



FRANCE

AUSTINOX®
SADEVINOX®

Fils en acier inoxydable
Stainless steel wires

Programme Programme

Principales nuances : composition chimique et équivalences (*)
Main grades: chemical composition and correspondence (*)

Marques SADEVINOX ®	Bases : Normes Européennes European standards EN 10088-1/3/4 EN 10095		Composition chimique / Chemical composition										Désignations USA		Anciennes désignations françaises Former French standards
	N° d'acier	Désignation	C	Si	Mn	P max.	S (1)	Cr	Ni	Mo	N	Autres	AISI-ASTM-SAE	UNS	NF
AUSTENITIQUES / AUSTENITIC GRADES															
AUSTINOX 304	1.4301	X5CrNi18-10	≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	17,0 à 19,5	8,0 à 10,5	-	≤ 0,11	-	304	S30400	Z7CN18-09
AUSTINOX 302	1.4310	X10CrNi18-8	0,05-0,15	≤ 2,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,015	16,0 à 19,0	6,0 à 9,5	≤ 0,08	≤ 0,11	-	302	S30200	Z12CN18-09
AUSTINOX 303	1.4305	X8CrNiS18-9	≤ 0,10	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	0,15-0,35	17,0 à 19,0	8,0 à 10,0	-	≤ 0,11	Cu ≤ 1,00	303	S30300	Z8CNF18-09
AUSTINOX 304LNi	1.4306	X2CrNi19-11	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	18,0 à 20,0	10,0 à 12,0	-	≤ 0,11	-	304L	-	Z3CN19-11
AUSTINOX 305	1.4303	X4CrNi18-12	≤ 0,06	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,015	17,0 à 19,0	11,0 à 13,0	-	≤ 0,11	-	305	S30500	Z5CN18-11 FF
AUSTINOX 304L	1.4307	X2CrNi18-9	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	17,5 à 19,5	8,0 à 10,0	-	≤ 0,11	-	304L	S30403	Z3CN19-09
AUSTINOX 316	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	16,5 à 18,5	10,0 à 13,0	2,0 à 2,5	≤ 0,11	-	316	S31600	Z7CND17-11-02
AUSTINOX 316L	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	16,5 à 18,5	10,0 à 13,0	2,0 à 2,5	≤ 0,11	-	316L	S31603	Z3CND17-11-02
AUSTINOX 321	1.4541	X5CrNiTi18-10	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	17,0 à 19,0	9,0 à 12,0	-	-	Ti=5xC	321	S32100	Z6CNT18-10
AUSTINOX 304Cu	1.4567	X3CrNiCu18-9-4	≤ 0,04	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	17,0 à 19,0	8,5 à 10,5	-	≤ 0,11	Cu 3,00 à 4,00	302HQ-304Cu	S30430	Z3CNU18-10
AUSTINOX 303Cu	1.4570	X6CrNiCuS18-9-2	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	0,15-0,35	17,0 à 19,0	8,0 à 10,0	≤ 0,60	≤ 0,11	Cu 1,40 à 1,80	-	-	Z8CNUF18.09
AUSTINOX 316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 2,00	0,045	≤ 0,030	16,5 à 18,5	10,5 à 13,5	2,0 à 2,5	-	Ti=5xC à 0,70	316Ti	S31635	Z6CND17-12
AUSTINOX 2 204Cu	1.4597	X8CrMnCuNb17-8-3	≤ 0,10	≤ 2,00	6,50-8,50	0,040	≤ 0,030	16,5 à 18,0	≤ 2,00	≤ 1,00	0,15-0,30	Cu 2,00 à 3,50	204Cu	S20430	-
AUSTINOX B6 904L	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	≤ 0,020	≤ 0,70	≤ 2,00	0,030	≤ 0,010	19,0 à 21,0	24,0 à 26,0	4,0 à 5,0	≤ 0,15	Cu 1,20 à 2,00	904L	N08904	Z2NCU25-20
REFRACTAIRES / REFRACTORY GRADES															
AUSTINOX 314	1.4841	X15CrNiSi25-21	≤ 0,20	1,50-2,50	≤ 2,0	0,045	≤ 0,015	24,0 à 26,0	19,0 à 22,0	-	≤ 0,11	-	314	S31400	Z15CNS25-20
AUSTINOX 310	1.4845	X8CrNi25-21	≤ 0,10	≤ 1,50	≤ 2,0	0,045	≤ 0,015	24,0 à 26,0	19,0 à 22,0	-	≤ 0,11	-	310-310S	S31000	Z8CN25-20
