

Table de corrosion des aciers inoxydables

A: recommandé, perte < 0,1g /m².h

B: acceptable, perte < 1g /m².h

C: à éviter ou incompatible

(voir commentaire important en fin)

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Acétaldéhide			A	A	A	
Acétate d'alumine	t.c	t.t	A	A		
Acétate de cuivre	-	-	A	A		
Acétate d'éthyle		t.t	A	A		
Acétate de méthyle		t.t	A	A		
Acétate de plomb	-	-	A	A		
Acétate de potassium	-	-	A	A		
Acétate de potassium fondu			A	A		
Acétato arsenite de cuivre	25%	20°	A	A		
Acétone			A	A		
Acide acétique	5%	20°	A	A	A	
Acide acétique	-	éb.	A	A	A	
Acide acétique	20%	20°	A	A	A	
Acide acétique	-	éb.	B	A	A	
Acide acétique	50%	20°	A	A	A	
Acide acétique	-	éb.	C	A	A	
Acide acétique	80%	20°	A	A	A	
Acide acétique	-	éb.	C	A	A	
Acide acétique	100%	20°	A	A	A	
Acide acétique	-	éb.	C	A	A	
Acide acétique	-	200°	C	B	A	
Acide acétique vapeur 10 bars	-	-	C	C		
Acide benzoïque			A	A	A	
Acide borique	sat	20°	A	A		
Acide borique	-	éb.	A	A		
Acide bromhydrique			C	C	C	(1)
Acide butyrique	conc.		A	A	A	
Acide carbonique	sat.	20°	A	A	A	
Acide carbonique gaz hum. chaud			A	A		
Acide chloracétique		20°	C	C		(2)
Acide chlorique		20°	C	C		
Acide chlorhydrique sol.	0,50%	50°	B	A		(6)
Acide chlorhydrique sol.	1%	20°	B	A		
Acide chlorhydrique sol.		50°	C	C		
Acide chlorhydrique sol.	1,60%	20°	C	B		
Acide chlorhydrique sol.	3%	20°	C	B		
Acide chlorhydrique sol.	10%	20-50°	C	C	A	(2-6)
Acide chlorhydrique sol.	18%	20°	C	C		
Acide chlorhydrique sol.		éb.	C	C	C	(2-6)
Acide chlorhydrique sol.	37%	20°	C	C	B	(2-6)
Acide chlorhydrique sol.	37%	50°	C	C	C	(2-6)
Acide chl. gaz sec saturé en Cl		20°	C	C		
Acide chl. vapeurs chlorhydriques		50°	B	B		
Acide chl. vapeurs chlorhydriques		100°	C	B		
Acide chlorosulfonique	10%	chaud	C	C	C	(1)
Acide chromique	5-10%	20°	A	A	A	
Acide chromique	10%	éb.	BC	B	A	
Acide chromique	50%	20°	B	B		
Acide chromique	50%	éb.	C	C		
Acide chromique 50% commercial		20°	A	A		contenant SO3
Acide chromique 50% commercial		éb.	C	C		contenant SO3

