Resistenstabell

vägledning vid val av material och tätningar på armatur

En vägledning vid val av konstruktionsmaterial på armatur, för de inom industrin oftast förekommande media. Tabellen är en sammanfattning av våra leverantörers samlade kunskap i ämnet. Då varje driftsfall måste betraktas som unikt, kan vi ej ta ansvar för eller garantera materialens beständighet i processer, utan tabellen kan endast ses som en vägledning vid val av material och tätningar. Kontakta Ventim vid specifika driftsfall.

Teckenförklaring

1. Beständigt = materialet påverkas ej, eller försumbart
2. Begränsad beständighet = materialet påverkas, vilket medför kortare livslängd än punkt 1 ovan. Kontakta Ventim för noggrannare materialkontroll.
3. Mycket begränsad beständighet = materialet påverkas i sådan utsträckning att det ej bör användas för mediat vid angivna koncentrations- och temperaturförhållanden.
4. Ej beständigt = kan ej användas.
5. Har ej testats, används ej.

Kp. Kokpunkt.

				Material						Tätningar							
Media	**Kemisk formel**	**Koncentration %**	**Temperatur °C**	Aluminiumbrons	Gjutjärn	Segjärn	Stål	Syrafast stål	Mässing	EPDM	Hypalon	Naturgummi	Neoprene	NBR (perbunan)	PTFE	Viton	KFC*	Metall*
Aceton	CH3COCH3		20	1	1	1	1	1	4	3	4	3	4	4	1	4	1	1
Acetylen	C2H2			3	1	1	1	1	4	1	3	3	3	2	1	1	1	1
Aluminiumacetat	(CH3COO)3Al			4	4	4	4	1	4	1	4	2	4	4	1	4	1	1
Aluminiumflorid	AlF3			2	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4
Aluminimklorat	Al(ClO3)3			5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Aluminiumsulfat	Al2(SO4)3			4	4	4	4	1	4	1	2	1	1	1	1	1	5	5
Alun	KAl(SO4)2	10	20	4	4	4	4	1	4	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Alun	KAl(SO4)2	10	100	4	4	4	4	1	4	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Ammoniak	NH3	10	20	4	2	2	1	1	4	2	2	4	2	2	1	4	1	1
Ammoniumbikarbonat	(NH4)HCO3			4	2	2	1	1	5	1	2	2	1	2	1	4	1	1
Ammoniumkabonat	(NH4)2CO3		Kp	4	3	3	3	1	5	1	2	2	1	3	1	4	1	1
Ammoniumklorid	NH4Cl	10	20	4	4	4	4	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Ammoniumnitrat	NH4NO3		Kp	5	3	5	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Ammoniumsulfat	(NH4)2SO4		Kp	4	4	4	4	1	4	1	1	4	5	4	1	1	1	1
Ammoniumsulfid	(NH4)2S			4	4	4	4	1	4	1	2	2	2	1	1	4	5	5
Anilin	C6H5NH2			4	4	5	1	1	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Arseniksyra	H3AsO4			5	3	3	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Asfalt				2	5	5	5	1	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Bensin				2	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Bensol	C6H6			2	2	2	1	1	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Blyacetat	Pb (KH3COO)2	100	Kp	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Blyarsenat	Pb3 (ASO4)2			5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Borsyra	H3BO3	100	100	3	3	5	3	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1
Butan	C4H10			1	3	3	1	1	1	1	3	4	3	4	1	1	1	1
Butanol	C4H9OH			5	5	5	1	1	5	2	2	2	2	2	1	4	1	1
Butylacetat	CH3COOC4H9			5	5	5	1	1	4	1	4	4	4	4	1	4	1	1
Citronsyra	(CH2COOH)2 C(OH)COOH		Kp	3	5	5	4	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1
Cyanväte	H CN		20	4	4	4	4	1	4	2	2	2	5	5	1	1	5	1
Dikloretan	(CH2Cl2)	20		5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Dieselolja			20	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1
Etan	C2H6			1	3	3	2	1	5	4	5	5	2	1	1	1	1	1
Etanol	C2H5OH			5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Etylen (eten)	C2H4			5	1	5	1	1	5	4	4	1	5	5	1	1	1	1
Etyleter	C2H5OC2H6			2	2	3	2	1	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Etylklorid	C2H5Cl			4	5	4	4	1	5	2	4	2	4	3	1	2	5	5
Fenol	C6H5OH			5	3	5	3	1	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Fettsyror		100	20	4	2	5	2	1	5	3	3	3	3	3	1	1	1	1
Flour torr	F2	40	Kp	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	1	2	5	5
Formeldehyd	HCHO	80	20	3	4	4	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Fosforsyra	H3PO4			4	4	4	4	1	4	2	2	4	2	4	1	1	1	1

* Tätningar av KFC och metall angivna i tabellen gäller endast kulventiler av fabrikat Klinger.

