

## Resistência química dos cabos

Todos os dados são para uma temperatura de + 20 °C		Designações dos cabos									
		ÖLFLEX® SMART 108, ÖLFLEX® CLASSIC 100, 110, 115 CY, 100 BK, 110 BK, 110 CY BK, ÖLFLEX® 2YSLCY, 9YSLCY, ÖLFLEX® EB, EB CY, SF, UNITRONIC® 100, 100 CY ÖLFLEX® FD 90, FD 90 CY, ÖLFLEX® 140, 140 CY, TRAY II CY, ÖLFLEX® CHAIN 809, 809 SC, 809 SC CY, ÖLFLEX® CHAIN TM, ÖLFLEX® CHAIN TM CY, ÖLFLEX® 150, 150 CY, 191 CY, ÖLFLEX® FD 891/891 CY, TRAY II, ÖLFLEX® SERVO 719 CY, ÖLFLEX® SERVO 719, ÖLFLEX® SERVO 728 CY, ÖLFLEX® SERVO 7DSL, ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY, ÖLFLEX® CONTROL TM/TM CY ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY, 110 CY, ÖLFLEX® FD CLASSIC 810, 810 CY ÖLFLEX® CLASSIC 400 P, 400 CP, 415 CP, 440 P, 440 CP, 408 P, 409 P, 450 P, 500 P, 540 CP, 540 P, 550 P, ÖLFLEX® PETRO C HFR, ÖLFLEX® SERVO FD 796 P, 796 CP, 798 CP, FD 7DSL, CLASSIC 810 P, 810 CP, 855 P, 855 CP, 865 CP, ÖLFLEX® FD 891 P, ÖLFLEX® CHAIN 808 P, 808 CP, ÖLFLEX® CHAIN 896 P, ÖLFLEX® CHAIN 90 P, ÖLFLEX® CHAIN 90 CP, ÖLFLEX® Robot 900, F1, ÖLFLEX® CRANE PUR, UNITRONIC® LYD11Y, UNITRONIC® FD P, UNITRONIC® FD CP, UNITRONIC® FD CP (FP), HITRONIC® com revestimento em PUR, UNITRONIC® PUR, Cabo SERVO conforme padrão SIEMENS® FX8 PLUS ÖLFLEX® CRANE redondo e plano ÖLFLEX® LIFT T, LIFT S, ÖLFLEX® CRANE 2S, ÖLFLEX® LIFT F, ÖLFLEX® SF, Cabos singelos - produtos LIFT, LIFT 1 kV ÖLFLEX® HEAT 105, ÖLFLEX® CHAIN PN ÖLFLEX® HEAT 180 ÖLFLEX® HEAT 205/260									
		<b>Químicos inorgânicos</b>									
Alumes, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de alumínio, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Amônia, aquosa, 10 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Acetato de amônia, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Carbonato de amônio, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de amônio, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de bário, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido bórico, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de cálcio, aquoso, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Nitrato de cálcio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de cromo, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Carbonato de potássio, aquosa (potássio)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Clorato de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dicromato de potássio, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Iodeto de potássio, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Nitrato de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Permanganato de potássio, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sulfato de potássio, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de cobre, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de magnésio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Bicarbonato de sódio, aquosa (sódio)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Bissulfato de sódio aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de sódio, aquosa (sal de mesa)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Tiosulfato de sódio, aquosa (fixação sal)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de níquel, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido fosfórico, 50 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Mercurio, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de mercúrio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido nítrico, 30 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido clorídrico, concentrado	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Enxofre, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dióxido de enxofre, gasoso	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dissulfeto de carbono	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sulfeto de hidrogênio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Água do mar	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de prata, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Peróxido de hidrogênio, 3 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de zinco, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de estanho (II)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
<b>Químicos orgânicos</b>											
Etanol, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido fórmico, 30 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Gasolina	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido succínico, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido acético, 20 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleo hidráulico	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Isopropanol, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleo de máquina	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Metanol, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido oxálico, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleo de corte	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleos vegetais + gorduras	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácidos tartárico, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido cítrico	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

- ⊗ Nenhuma reação = resistência boa
- ⊗ Reação leve a média = resistência moderada
- ⊗ Reação média a forte = baixa/nenhuma resistência

Ainda que esta informação é exata para o melhor de nosso conhecimento e experiência, ela deve ser tratada apenas como uma diretriz não-vinculativa. Em muitos casos, os testes devem ser efetuados sob condições de trabalho para chegar a uma conclusão definitiva