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Acide citrique	5%	éb.	A	A	A	
Acide citrique	10%	20°	A	A	A	
Acide citrique	10%	éb.	B	A	A	
Acide citrique	25%	20°	A	A	A	
Acide citrique	25%	éb.	B	B	A	
Acide citrique	conc.	20°	A	A	A	
Acide citrique	conc.	éb.	C	B	A	
Acide citrique 3 bars	5%	140°	B	A		
Acide cyanhydrique		20°	A	A		
Acide fluorhydrique	10%		C	BC	AB	incompatible avec émail
Acide fluorhydrique + nitrique		60°	B	B		HNO3 10%
Acide fluosilique	5%	20°	C	B	A	
Acide formique	1%	20°	A	A		
Acide formique	1%	éb.	B	A		
Acide formique	5%	20°	A	A		
Acide formique		éb.	B	A		
Acide formique	10%	20°	A	A	A	
Acide formique		éb.	C	B		
Acide formique	50-90%	20°	A	A	A	
Acide formique		éb.	C	B	A	
Acide formique	100%	20°	A	A	A	
Acide formique		éb.	B	AB	A	
Acide gallique	sat.	éb.	B	A		
Acides gras techniques		20-150	A	A		
Acides gras techniques 3 bars		200°	A	A		
Acide lactique	1%	éb.	A	A	A	
Acide lactique	5-10%	20°	A	A	A	
Acide lactique		éb.	B	A	A	
Acide lactique	50%	20°	A	A	A	
Acide lactique		éb.	B	B	A	
Acide lactique d=1,22	conc.	20°	A	A		
Acide lactique d=1,22		éb.	B	B		
Acide malique	50%	20°	A	A		
Acide malique		éb.	A	A		
Acide nitreux	conc.	20°	A	A		
Acide nitrique	10%	éb.	A	A		
Acide nitrique	20%	50°	A	A		
Acide nitrique		éb.	A	A		
Acide nitrique	50%	50°	A	A		
Acide nitrique		90°	A	A		
Acide nitrique		éb.	A	A		
Acide nitrique	65%	20°	A	A		
Acide nitrique		60°	A	A		
Acide nitrique		éb.	B	B		
Acide nitrique	90%	20°	A	A		
Acide nitrique		50°	A	A		
Acide nitrique		éb.	C	C		
Acide nitrique	95-98%	20°	A	A		
Acide nitrique		éb.	C	C		
Acide nitrique	>98,5%	25°	B			
Acide oléïque (voir acides gras)						
Acide oxalique	5%	20°	A	A		
Acide oxalique		éb.	C	A		
Acide oxalique	10-50%	20°	A	A	A	
Acide oxalique		éb.	C	B	A	
Acide perchloridrique		20°	C	C		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Acide phosphorique	1%	20°	A	A	A	
Acide phosphorique		éb.	A	A	A	
Acide phosphorique	10%	20°	A	A	A	
Acide phosphorique		éb.	B	A	A	
Acide phosphorique	50%	20°	A	A	A	
Acide phosphorique		100°	C	A	A	
Acide phosphorique		éb.	C	B	A	
Acide phosphorique	70%	20°	A	A	A	
Acide phosphorique		éb.	C	B	A	
Acide phosphorique	conc.	20°	A	A	A	
Acide phosphorique		éb.	C	B	A	(1)
Acide picrique	t.c	20°	A	A	A	
Acide picrique	1%	éb.	A	A		
Acide pyrogallique	10%	t.t	A	A	A	
Acide pyroligneux	conc.		A	A		
Acide salicylique	10%	éb.	A	A	A	
Acide stéarique		20°	A	A	A	
Acide stéarique		300°	B	A	A	
Acide sulfhydrique gaz sec		200°	A	A		H2S
Acide sulfhydrique gaz hum.		20°	A	A		H2S
Acide sulfonitrique	dilué	20°	A	A	A	
Acide sulfonitrique		100°	C	A	A	
Acide sulfonitrique	conc.	20°	A	A	A	
Acide sulfonitrique		100°	B	B	A	
Acide sulfureux	sat.	20°	A	A		
Acide sulfureux		100°	B	A	A	
Acide sulfureux 4 bars	sat.	135°	B	A		
Acide sulfureux 10 bars	sat.	180°	C	A		
Acide sulfureux 20 bars	sat.	200°	C	AB		
Acide sulfurique	0,50%	20°	B	A		
Acide sulfurique		60°	C	A		
Acide sulfurique		100°		B	B	(1)
Acide sulfurique	5%	20°		A		
Acide sulfurique		60°		A		
Acide sulfurique		80°		A		
Acide sulfurique		100°		C	B	(1)
Acide sulfurique	10%	20°		A	B	
Acide sulfurique		60°		B	B	
Acide sulfurique		100°		C	B	
Acide sulfurique	15%	20°		B	B	
Acide sulfurique		60°		B	B	
Acide sulfurique	20%	20°		B	B	