Resistenstabell

vägledning vid val av material och tätningar på armatur

Media	Kemisk formel	Koncentration %	Temperatur °C	Material						Tätningar								
				Aluminiumbrons	Gjutjärn	Segjärn	Stål	Syrafast stål	Mässing	EPDM	Hypalon	Naturgummi	Neoprene	Perbunan	PTFE	Viton	KFC*	Metall*
Fosforsyra	H3PO4	80	Kp	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	1	1	1	1
Freon 12				1	1	1	1	1	1	3	4	4	1	5	1	4	1	1
Fruksaft, vin			100	2	4	4	4	1	5	1	1	3	1	2	1	2	5	5
Garvsyra, tannin	C76H52O46	10	Kp	5	4	4	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Garvsyra, tannin	C76H52O46	50	20	5	3	3	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Gelatin				2	5	5	4	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	5
Glycerin	(CH2OH2)CHOH		100	3	2	2	3	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1
Kaffe				1	4	4	4	1	5	1	3	3	1	1	1	1	5	5
Kalciumnitrat				5	5	5	5	1	5	3	1	2	2	2	1	1	5	1
Kalciumsulfat				2	4	4	4	1	5	3	2	2	2	2	1	1	5	1
Kalciumsulfid				5	5	5	5	1	5	2	2	2	2	2	1	1	5	1
Kaliumacetat	CH3COOH		Kp	5	1	5	1	1	5	1	2	2	2	2	1	4	1	1
Kaliumbikromat	K2Cr2O7	25	20	5	1	5	1	1	5	1	2	4	5	5	1	4	1	1
Kaliumcyanid	KCN	5	20	5	3	5	3	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1
Kaliumhydroxid	KOH	50	20	4	2	2	1	1	4	2	2	2	2	4	1	4	1	1
Kaliumhydroxid	KOH	50	Kp	4	4	4	4	1	4	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Kaliumjodid	Kj		Kp	5	3	5	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Kaliumkarbonat	K2CO3	50	20	3	3	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Kaliumklorat	KClO3		Kp	5	3	5	3	1	3	2	1	4	2	2	1	1	1	1
Kaliumnitrat	KNO3		20	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Kaliumpermanganat	KMnO4		20	3	1	2	1	1	5	2	2	4	5	5	1	1	1	1
Kaliumsulfat	K2SO4			2	3	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karbamid	(NH2)2CO		20	5	2	5	2	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Klor, torr gas	Cl2		80	2	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Klor, fuktig gas	Cl2			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
Kloroform	CH Cl3		20	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Koldioxid	CO2	100	50	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	1
Kopparnitrat	Cu(NO3)2*6H2O			4	4	4	4	1	5	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Kopparsulfat	CuSO4		Kp	5	3	3	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1
Kreosot			20	2	2	2	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Kvicksilver	Hg		20	4	2	2	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kvicksilverklorid	HgCl2		20	5	4	5	4	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Kvicksilvernitrat	Hg(NO3)2		20	4	4	4	4	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Kväve, kvävgas	N2			2	1	1	1	1	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Linolja			100	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Lysgas				1	1	2	1	1	5	4	5	5	5	2	1	1	1	1
Magnesiumsulfat	MgSO4		20	2	2	2	2	1	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1
Metanol	CH3OH		Kp	5	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Metylenklorid	CH2Cl2		Kp	5	2	5	2	1	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Metyletylketon	CH3COC2H5		Kp	5	2	5	2	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Mineraloljor			20	2	1	1	1	1	5	4	5	5	5	1	1	1	1	1
Mjölk				4	5	4	4	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1
Myrsyra	HCOOH	10	20	3	4	5	4	1	5	3	1	3	2	4	1	4	1	1
Natriumacetat	CH3COONa			2	2	3	2	1	5	2	1	3	2	3	1	4	1	1
Natriumbikarbonat	NaHCO3			3	5	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Natriumfosfat	Na3PO4			5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1
Natriumhydroxid	NaOH	20	20	5	1	1	1	1	4	1	2	2	2	4	1	2	1	1
Natriumhydroxid	NaOH	35	Kp	5	4	5	4	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Natriumkarbonat	Na2CO3		20	3	3	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Natriumklorid	NaCl		20	2	1	5	3	2	5	2	1	2	5	5	1	1	1	1
Natriumsilikat, fuktig	Na2SIO3		60	2	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5
Natriumsulfat	Na2SO4			2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Natriumsulfid	Na2S9.H2O	50	100	4	5	3	2	1	4	2	1	5	1	1	1	1	5	5
Natriumsulfit	Na2SO3	10	100	3	1	1	1	1	5	5	5	5	4	4	1	1	5	5
Naturgas				2	2	2	1	1	5	4	4	4	1	1	1	1	1	1

