	- - 1 X X 2 X X 1 - - - - - X	- 1 2 X 1 X 2 1 2 2 - X - - -	2 - - - 1 X - 1 2 - 2 - - - -	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - 1 1	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - 1 1	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - 1 1	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - - -	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - - -	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - - -	1 1 1 1 1 1 - - - 1 1 1 - - -						
Óleo de corte (base óleo mineral) Óleo de corte, solúvel em água Óleo de fígado de bacalhau Óleo de formiga (furfural) Óleo de linhaça	Líquido Líquido Líquido amarelo pálido Líquido incolor a marron avermelhado Líquido amarelo âmbar a marron	1 2 - 1 - - 1 1 - 1 1 - 1 1 X	- X 1 - - 1 2 2 X 2 X X 2 2 2	X X 2 - - X X X X X X 2 X X 2	X 1 X - - - 2 1 X X 2 2 - 1 1	- - - - - - - - - 1 - X 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1	- 1 X - 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 -	- 1 X - 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 -	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 1 1	- - - - - - - - - - - - 1 2 -						
Óleo de madeira Óleo de manteiga (use mangueiras FDA) Óleo de máquina 135°F (57°C) Óleo de milho Óleo de oliva	Líquido Líquido amarelo a branco Líquido Líquido amarelo pálido Líquido amarelo a verde	1 1 - 1 - - 1 1 - 1 1 - 1 1 1	- X 1 2 - - - X 1 2 2 2 2 2 2	X X 2 X X 2 X X 1 X X 2 X X X	X 1 2 - - - X 1 2 2 1 X 2 1 X	1 1 1 - - - - 1 2 2 - 1 2 1 2	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1	- - - - - - 1 1 1 1 1 1 2 1 1						
Óleo de palma Óleo de peixe Óleo de petróleo bruto	Sólido amarelo a marron Líquido Líquido	1 1 - 1 - 1 1 1 -	- - 1 - - - X X 1	X X 2 - - - X X 2	2 - 2 - - - X 1 2	- - - - - - 2 - 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1	1 1 1 - - - 1 1 1						

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão
Óleo de piche	Líquido amarelo a marron escuro	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Óleo de pinho	Líquido incolor a âmbar	1	1	-	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-
Óleo de rícino (mamona)	Líquido incolor a amarelo pálido	1	1	-	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
Óleo de soja	Óleo amarelo claro	1	1	1	2	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-
Óleo de terebintina	Líquido	1	2	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Óleo de tungue	Óleo amarelo secante	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1
Óleo extintor	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Óleo fusel (álcool amílico, óleo de sementes)	Líquido incolor	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	-
Óleo isolante (transformador) ¹	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1
Óleo lubrificante (SAE 10, 20, 30, 40 & 50)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1
Óleo lubrificante abaixo de 120°F (49°C)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Óleo lubrificante, base diester, abaixo de 135°F (57°C)	Líquido	1	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	-	-	X	1	1	1	1	1
Óleo madeira da china (óleo de tungue)	Óleo amarelo	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1
Óleo mineral	Líquido incolor	1	1	1	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Óleo neutro	Líquido	1	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1
Óleo para molde	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Óleo para motor	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Óleo para transformador (Askarel Types) ¹	Líquido	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1
Óleo para transformador (Petróleo Types) ¹	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1
Óleo vermelho (ácido oleico comercial)	Líquido	1	2	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	1	2	2	2	1	1	2
Óleos animais	Sólido a líquido	1	-	-	2	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Óleos de silicone	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1
Óleos essenciais	Líquido	1	2	-	X	X	1	X	X	2	-	1	-	-	-	2	1	1	1	1	1
Óleos vegetais	Líquido	1	-	1	2	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-
Óleos, de animal (contendo alto teor de ácido graxo)	Sólido a líquido	1	2	-	2	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	1	1	1	1	1
Óleos, mineral (alifático ou aromático)	Líquido	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	-	-	-	-	2
Óleos, vegetal (soja, coco, milho)	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-
Oleum (ácido sulfúrico fumegante com 30% de SO ₃ ou menos)	Líquido fumegante	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	X

¹ Somente mangueira para Petróleo

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

[illegible]

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas														
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M				J	Z	G
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R				CPE	Nylon	PVC
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop												
Polipropilenoglicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Potassa (carbonato de potássio) solução aquosa	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	2	1	1	-
Potassa cáustica, líquida (acima de 45%)	Solução aquosa	1	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-
Potassa cáustica, seca (hidróxido de potássio)	Floco ou lentilha branco	1	1	-	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-
Potássio, acetato de	Pó branco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	1	1
Potássio, alumem de (sulfato de alumínio e potássio)	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X
Potássio, bicarbonato de	Cristal incolor ou pó branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-
Potássio, bissulfato de	Cristal incolor	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-
Potássio, bromato de	Cristal branco ou pó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Potássio, brometo de	Cristal branco ou pó	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-