FERRITIQUES / FERRITIC GRADES															
SADEVINOX 430	1.4016	X6Cr 17	≤ 0,08	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,030	16,0 à 18,0	-	-	-	-	430	S43000	Z8C17
SADEVINOX 430F	1.4104	X14CrMoS17	0,10-0,17	≤ 1,50	≤ 1,00	0,040	0,15-0,35	15,5 à 17,5	-	0,20 à 0,60	-	-	430F	S43020	Z10CF17
SADEVINOX 441	1.4509	X2CrTiNb18	≤ 0,030	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,015	17,5 à 18,5	-	-	Nb=[3xC+0,30] à 1,00	-	441	S44100	-
SADEVINOX 439	1.4510	X3CrTi17	≤ 0,05	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,015	16,0 à 18,0	-	-	Ti=[4x(C+N)+0,15] à 0,80	-	439/XM8	S43035	Z4CT17
SADEVINOX 430Nb	1.4511	X3CrNb17	≤ 0,05	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,015	16,0 à 18,0	-	-	Nb=12xC à 1,00	-	430Cb	-	Z4CNb17
SADEVINOX 409	1.4512	X2CrTi12	≤ 0,030	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,015	10,5 à 12,5	-	-	Ti=[6x(C+N)] à 0,65	-	409	S40920	Z3CT12
MARTENSITIQUES / MARTENSITIC GRADES															
SADEVINOX 416	1.4005	X12CrS13	0,08 à 0,15	≤ 1,00	≤ 1,50	0,040	0,15 à 0,35	12,0 à 14,0	-	≤ 0,60	-	-	416	S41600	Z12CF13
SADEVINOX 420A	1.4021	X20Cr13	0,16 à 0,25	≤ 1,00	≤ 1,50	0,040	≤ 0,015	12,0 à 14,0	-	-	-	-	420A	S42000	Z20C13
SADEVINOX 420C	1.4034	X46Cr13	0,43 à 0,50	≤ 1,00	≤ 1,00	0,040	≤ 0,015	12,5 à 14,5	-	-	-	-	420C	-	Z40C14
SADEVINOX 420CF	1.4035	X46CrS13	0,43 à 0,50	≤ 1,00	≤ 2,00	0,040	0,15 à 0,35	12,5 à 14,0	-	-	-	-	-	-	-
FILS POUR SOUDURE - METAL D'APPORT / WELDING WIRE - FILLER METAL															
AUSTINOX ®	AWS A5.9	ISO 14343(ex EN 12072)	C	Si	Mn	P max.	S max.	Cr	Ni	Mo	N	Cu	N° acier	Applications	
TIG 308L	ER308L	19 9 L	≤ 0,03	0,65	1,0 à 2,5	0,03	0,03	19,5 à 22,0	9,0 à 11,0	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4316	Aciers austénitiques type 18/8 de composition identique ou similaire, aciers ferritiques à 17%	
MIG 308LSi	ER308LSi	19 9 3 L Si	≤ 0,03	0,65-1,00	1,0 à 2,5	0,03	0,03	19,5 à 22,0	9,0 à 11,0	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4316		
TIG 316L	ER316L	19 12 3 L	≤ 0,03	0,65	1,0 à 2,5	0,03	0,03	18,0 à 20,0	11,0 à 14,0	2,0 à 3,0	-	≤ 0,75	1.4430	Aciers austénitiques type 18/8 au molybdène	
MIG 316LSi	ER316LSi	19 12 3 L Si	≤ 0,03	0,65-1,00	1,0 à 2,5	0,03	0,03	18,0 à 20,0	11,0 à 14,0	2,0 à 3,0	-	≤ 0,75	1.4430		
TIG 309L	ER309L	23 12 L	≤ 0,03	0,65	1,0 à 2,5	0,03	0,03	23,0 à 25,0	12,0 à 14,0	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4332	Aciers dissimilables ou inox sur acier peu ou faiblement allié, tôles de chaudière, tôles plaquées	
MIG 309LSi	ER309LSi	23 12 L Si	≤ 0,03	0,65-1,00	1,0 à 2,5	0,03	0,03	23,0 à 25,0	12,0 à 14,0	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4332		
TIG 310	ER310	25 20	0,08-0,15	0,65	1,0 à 2,5	0,03	0,03	25,0 à 28,0	20,0 à 22,5	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4842	Aciers réfractaires entre eux, aciers au carbone sur inox 18/8. Tôles plaquées.	
MIG 310	ER310	25 20	0,08-0,15	0,65	1,0 à 2,5	0,03	0,03	25,0 à 28,0	20,0 à 22,5	≤ 0,75	-	≤ 0,75	1.4842		