Acide sulfurique		60°		C	B	
Acide sulfurique	40-70%	20°		C	B	
Acide sulfurique		60°		C	B	
Acide sulfurique	80%	20°	C	B	B	
Acide sulfurique		60°	C	C	B	
Acide sulfurique	90%	20°	C	A	B	
Acide sulfurique		60°	C	B	B	
Acide sulfurique	>98%	20°	A	A	B	
Acide sulfurique		60°	C	A	B	
Acide sulfurique		100°	C	C	B	
Acide sulfurique + Acide nitrique						
H2 SO4 + HNO3						
70% 3%		60°	A	A		
70% 10%		95°	B	A		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
60%	40%		A	A		
60%	40%	60°	C	C		
50%	50%	110°	A	A		
50%	50%	20°	A	A		
15-30%	5%	60°	A	A		
5%	1%	95°	A	A		
Acide tanique	10%	50°	B	A		
Acide tanique	10%	20°	A	A	A	
Acide tanique	10%	100°	B	A	A	
Acide tartrique	50%	100°	A	A		
Acide tartrique	10%	20°	A	A	A	
Acide tartrique		éb.	AB	A	A	
Acide tartrique	sat.	éb.	B	A		
Acide urique			A	A		
Alcools		t.t	A	A		(3)
Aldéhydes			A	A		
Aluminium fondu			C	C		
Alun	10%	20°	A	A		
Alun		bouil.	BC	AB		
Alun	sat.	bouil.	C	B	A	
Alun ammoniacal	sat.	chaud	C	B		(sulfate d'aluminium et d'ammonium)
Alun de chrome	sat.	bouil.	C	B	A	(sulfate de chrome et de potassium)
Ammoniac gaz		100°	A	A		
Ammoniaque	t.c	éb.	A	A	A	
Ammoniaque saturé en ClNa		éb.	A	A		
Anhydride acétique		éb.	B	A		
Anhydride acétique		éb.	B	A		
Anhydride phosphorique sec ou hum.		20°	A	A		
Anhydride sulfureux gaz humide		20°	B	A		
Anhydride sulfureux solution saturée		20°	A	A		
Anhydride sulfureux gaz sec		300°	A	A		
Aniline			A	A		
Antimoine fondu			C	C		
B						
Baryte	sat.	éb.	A	A		
Benzine			A	A		
Benzol			A	A		
Bicarbonate d'ammonium	t.c	20°	A	A		
Bicarbonate d'ammonium		bouil.	B	AB		
Bicarbonate de potassium	t.c	t.t	A	A		
Bicarbonate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Bichromate de potassium	t.c	t.t	A	A		
bichromate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Bière			A	A		
Bisulfate de potassium	10%	20°	B	A		
Bisulfate de sodium	10%	100°	C	AC		
Bisulfite d'ammonium d= 1,04	conc.	éb.		A		
Bisulfite de calcium d= 1,04	conc.	20°	A	A		
Bisulfite de calcium d= 1,04	conc.	éb.	B	A		
Bisulfite de calcium 20 bars	conc.	200°	C	A		
Bisulfite de sodium	40%	20°	B	A		
Bisulfite de potassium	2%	90°	A	A		
Bitartrate de potassium	sat100°	éb.	BC	B		
Borax (borate de sodium)	5%	éb.	A	A		
Bouillie bordelaise (chaude)			A	A		
Brome sec pur		20°	C	C		
Brome sol.	0,03%	20°	A	A		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Brome sol.	0,30%	20°	BC	B	A	
Bromure d'ammonium	sol.	20°	A	A		
Bromure d'argent		20°	AB	A		
Bromure de potassium	10%	80°	AB	A		
Bromure de sodium	10%	80°	AB	A		
C						
Cadnium fondu			C	C		
Café			A	A		
Camphre			A	A		
Carbonate d'ammonium	t.c	t.t	A	A		
Carbonate de magnésium	-	-	A	A		
Carbonate de potassium	-	-	A	A		
Carbonate de potassium fondu			C	C		
Carbonate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Carbonate de sodium fondu			C	C		
Cellulose			A	A		
Chaux	sat.	éb.	A	A		
Chlorate de potassium	sat.100°	éb.	A	A		
Chlore (gaz) sec		20°	B	B	A	(6)
Chlore (gaz) sec		100°	A	A		(6)
Chlore (gaz) humide		20°	C	C	C	(6)
Chlore sol.	0,10%			A		(6)
Chlore sol.	1%			B		(6)
Chlorate de sodium		éb.	A	A		30% + Cl Na5%
Chlorate de sodium		100°	C	C		35% + sat. Cl Na
Chlorite de sodium pH 3,5	2 g/l	60°		A		
Chlorate de sodium pH 1	20 g/l	20°		A		