Potássio, carbonato de	Pó branco granular	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Potássio, carbonato de, líquido	Líquido incolor a turvo	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1
Potássio, cianeto de	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Potássio, cianeto de	Em água	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Potássio, clorato de	Pó incolor a branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
Potássio, cloreto de	Sólido incolor a branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Potássio, cloreto de, seco	Sólido branco	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-
Potássio, cromato de	Cristal amarelo	1	2	-	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	2	1	-	-	1
Potássio, cuprocianeto de	Sólido cristalino branco	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	1
Potássio, dicromato de	Pó branco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-
Potássio, ferrocianeto de	Cristal amarelo ou pó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Potássio, fluoreto de	Pó branco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Potássio, fosfato de	Cristal incolor a branco	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Potássio, hidóxido de, líquido	Líquido incolor a turvo	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	X	2	-	X	X	-	-	-
Potássio, hidrato de	Sólido branco	1	-	-	-	2	2	2	2	2	2	X	1	-	2	2	-	-	-
Potássio, hidróxido de (45% de potassa cáustica)	Líquido incolor a turvo	1	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-
Potássio, iodeto de	Sólido branco	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	2
Potássio, nitrato de	Sólido incolor a branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Potássio, permanganato de	Cristal violeta escuro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-
Potássio, persulfato de	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Potássio, silicato de, seco	-	1	1	-	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Potássio, sulfato de	Cristal branco ou pó	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Potássio, sulfeto de	Sólido ou cristal vermelho ou amarelo	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Potássio, sulfito de	Cristal branco ou pó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES							
					Alim.e Bebidas																
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G					
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão
Potássio, tiosulfato de	Cristal incolor	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Prata, cianeto de	Em ácido nítrico	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Prata, cianeto de	Pó branco	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Prata, nitrato de	Cristal incolor	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	2
Primatol A, S, P (Ag Spray)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propano gás	Gás incolor																				
Propanodiol	Líquido incolor	1	1	-	-	1	1	-	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	
Propanol (álcool propílico)	Líquido incolor	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	
Propil aldeído	Líquido claro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
Propileno	Gás incolor	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
Propileno diamina	Líquido incolor	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Propileno glicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	
Propionato de etila	Líquido	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Purina inseticida	-	1	1	-	-	2	X	-	-	X	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	2
Puopale RX Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	-
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1	-
Pydraul 135	Líquido	1	1	-	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-	-
Pydraul 150	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	-
Pydraul 280	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul 312	Líquido	1	1	-	2	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-
Pydraul 50E	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-
Pydraul 540	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	1	-	-
Pydraul 625	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul A-200	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul F-9	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-	-
Pyrogard 160, 230, 630	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Pyrogard 51, 53, 55	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Pyrogard C, D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	-
Pyronal (óleo para transformador)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q																					
Querosene	Líquido oleoso claro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	-
Quintolubric 822	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-
R																					
Ramrod	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Rando oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS															TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Polipiro
Regal Oils R&O	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Removedor de tintas	Líquido ou Pasta	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Resina de tintas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Resina epoxi	Sólido em lentilhas	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Resinas alquídicas (polímero termocurado)	Vários	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Revelador fotográfico	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Revelador fotográfico (hipos)	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Richfield "A" Weed Killer	-	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Rubilene Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
S																						
Sabão líquido	Líquido	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Sabão líquido	Líquido	1	1	-	-	1	1	2	2	1	2	1	1	-	2	2	1	1	1	-	-	-