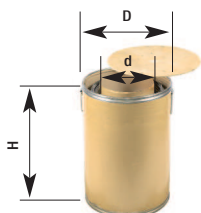
Les éléments ne figurant pas dans ce tableau ne peuvent être ajoutés volontairement dans la composition de l'acier sans l'accord de l'acheteur, à l'exception de ceux destinés à l'élaboration de la coulée. Elements not quoted in this table may not be intentionally added to the steel without the agreement of the purchaser except for finishing the cast.

(1) Pour les produits destinés à être usinés non sulfurés, une teneur en soufre contrôlée comprise entre 0,015 % et 0,030 % est recommandée. For machinability a controlled sulphur content of 0.015% to 0.030% is recommended and permitted (free-cutting grades excepted).

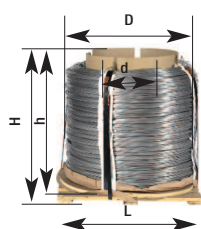
(*) approximatives / approximate

Conditionnement couronnes

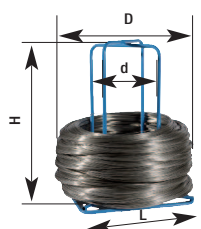
Coils



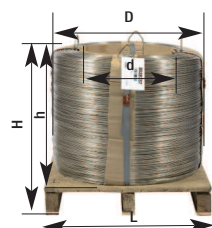
	D	d	H	Ø	Poids Weight
F1	570	310	920	0,8-1,6 mm	250 kg
F2	510	330	810	0,8-1,6 mm	250 kg



	D	d	h	H	L	Ø	Poids Weight
P1	750	500	500-700	630-830	800	2-3 mm	200-500 kg
P2	820	530	500-700	630-830	850	4-6 mm	200-800 kg
P3	900	580	300-500	430-630	940	8-10 mm	200-800 kg
PX	800	500	1000	1100	750	1,5-4,5 mm	200-800 kg



	D	d	H	L	Ø	Poids Weight
D1	750	520	1000	750	2-6 mm	500-800 kg
D2	800	560	1200	850	6-10 mm	500-800 kg
D3	820	700	1100	850	8-12 mm	500-1000 kg
D4	1000	830	1020	1100	12-18 mm	800-1000 kg
DX	800	500	1500	750	1,5-4 mm	500-800 kg



	D	d	h	H	L	Ø	Poids Weight
T1	800	530	650	800	850	2-4 mm	500-1000 kg
T2	820	550	650	800	850	5-8 mm	500-1200 kg
T3	900	580	650	800	800	10-12 mm	500-1200 kg
TX	850	530	640	800	800	2-10 mm	500-1000 kg