Todos os dados são para uma temperatura de + 20 °C

Designações dos cabos

	Cabos livres de halogênio, NHXMH, J-H(ST)H, ÖLFLEX® 130 H, 135 CH, 130 H BK 0,6/ 1 KV, 135 CH BK 0,6/1 KV, UNITRONIC® LIHH, LIHCH, LIHCH(TP)	Cabos de fibra ótica HITRONIC®	UNITRONIC® FD, FD CY, UNITRONIC® LIYY, LIYCY(TP), UNITRONIC® LI2YCY(TP), LI2YCY PIMF, ETHERLINE® LAN	J-Y(ST)Y, JE-Y(ST)Y, JE-LIYCY, J-2Y(ST)Y, J-Y, JE-Y	Cabos coaxiais (PE), A-2Y(L)2Y, A-2YF(L)2Y, HITRONIC® com revestimento em PE	Cabo de aterramento de cobre ESUY, X00V3-D	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, NSGAFÖU; H01N2-D, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHÖU, H05RN-F, H07RN-F, 07RN8-F	Fios individuais LIY, H05V-K, H07V-K, LIFY, LIFY 1 KV, Multinorma SC 1; Multinorma SC 2.1, Multinorma SC 2.2	H05RR-F	ÖLFLEX® ROBUST 200, 210, 215 C, ÖLFLEX® ROBUST FD, ROBUST FD C, UNITRONIC® ROBUST, ROBUST C, ETHERLINE® ROBUST
--	--	--------------------------------	---	---	--	--	--	--	---------	---

Químicos inorgânicos

Alumes, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de alumínio, qualquer concentração	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Amônia, aquosa, 10 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Acetato de amônia, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖	⊗	✖	⊗
Carbonato de amônio, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de amônio, aquosa, qualquer concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de bário, qualquer concentração	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido bórico, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de cálcio, aquoso, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Nitrato de cálcio, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de crômio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖
Carbonato de potássio, aquosa (potássio)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Clorato de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖	⊗	⊗	⊗
Cloreto de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dicromato de potássio, aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Iodeto de potássio, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Nitrato de potássio, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Permanganato de potássio, aquosa	⊗	✖	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	⊗	⊗
Sulfato de potássio, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de cobre, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de magnésio, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Bicarbonato de sódio, aquosa (sódio)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Bissulfito de sódio aquosa	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de sódio, aquosa (sal de mesa)	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Tiosulfato de sódio, aquosa (fixação sal)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de níquel, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido fosfórico, 50 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖	⊗
Mercúrio, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de mercúrio, aquosa, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido nítrico, 30 % de concentração	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Ácido clorídrico, concentrado	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Enxofre, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖	⊗
Dióxido de enxofre, gasoso	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dissulfeto de carbono	✖	⊗	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Sulfeto de hidrogênio	⊗	⊗	⊗	⊗	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	✖
Água do mar	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Sais de prata, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Peróxido de hidrogênio, 3 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✖
Sais de zinco, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cloreto de estanho (II)	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Químicos orgânicos

Etanol, 100 % de concentração	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	⊗	✖	⊗	⊗
Ácido fórmico, 30 % de concentração	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	✖	✖	⊗	⊗
Gasolina	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	⊗	✖
Ácido succínico, aquosa, concentração saturado a frio	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido acético, 20 % de concentração	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	✖	✖	✖	⊗
Óleo hidráulico	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	✖	✖	✖	✖
Isopropanol, 100 % de concentração	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleo de máquina	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	✖	✖	✖	✖
Metanol, 100 % de concentração	✖	✖	✖	✖	⊗	✖	✖	✖	⊗	⊗
Ácido oxálico, aquoso, concentração saturado a frio	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Óleo de corte	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Óleos vegetais + gorduras	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Ácidos tartárico, aquosa	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Ácido cítrico	✖	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

⊗ Nenhuma reação = resistência boa  
 ✖ Reação leve a média = resistência moderada  
 ✖ Reação média a forte = baixa/nenhuma resistência

Ainda que esta informação é exata para o melhor de nosso conhecimento e experiência, ela deve ser tratada apenas como uma diretriz não-vinculativa. Em muitos casos, os testes devem ser efetuados sob condições de trabalho para chegar a uma conclusão definitiva