Sabão, óleo de	Líquido	1	1	2	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Sabão, solução de	Líquido	1	1	1	-	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sabões metálicos (alumínio, cálcio, zinco)	Sólidos @temperatura ambiente	1	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Sal de Glauber (sulfato de sódio decahidratado)	Cristal ou pó	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicilato de metila	Líquido amarelo a vermelho	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Salitre em solução	Solução	1	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Salitre em tabletes bissulfato de sódio)	Cristal incolor a massa branca	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Salmoura	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Salmoura	Líquido	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Sebo	Sólido branco a límpido ou líquido	1	1	-	2	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Sevin ?	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Shampoo	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicato de etila	Líquido incolor	1	1	-	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1
Silicato de soda	Líquido marron ou amarelo	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Skydrol 500A & 7000	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-	-
Soda ash (carbonato de sódio)	Pó acinzentado	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Soda cáustica, líquida (acima de 73%)	Solução aquosa	1	2	-	1	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-	-
Soda cáustica, seca (hidróxido de sódio)	Lentilha ou pérola branca	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, acetato de	Cristal incolor	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sódio, aluminato de, solução	Líquido incolor a turvo	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS													TERMINAIS E ADAPTADORES					
					Alim.e Bebidas															
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G				
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	
QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)																Alumínio	Latão	Polipró	
Sódio, benzoato de	Pó ou cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Sódio, bicarbonato de	Pó ou cristal branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	-
Sódio, bicromato de, solução	Líquido vermelho a límpido	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	
Sódio, bissulfato de (Niter cake)	Cristal incolor a massa branca uniforme	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Sódio, bissulfito de	Pó ou cristal branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sódio, borato de (Bórax)	Cristal branco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Sódio, carbonato de (Soda ash)	Pó cinza)	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Sódio, cianeto de	Em água	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Sódio, cianeto de	Em água	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Sódio, cianeto de	Pó branco cristalino	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Sódio, clorato de	Cristal incolor	1	-	-	-	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Sódio, cloreto de	Cristal incolor a branco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	X	X	-
Sódio, cloreto de, solução	Líquido incolor a turvo	2	-	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-	-
Sódio, cromato de	Cristal amarelo translúcido	1	-	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-	-
Sódio, dicromato de	Cristal vermelho a alaranjado	1	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	1
Sódio, ferricianeto de	Cristal rubi-vermelho	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sódio, ferrocianeto de	Cristal amarelo transparente	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sódio, fluoreto de, 70%	Líquido branco	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Sódio, fosfato de	Cristal incolor a pó branco	1	1	-	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	-
Sódio, fosfato de di, (DSP solúvel em água)	Pó incolor ou branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, fosfato de di, (solução aquosa)	Em água	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, fosfato de trisódio	Em água	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, fosfato monobásico de	Pó branco	1	1	-	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	-
Sódio, hidrato de	Sólido branco	1	2	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-
Sódio, hidrocloreto de	Líquido levemente esverdeado	1	2	-	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-	-
Sódio, hidrossulfeto de	Agulha incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sódio, hidrossulfito de	Floco ou pó verde limão	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Sódio, hidróxido de, 10%	Líquido claro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Sódio, hidróxido de, 40%	Líquido claro	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1	-
Sódio, hidróxido de, 50% abaixo de 115°F (46°C)	Líquido claro	1	1	2	1	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2	-
Sódio, hidróxido de, 50% abaixo de 180°F (82°C)	Líquido claro	1	1	2	1	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	-
Sódio, hidróxido de, 50% abaixo de 212°F (100°C)	Líquido claro	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
					Alim.e Bebidas																	
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314			
																		Alumínio	Latão	Polipró		
Sódio, hidróxido de, 60%	Líquido claro	1	2	1	-	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Sódio, hidróxido de, solução 25%	Líquido claro deliquescente	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	-
Sódio, hipoclorito de, 20%	Líquido claro	1	2	1	-	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X	-
Sódio, hipoclorito de, 5%	Líquido claro	1	2	1	-	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Sódio, hipossulfato de	Cristal largo transparente	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sódio, metafosfato de	Cristal incolor a pó branco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-