Programme dimensionnel

Size range

• *Fils pour pliage*
Bending wire
Ø 1,00-12,00 mm

• *Fils pour ressorts*
Spring wire
Ø 0,20-8,00 mm

• *Fils fins sur bobine*
Fine wires on spools
Ø 0,020-1,600 mm

• *Fils pour frappe à froid*
Cold heading wire
Ø 1,20-16,00 mm

• *Fils pour décolletage*
Machining wire
Ø 1,00-8,00 mm

• *Métal d'apport pour soudage*
Welding wire
Ø 0,80-4,00 mm

Conditionnement bobines

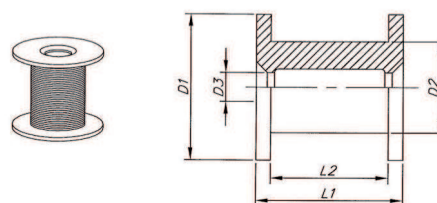
Spools

Bobine à fût cylindrique à joues coniques selon NF EN 60264-5-1
 Cylindrical barrel spools with conical flanges acc. to NF EN 60264-5-1



Dimensions des bobines à fût cylindrique selon tableau ci-dessous
 Cylindrical barrel spools dimensions according to spreadsheet

N° DIN	Dimensions					Kg max. Winding weight	Diamètres Diameter
	D1	D2	D3	L1	L2		
80	80	50	16	80	64	1	0,079 mm max.
100	100	63	16	100	80	1,8	0,080-0,10 mm
125	125	80	16	125	100	3	0,100-0,200 mm
160	160	100	22	160	128	7	0,100-0,250 mm
200	200	125	22	200	160	14	0,150-0,400 mm
250	250	160	22	200	160	20	0,250-0,630 mm
355	355	224	36	200	160	40	0,410-0,800 mm



Bobines spéciales sur demande
 Custom spools upon request

Conditionnement fil soudure

Welding wire packaging

Bobines à rayons BS 300 de 15 kg env.
 15 kg basket spools BS 300



Baguettes nues lg 1000 mm en tubes carton de 5 kg
 Bare rods length 1000 mm - 5 kg fibercard tubes



Fils pour ressorts en acier inoxydable

Stainless steel spring wire

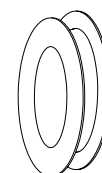
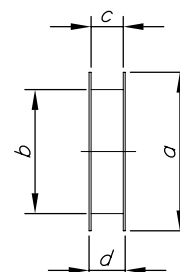


	302	316	302H	631	316Ti	321
AISI	302	316	302H	631	316Ti	321
EN 10088-3	1.4310	1.4401	1.4310	1.4568	1.4571	1.4541
DESIGNATION	X10CrNi18.08	X5CrNiMo17.12	X10CrNi18.8	X7CrNiAl17.7	X6CrNiMoTi17.12.2	X6CrNiTi18.10
AFNOR	Z10CN18.09	Z7CND17.12.02	Z10CN18.09	Z8CNA17.07	Z6CNDT17.12	Z6CNT18.10

Analyse / Euronorm

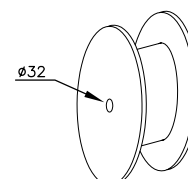
C max.	0,05-0,15	0,07	0,05-0,15	0,09	0,08	0,08
Si max.	2,00	1,00	2,00	0,7	1,00	1,00
Mn max.	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00
Cr	16-19	16,5-18,5	17	16-18	16,5-18,5	17-19
Ni	6-9,5	10-13	8,00	6,5-7,8	10,5-13,5	9-12
Mo	0,8 max.	2-2,5	0,7	Al =0,7-1,5	2-2,5	-
P max.	0,045	0,045	0,045	0,04	0,045	0,045
S max.	0,15	0,03	0,15	0,015	0,03	0,03
	N max. 0,11	N max. 0,11	N max. 0,11	-	Ti 5xC à 0,7	Ti 5xC à 0,7