Chlorate de sodium+sel oxydant	20 g/l	80°		A		
Chloroforme			A	A	A	
Chlorure d'acéthyle		t.t	B	B		
Chlorure d'aluminium	10%	20°		BC	A	LES CHLORURES CI-DESSOUS ONT TENDANCE A ATTAQUER PAR PIQUES
Chlorure d'ammonium	-	éb.		A		
Chlorure d'ammonium	20%	20°	A	A		
Chlorure d'ammonium	-	éb.		A	A	
Chlorure d'ammonium	conc.	bouil.	C	B	A	
Chlorure de baryum	sat.	20°	A	A	A	
Chlorure de baryum		bouil.	B	B	A	
Chlorure de benzène		t.t	A	A		
Chlorure de calcium	t.c.	20°	A	A		
Chlorure de calcium	sat. fr.	20°	B	AB	A	
Chlorure de chaux (voir oxychl.)		20°	B	A	A	
Chlorure de cuivre (cuivrique)	1%	20°	A	A		
Chlorure de cuivre (cuivrique)	-	60°	B	B		
Chlorure de cuivre (cuivrique)	5%	20°	C	C		
Chlorure d'étain	5%	20°	B	B		
Chlorure d'éthyle		t.t	A	A		
Chlorure de fer (ferreux)	sat.	-		A		
Chlorure de fer (ferrique)	1%	-	B	B		
Chlorure de fer (ferrique)	5%	-	C	C	C	
Chlorure de magnésium	5%	-	A	A		
Chlorure de magnésium	-	éb.		A		
Chlorure de magnésium	sat.	20°		A		
Chlorure de magnésium		éb.	C	B	A	
Chlorure de magn. et de potasse	sat. ch.	éb.		A		
Chlorure de manganèse	50%		A	A		
Chlorure de mercure	0,10%	20°	A	A		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Chlorure de mercure	-	éb.	B	A		
Chlorure de mercure	0,70%	20°	B	B		
Chlorure de mercure		éb.	C	C		
Chlorure de méthyle		éb.		A		
Chlorure de nickel		20°	A	A		
Chlorure de potassium	5%		A	A		
Chlorure de potassium		éb.		A		
Chlorure de potassium	sat.	20°	A	A		
Chlorure de potassium	-	éb.		AB	A	
Chlorure de potassium fondu			C	C		
Chlorure de sodium	10%	éb.	A	B	A	
Chlorure de sodium	sat.100°	éb.		A		
Chlorure de sodium fondu			C	C		
Chlorure de soufre	sol.	20°	A	A	A	
Chlorure de soufre	sol.	éb.	A	A	A	
Chlorure de stanneux		20°	B	A		
Chlorure de stannique	25%	20°	C	C	A	
Chlorure de thionyle	conc.	30°		A		
Chlorure de zinc d= 2,05		20°	B	AB	A	
Chlorure de zinc d= 2,05		éb.	C	BC	A	
Choucroute				A		
Cidre			A	A		
Coca cola			A	A		
Cognac				A		
Colles			A	A		
Confitures			A	A		
Créosote			A	A		
Cyanogène			A	A		
Cyanure de cuivre	t.c	t.t	A	A		
Cyanure de mercure (mercurique)	5%	20°	A	A		
Cyanure de potassium	t.c	t.t	A	A	A	
Cyanure de potassium fondu			A	A		
Cyanure de sodium	t.c	t.t	A	A		
Cyanure de sodium fondu			A	A		
Cyanure de zinc	5%	20°	A	A		
E						
Eau pure			A	A		
Eau avec impuretés chlorurées			B	A		
Eau avec acides			B	A		
Eau de mer			B	A		
Eau de javel (voir hypochlorites)						
Eau lourde pure			A	A		
Eau oxygénée (sans catalyseurs)		éb.	A	A		péroxyde d'hydrogène
Eau de seltz			A	A		
Encre (sans H2SO4)			A	A		
Encre (avec H2SO4)				A		
Essence			A	A		
Etain fondu		<400°	A	A		
Ether			A	A		
Ether de pétrole			A	A		
F						
Ferricyanure de potassium			A	A		
Ferrocyanure de potassium			A	A		
Fluides thermiques		350°	A	A		
Fluor sec		<200°	A	A		
Fluorure d'aluminium (sol.)	sol.	20°	C	B		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Fromage			A	A		
Fruits			A	A		
Fruits (traitement par SO2)				A		
Fuel oil (même chaud)			A	A		
G						
Glycérine			A	A		
Goudrons			A	A		
H						
Huile de lin avec 3% de H2SO4		chaud	A	A		
Huiles brutes sans H2SO4		chaud	A	A		
Huiles brutes avec H2SO4		chaud	A	C		
Huiles minérales			A	A		
Huiles végétales			A	A		