Sódio, metálico	Sólido prateado	2	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, nitrato de	Cristal incolor	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Sódio, perborato de	Pó branco amorfo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1	X	-
Sódio, peróxido de	Pó branco amarelado	1	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1	X	-
Sódio, silicato de	Massa vítrea esverdeada	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sódio, sulfato de	Cristal branco ou pó	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sódio, sulfato de, decahidratado (Sal de Glauber)	Cristal ou pó	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, sulfeto de	Floco vermelho amarelo/tijolo ou cristal	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sódio, sulfeto de, solução	Líquido incolor a turvo	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1
Sódio, sulfidrato de	Líquido incolor a turvo	1	2	-	-	1	2	X	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sódio, sulfidrato de	Agulha incolor	1	2	-	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sódio, sulfito de	Cristal branco ou pó	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sódio, sulfito de, solução	Líquido incolor a turvo	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-	-
Sódio, tiocianato de, solução	Líquido incolor a turvo	1	1	-	-	1	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sódio, tiosulfato (HPO)	Pó branco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Sódio, tripolifosfato de (STPP)	Pó branco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-
Solnus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Solução para galvanização (cromo abaixo de 120°F (49°C))	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1
Solventes clorados (tetracloroetano)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Stauffer Jet 1	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stoddard solvente	Petróleo destilado límpido	1	2	-	2	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
STPP (tripolifosfato de sódio)	Pó branco	1	2	-	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Straight Synthetic Oils	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Suco de frutas	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucrose, solução de	Líquido	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Sulfato de dietila	Líquido incolor	1	-	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfato de dimetila (sulfato de metila)	Líquido incolor	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO		POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES		
					Alim.e Bebidas											
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G
	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	Teflon ^R	Gatlon ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC
		Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop									
Sulfeto de dietila (sulfeto de etila)	Líquido oleoso incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sulfeto de dimetila	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sulfeto de etila (dietil sulfeto)	Líquido oleoso incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sulfoxido de dimetila	Líquido incolor	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sun R&O Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Suntac HP Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Suntac WR Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Sunvis Oils 700, 800, 900	Líquido	1	1	-	X	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Synthetic Oil (Citgo)	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2
T																
Tall oil	Líquido preto	1	2	-	X	X	1	X	X	X	X	2	X	-	-	X
Tall oil abaixo de 150°F (66°C)	Líquido	1	1	-	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-
TEA (trietanolamina)	Líquido viscoso incolor	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2
TEL (chumbo tetraetila)	Líquido oleoso incolor	1	2	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1
Tellus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Tenol Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2
Terebintina	Líquido oleoso	1	X	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1
Tergitol (álcoois etoxilados e etoxisulfatados)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Terpineol	Líquido incolor ou cristal	1	1	-	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2
Tetracloroacetileno (tetracloroetano)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X
Tetraclorobenzeno	Cristal branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Tetracloroetano (tetracloro acetileno)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X
Tetracloroetileno	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Tetraclorometano	Líquido incolor	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Tetracloronaftaleno	Líquido oleoso a sólido cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Tetradecanol	Sólido branco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraetilen glicol	Líquido incolor	1	2	-	-	-	2	-	2	-	1	2	2	-	-	-
Tetrahidrofurano (THF)	Líquido incolor	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X
Tetrahidroxidiciclopentadieno (JP10) ²	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-
Tetralin	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	2	-
Theobromo Oil (Manteiga de cacau)	Líquido acima de 95°F (35°C)	1	1	2	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-
THF (tetrahidrofurano)	Líquido incolor	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X

² Mangueira somente para operações de abastecimento em aeronaves

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES						
				Alim.e Bebidas										Aço carbono Aço inox 304 Aço inox 314	Alumínio Latão Polipró					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M			J	Z	G		
		Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R EPDM	NBR	SBR NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon			PVC				
Thiopen	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Tinta (emulsão ou latex)	Líquido	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Tinta (inorgânica)	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Tinta (óleo ou base solvente)	Líquido ou Pasta	1	1	-	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-
Tinta a óleo	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Tinta asfáltica	Líquido preto	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-
Tinta de impressão	Líquido	1	1	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	1	-	2	2	1	-
Tinta latex	Líquido	1	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Tinta refugada	Pasta líquida a semi-sólida	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tioglicolato de isooctila	Líquido claro	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Titânio, tetracloreto de	Líquido incolor	1	-	-	-	X	X	-	-	X	X	2	-	-	-	-	1	2	2	X
Tolueno (toluol, metil benzeno)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1
Tolueno diisocianato	líquido amarelo	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Tolueno diisocianato (isocianato)	Líquido claro a amarelo	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-
Toluidina	Líquido amarelo ou cristal branco	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-
Toluol (tolueno)	Líquido incolor	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	-
Tributoxietil fosfato	Líquido amarelo	1	1	X	-	2	X	X	X	-	2	-	X	X	2	-	1	-	-	X
Tricálcio aluminato (Aluminato de cálcio)	Cristal ou pó	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricloreto de vinila (tricloroetano)	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-
Triclorobenzeno	Cristal branco ou líquido incolor	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-
Tricloroetano 1,1,1 (metil clorofórmio)	Líquido incolor	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-
Tricloroetileno	Líquido incolor	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	-	X	-	1	X
Tricloropropano	Líquido incolor	1	-	-	-	-	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Trietanolamina (TEA)	Líquido viscoso incolor	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-
Trietilamina	Líquido incolor	1	-	-	-	2	2	X	X	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Trietileno glicol	Líquido incolor	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Trimetilbenzeno (mesetileno)	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-
Trinitrofenol (ácido pícrico)	Cristal amarelo	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X
Tripolifosfato de sódio (STPP)	Pó branco	1	2	-	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X
U																				
Ucon Hydrolube Types 150CP, 200CP	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	-
Ucon Hydrolube Types 275CP, 300CP, 550CP	Líquido	1	-	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Escala de avaliação 1- Preferido: Contato constante 2- Aceitável: Contato intermitente X- Não recomendado -Ensaio recomendado NOTA: A resistência tem efeito somente no polímero	QUÍMICO	FORMA (na temperatura ambiente, exceto formas diferentes)	POLÍMEROS DAS MANGUEIRAS												TERMINAIS E ADAPTADORES								
						Alim.e Bebidas																	
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G						
			Teflon ^R	Gatron ^R	UHMWPE	Sanitron ^R	EPDM	NBR	SBR	NR	Neoprene	Butil	Fluorcarbono	Hypalon ^R	CPE	Nylon	PVC	Aço carbono	Aço inox 304	Aço inox 314	Alumínio	Latão	Poliprop
Ucon M1	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Undecanol (álcool undecílico)	Líquido incolor	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Union Hydraulic Tractor Fluid	Líquido marron																						
Uréia, solução de	Líquido																						
V																							
	Vapor	Gás	USE SOMENTE MANGUEIRAS PARA VAPOR												-	-	-	-	-	-	-		
	Verniz	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2	-
	Verniz (álcool ou acetato como solvente)	Solução	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	1	1	1	-
	Verniz (tolueno ou xileno como solvente)	Solução	1	-	-	-	-	X	X	X	X	1	X	-	1	X	X	X	1	1	1	1	-
Versilube F-50, F-44	Líquido	1	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Vinagre	Líquido marron a incolor	1	1	-	1	-	2	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	X	X	-	
Vinhos	Líquido	1	2	-	1	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	2	2	2	1	-	-	
Vitrea Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-	
VM&P nafta (aguarras mineral)	Líquido incolor	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-	
W																							
	White & Bagley nº 2190 óleo de corte	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
X																							
	Xarope	Líquido viscoso	1	1	-	1	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	Xarope de chocolate	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
	Xarope de milho	Líquido límpido	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-
	Xarope karo	Líquido amarelo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	
	Xileno (dimetilbenzeno)	Líquido incolor	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Xilenol (dimetilfenol)	Sólido branco, líquido @68°F (20°C)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z																							
	Zeric	-	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
	Zinco, acetato de	Cristal branco	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	1	1	1	1	1	-	
	Zinco, cloreto de, solução	Líquido incolor a turvo	1	1	-	1	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	X	2	1	X	X	-
	Zinco, cromato de	Sólido amarelo	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-
	Zinco, hidrato de	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Zinco, óxido de	Pó branco ou cinza	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Zinco, sulfato de, soluções	Líquido incolor a turvo	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	-	2	1	2	2	X	2	1	X	X	-