Poids / Weight	Diamètre / Diameter	Tol. DIN 2076-C	Ovalisation / Ovality	Rm. / TS. : N/mm ²	
				302	316
Bobines / Spools	mm	+/- mm	max. mm		
15 kg n°23	0,20-0,4	0,008	0,008	2100-2350	1600-1850
25 kg n°28	0,4-0,7	0,009	0,009	2000-2250	1600-1850
Bobines / Spools					
50 kg	0,7-1	0,010	0,010	1900-2150	1500-1750
50 kg	1-1,5	0,011	0,011	1800-2050	1400-1650
85-90 kg	1,5-2	0,014	0,014	1700-1950	1350-1600
100-120 kg	2-2,8	0,015	0,015	1600-1850	1300-1550
100-120 kg	2,8-4	0,018	0,018	1500-1750	1200-1450
100-120 kg	4-6	0,022	0,022	1400-1650	1100-1350
100-120 kg	6-8	0,028	0,028	1300-1550	1050-1300



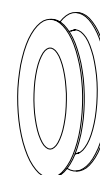
Bobine 28

a: ø 460
b: ø 305
c: 95
d: 105



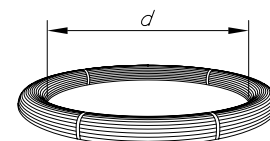
Bobine 17

a: ø 750
b: ø 495
c: 242
d: 290



Bobine 23

a: ø 390
b: ø 305
c: 79
d: 89



d = 300-650 mm

- *L'ovalisation maximale est égale à la moitié de la tolérance sur le diamètre*

Fil brillant tréfilé diamant 0,30-0,60 mm
Fil brillant polissage mécanique 1,00-6,00 mm
Fil revêtu 0,30-7,00 mm
Fil nickelé 0,20-1,60 mm
Livraison mini 1 couronne ou 1 bobine

- *Max. ovalization is half of the tolerance on diameter*

Bright wire diamond drawn 0.30-0.60 mm
Bright wire mechanical polished 1.00-6.00 mm
Coated wire 0.30-7.00 mm
Nickel-plated wire 0.20-1.60 mm
Mini. delivery 1 coil or 1 spool

Des fils en inox, mais aussi sur demande / *Stainless steel wires, but on request as well*

en nickel / in nickel

Appellations / Grades		DIN 17740	UNS
Ni 99.2	Alloy 200	2.4066	N02200
Ni 99.6	Alloy 201	2.4060	N02201

en laiton / in brass

EN 12166		UNS
CuZn36	CW507L	C27000
CuZn30	CW505L	C26000
CuZn20	CW503L	C24000
CuZn15	CW502L	C23000

en alliage léger / in aluminium alloy

EN 573	Ancienne désignation Allemagne Former German standard	Ancienne désignation France Former French standard
AlMg5 - AW 5019 (ex5056A)	3.3555	AG5

Tolérances usuelles des fils pour tissage
Weaving wire commonly used tolerances

Diamètre mm Wire diameter mm	Tol. sur diamètre mm Tolerance mm	Ovalité maximum mm Permissible ovality mm
0,09-0,10	± 0,003	0,003
0,11-0,16	± 0,005	0,005
0,17-0,28	± 0,007	0,007
0,29-0,50	± 0,010	0,010
0,51-0,90	± 0,013	0,013
0,91-1,60	± 0,015	0,015
1,61-2,80	± 0,020	0,020
2,81-6,00	± 0,030	0,030

Calculez vous-même le poids au mètre*
de votre fil ou de votre feuillard

Pour le fil ou la barre ronde : diamètre en mm au carré x coefficient B
Exemple fil diamètre 2 mm en 1.4016 : $2 \times 2 \times 0,00605 = 0,024$ kg/m
Pour le feuillard : largeur x épaisseur x coefficient δ (densité)
Exemple feuillard 48x0,8 mm en 1.4301 : $48 \times 0,8 \times 0,0079 = 0,303$ kg/m