Hydrogène sulfuré(voir a.sulfurique)						
hypochlorite de Ca d=1,04		40°	C	B		
hypochlorite de Ca 20 bars	sat.	200°	C	B	A	
hypochlorite de potassium	3%	20°	B	B	A	
hypochlorite de sodium				A		CL actif 2g/l stagnant
hypochlorite de sodium				A		CL actif 4g/l agité
hyposulfite de sodium	25%	éb.	A	A		
I						
Iode sec		20°	A	A		
Iode humide			C	C		
Iode sol. aqueuse	1%	20°	A	A		
Iodure de potassium	sat.	éb.	A	A		
J						
Jus de fruit			A	A		
L						
Lait			A	A		
Lait de chaux		20°	A	A	A	
Lard			A	A		
Légumes			A	A		
Liqueur noire	dilué	80°	A	A		
	conc.	120°	C	C		(5)
Liqueur verte	conc.	20°	C	C		(5)
M						
Mélasses			A	A	A	
Mercure			A	A	A	
Moutarde			C	A		
N						
Naphte brute			A	A		
naphtaline			A	A		
nitrate d'ammonium	t.c	t.t	A	A	A	
nitrate d'ammonium fondu			A	A		
nitrate d'argent	t.c	t.t	A	A		
nitrate d'argent fondu			A	A		
nitrate de calcium			A	A		
nitrate de cuivre	t.c	t.t	A	A		
nitrate de fer (ferrique)			A	A		
nitrate de potassium			A	A		
nitrate de sodium			A	A		
nitrite d'ammonium			A	A		
nitrite de sodium			A	A		
O						
Oxalate d'ammonium	t.c	t.t	A	A		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Oxalate de potassium	t.c	t.t	A	A		
Oxychlorure de calcium sec		20°	A	A		
Oxychlorure de calcium humide		20°	B	A		
Oxychlorure de calcium humide	sat.fr.	40°	B	B		
Oxychlorure de phosphore			C	C		
P						
Paraffine fondue			A	A		
Perborate de sodium		20°	A	A		
Perchlorate d'ammonium	10%	éb.	B	A	A	
Perchlorate de sodium	10%	20°	A	A	A	
Perchlorate de sodium	sat.	éb.	C	B	A	
Perchloréthylène (vapeurs)				A		
Permanganate de potassium	t.c	t.t	A	A		
Permanganate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Peroxyde de sodium	10%	100°	A	A		
Persulfate de potassium	4%	20°	A	A		
Pétrole lampant			A	A		
Phénol pur			A	A		
phénol brut		20°	A	A		
phénol brut		éb.		A		
Phosphate d'ammonium	t.c	t.t	A	A		
Phosphate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Plomb fondu			A	A		
Potasse	10%	t.t	A	A		
Potasse	50%	20°	A	A		
Potasse	25-50%	éb.	B	AB		
Potasse fondue			C	C		
S						
Savons			A	A		
Silicate de potassium		20°	A	A	A	
Silicate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Soude	25%	éb.	A	A		
Soude	25%	100°	A	A		
Soude	35%	éb.	B	A		
Soude	50%	120°	B	AB		
Soude fondue		300°	C	C		
Soufre fondu		<445°	A	A	A	
Soufre (vapeurs)		>445°	C	C		
Sucres			A	A		
Sulfate d'aluminium	10%	20°	A	A		
Sulfate d'aluminium	10%	éb.	B	A		
Sulfate d'aluminium	sat.fr.	20°	A	A		
Sulfate d'aluminium	sat.fr.	éb.	C	B		
Sulfate d'aluminium et de potassium voir Alun						
Sulfate d'ammonium	sat.	éb.	A	A		
Sulfate de calcium	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de chrome et de potassium voir Alun						
Sulfate de cuivre	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de fer (ferreux)	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de fer (ferrique)	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de manganèse	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de nickel	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de potassium	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de quinine	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de sodium	t.c	t.t	A	A		
Sulfate de zinc	t.c	t.t	A	A		