* Tätningar av KFC och metall angivna i tabellen gäller endast kulventiler av fabrikat Klinger.

Resistenstabell

vägledning vid val av material och tätningar på armatur

Media	Kemisk formel	Koncentration %	Temperatur °C	Material						Tätningar							
				Aluminiumbrons	Gjutjärn	Segjärn	Stål	Syrafast stål	Mässing	EPDM	Hypalon	Naturgummi	Neoprene	Perbunan	PTFE	Viton	KFC*	Metall*
Oljesyra	C17H33COOH			5	1	5	1	1	5	4	4	4	5	5	1	4	1	1
Oxalsyra	COOHCOOH			3	3	4	3	1	5	2	2	3	2	3	1	1	1	1
Ozon, torr				2	5	2	2	1	5	2	2	4	4	4	1	2	5	5
Petroleumeter			20	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1
Propan	C3H8			5	1	5	1	1	1	1	4	4	4	5	1	1	1	1
Salicylsyra	C6H4OHCOOH		20	4	3	4	3	1	5	1	1	1	3	5	1	1	1	1
Salpetersyra	HNO3	40	Kp	4	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Salpetersyra	HNO3	kons	20	4	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Salpetersyra	HNO3	kons	Kp	4	4	4	3	2	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Saltsyra	HCl	0,2	20	5	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Saltsyra	HCl	0,2	50	5	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Saltsyra	HCl	1	20	5	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Socker, sirap			20	2	2	3	2	1	5	2	4	3	3	2	1	1	1	1
Stearinsyra	C17H35COOH			4	3	3	3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Stärkelsesirap			60	5	5	5	1	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	5
Svaveldioxid	SO2			5	4	5	4	1	4	2	2	4	2	5	1	4	1	1
Svavelsyra	H2SO4	10	20	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Svavelsyra	H2SO4	90	20	4	2	4	2	1	4	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Svavelsyra	H2SO4	kons	20	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Svavelsyrlighet	H2SO3			4	4	4	4	1	5	3	1	3	4	3	1	1	1	1
Terpentin			20	2	1	2	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Tjära			180	2	2	2	2	1	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Toulen	C6H5CH3		20	2	1	1	1	1	3	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Trikloretylen	C2HCl3			5	2	5	2	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
Vatten - avjoniserat				4	5	4	5	1	5	1	5	5	5	1	1	5	5	5
Vatten - avsaltat				4	5	4	3	2	5	1	5	5	5	1	1	5	5	5
Vatten - destillerat				4	5	4	3	1	5	1	2	2	2	3	1	1	5	5
Vatten				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vatten - havs				1	4	4	4	2	5	1	3	2	1	1	1	1	5	5
Vinsyra	(CHOHCOOH)2		20	4	3	4	3	1	5	2	1	1	4	4	1	1	1	1
Vinättika			20	4	4	4	4	1	5	1	4	4	4	4	1	1	1	1
Väte, vätgas	H2			1	1	2	1	1	5	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Vätesuperoxid	H2O2		20	5	4	5	4	1	5	2	4	4	4	4	1	4	1	1
Vätesuperoxid	H2O2		50	5	4	5	4	1	5	2	4	4	4	4	1	4	1	1
Xylol	C6H4 (CH3)2		20	1	1	2	1	1	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1
Ättikester	CH3COOC2H5		Kp	5	1	5	1	1	5	2	4	4	4	4	1	4	1	1
Ättiksyra	CH3COOH	10	Kp	5	4	5	3	1	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Ättiksyra	CH3COOH	50	20	5	4	5	3	1	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Ättiksyra	CH3COOH	50	Kp	5	4	5	3	2	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Ättiksyra	CH3COOH	80	Kp	5	4	5	3	2	5	4	4	4	4	4	1	4	1	1
Öl				5	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Tätningar av KFC och metall angivna i tabellen gäller endast kulventiler av fabrikat Klinger.