Calculate yourself the weight per meter*
of your wire or of your strip

For wire or round bar: squared diameter in mm x factor B
Example for 2 mm diameter wire in stainless steel 1.4016: $2 \times 2 \times 0.00605 = 0.024$ kg/m
For flat strip: width (mm) x thickness (mm) x factor δ (density)
Example strip 48x0.8 mm in stainless steel 1.4301: $48 \times 0.8 \times 0.0079 = 0.303$ kg/m

Métal / Metal	densité kg/mm ³ δ	B
Inox ferritique Ferritic stainless steel	0,0077	0,00605
Inox austénitique Austenitic stainless steel	0,0079	0,00620
Titane / Titanium	0,00451	0,00354
Aluminium pur / Aluminium	0,0027	0,00212

*En fait, la masse linéique / *More exactly the linear mass*

Tolérances selon/acc. ISO 286-2/NF EN 20286-2

Ecart supérieur en µm - upper deviation µm Ecart inférieur en µm - lower deviation µm

Diamètres Wire diameter	IT 6						IT 7						IT 8						IT 9						IT 10						IT 11		
	d	e	f	fg	h	js	d	e	f	fg	h	js	d	e	f	fg	h	js	d	e	f	fg	h	js	d	e	f	fg	h	js	d	e	h
≤3 mm	-20	-14	-6	-4	0	+3	-20	-14	-6	-4	0	+5	-20	-14	-6	-4	0	+7	-20	-14	-6	-4	0	+12,5	-20	-14	-6	-4	0	+20	-20	0	+30
	-26	-20	-12	-10	-6	-3	-30	-24	-16	-14	-10	-5	-34	-28	-20	-18	-14	-7	-45	-39	-31	-29	-25	-12,5	-60	-54	-46	-44	-40	-20	-80	-60	-30
>3 ≤6 mm	-30	-20	-10	-6	0	+4	-30	-20	-10	-6	0	+6	-30	-20	-10	-6	0	+9	-30	-20	-10	-6	0	+15	-30	-20	-10	-6	0	+21	-30	0	+37,5
	-38	-28	-18	-14	-8	-4	-42	-32	-22	-18	-12	-6	-48	-38	-28	-24	-18	-9	-60	-50	-40	-36	-30	-15	-78	-68	-58	-54	-48	-24	-105	-75	-37,5
>6 ≤10 mm	-40	-25	-13	-8	0	+4,5	-40	-25	-13	-8	0	+7,5	-40	-25	-13	-8	0	+11	-40	-25	-13	-8	0	+18	-40	-25	-13	-8	0	+29	-40	0	+45
	-49	-34	-22	-17	-9	-4,5	-55	-40	-28	-23	-15	-7,5	-62	-47	-35	-30	-22	-11	-76	-61	-49	-44	-36	-18	-98	-83	-71	-66	-58	-29	-130	-90	-45
>10 ≤18 mm	-50	-32	-16	/	0	+5,5	-50	-32	-16	/	0	+9	-50	-32	-16	/	0	+13,5	-50	-32	-16	/	0	+21,5	-50	-32	-16	/	0	+35	-50	0	+55
	-61	-43	-27	/	-11	-5,5	-68	-50	-34	/	-18	-9	-77	-59	-43	/	-27	-93	-75	-59	/	-43	-21,5	-120	-102	-86	/	-70	-35	-160	-110	-55	



2, allée des Faisans • Z.I. de Vovray • F-74600 SEYNOD • France
Téléphone : +33 (0) 450 33 70 71 • Fax : +33 (0) 450 33 70 38

E-mail : info@sadevinox.com • Sites Internet : www.sadevinox.com - www.austinox.fr

RCS Annecy 812 267 466 - NAF 46.69B - SIRET 812 267 466 00017 - N° Intracommunautaire : FR 32 812 267 466