	Concentration	Température	304L	316ti	UB6	Obs.
Sulfite d'ammonium	sat.	éb.	A	A		
Sulfite de sodium	50%	éb.	A	A		
Sulfite de sodium lessive		140°	C	A		
Sulfite de sodium gaz 6 bars			B	A		
Sulfure de carbone pur		éb.	A	A		
Sulfure de chlore sans eau		20°	A	A		
Sulfure de sodium	5%	éb.	A	A		
Sulfure de sodium	50%	90°	A	A		
Sulfure de sodium	50%	160°	C	B		
Sulfure de sodium	sat.	20°	A	A		
Sulfure de sodium	sat.	100°	B	AB		
Superphosphate (à 3% H2SO4)			A	A		
T						
Térébenthine (essence de)			A	A		
Tétrachlorure de carbone sec		t.t	A	A		
Tétrachlorure de carbone humide			C	C		
Tétrachlorure d'étain	10%	20°	C	C	A	
Tétrachlorure de titane		20°	B	B		
Ttrichloréthylène (vapeurs)				A		
Trichlorure de phosphore			C	C		
V						
Vapeur d'eau		650°	A	A		
Viandes			A	A		
Vinaigre			A	A		
Vinaigre+sel de cuisine				A		
Vinaigre (vapeurs chaudes)				A		
Vins blancs			B	A		
Vins rouges			A	A		
Whisky			A	A		

Important:

Ces données sont indicatives et peuvent varier considérablement suivant plusieurs facteurs, notamment la présence d'impuretés.

- (1) Alliage Ni.Mo type Hasteloy
- (2) Graphites
- (3) Bronze
- (4) Alliages Ni.Cr
- (5) Alliages inox résistant à l'abrasion
- (6) Titane

