

Tableau des équivalences de matériaux métalliques : correspondance des nuances mondiales

Saisissez une nuance dans le champ de recherche et le tableau affiche le nom du même métal dans tous les autres pays. Aciers et inoxydables, aciers au carbone et alliés, fonte, aluminium, alliages de cuivre, argent et or, ainsi que nickel, zinc, plomb, étain, magnésium et titane - chacun répertorié selon huit systèmes de normes : États-Unis (AISI/UNS), Allemagne (DIN et W.-Nr.), Europe (EN), Royaume-Uni (BS), France (AFNOR), Japon (JIS), Chine (GB) et Russie (GOST).

Équivalences des aciers inoxydables

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
304 austénitique	304 / S30400	X5CrNi18-10 (1.4301)	1.4301	304S15	Z6CN18-09	SUS304	06Cr19Ni10	08X18H10
304L à bas carbone	304L / S30403	X2CrNi19-11 (1.4306)	1.4306	304S11	Z2CN18-10	SUS304L	022Cr19Ni10	03X18H11
316 austénitique	316 / S31600	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	1.4401	316S31	Z6CND17-12	SUS316	06Cr17Ni12Mo2	08X17H13M2
316L à bas carbone	316L / S31603	X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	1.4404	316S11	Z2CND17-12	SUS316L	022Cr17Ni12Mo2	03X17H14M2
317L contenant du Mo	317L / S31703	X2CrNiMo18-15-4 (1.4438)	1.4438	317S12	Z2CND19-15	SUS317L	022Cr19Ni13Mo3	03X17H14M3
321 stabilisé au Ti	321 / S32100	X6CrNiTi18-10 (1.4541)	1.4541	321S31	Z6CNT18-10	SUS321	06Cr18Ni11Ti	08X18H10T
316Ti stabilisé au Ti	316Ti / S31635	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	1.4571	320S31	Z6CNDT17-12	SUS316Ti	06Cr17Ni12Mo2Ti	08X17H13M2T
310S résistant à la chaleur	310S / S31008	X8CrNi25-21 (1.4845)	1.4845	310S24	Z8CN25-20	SUS310S	06Cr25Ni20	—

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
303 décolletage	303 / S30300	X8CrNiS18-9 (1.4305)	1.4305	303S31	Z8CNF18-09	SUS303	Y1Cr18Ni9	—
201 à bas nickel	201 / S20100	X2CrMnNiN17-7-5 (1.4372)	1.4372	—	—	SUS201	12Cr17Mn6Ni5N	12X17Г9AH4
430 ferritique	430 / S43000	X6Cr17 (1.4016)	1.4016	430S15	Z8C17	SUS430	10Cr17	12X17
410 martensitique	410 / S41000	X12Cr13 (1.4006)	1.4006	410S21	Z12C13	SUS410	12Cr13	12X13
420 martensitique	420 / S42000	X20Cr13 (1.4021)	1.4021	—	Z20C13	SUS420J2	20Cr13	20X13
440C qualité roulement	440C / S44004	X105CrMo17 (1.4125)	1.4125	—	Z100CD17	SUS440C	95Cr18	95X18
2205 duplex	2205 / S31803	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	1.4462	—	—	SUS329J3L	022Cr22Ni5Mo3N	—
2507 super duplex	2507 / S32750	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)	1.4410	—	—	SUS329J4L	022Cr25Ni7Mo4N	—
630 / 17-4PH PH	630 / S17400	X5CrNiCuNb16-4 (1.4542)	1.4542	—	—	SUS630	05Cr17Ni4Cu4Nb	—

Équivalences des aciers au carbone et alliés

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Doux / bas carbone (C15-C20)	1018 / G10180	C15 (1.0401)	C15E	040A15	XC15	S15C	15#	15
Carbone moyen	1045 / G10450	C45 (1.0503)	C45E	080M46	XC45	S45C	45#	45
Chromoly (Cr-Mo)	4140 / G41400	42CrMo4 (1.7225)	42CrMo4	708M40	42CD4	SCM440	42CrMo	—
Ni-Cr-Mo à haute résistance	4340 / G43400	36CrNiMo4 (1.6511)	36CrNiMo4	817M40	35NCD6	SNCM439	40CrNiMoA	40XH2MA
Cémentable (Ni-Cr-Mo)	8620 / G86200	21NiCrMo2 (1.6523)	20NiCrMo2-2	805M20	20NCD2	SNCM220	20CrNiMo	—

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Acier à roulement	52100 / G52986	100Cr6 (1.3505)	100Cr6	534A99	100C6	SUJ2	GCr15	ШХ15
Décolletage (au plomb)	12L14 / G12144	9SMnPb28 (1.0737)	11SMnPb30	—	—	SUM24L	Y15Pb	—
Décolletage (resulfuré)	1215 / G12150	9SMn28 (1.0715)	11SMn30	—	—	SUM22	Y15	—

Équivalences du fer, de la fonte et de la fonte ductile

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Fer pur (électrolytique / Armco)	Armco iron / ASTM A848	—	—	—	—	SUY-1	DT4	—
Fonte grise (Classe 30)	A48 Cl.30	GG25 (0.6025)	GJL-250	220	Ft25	FC250	HT250	SCh25
Fonte ductile / nodulaire	A536 60-40-18	GGG-40 (0.7040)	GJS-400-15	420/12	FGS 400-12	FCD400	QT400-18	VCh40
Fonte malléable	A47 32510	GTS-35 (0.8135)	EN-GJMB-350-10	B340/12	—	FCMB340	KTH350-10	KCh35-10

Équivalences des alliages d'aluminium

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
1050A pur (99,5%)	1050A / A91050	Al99.5 (3.0255)	EN AW-1050A	1050A	1050A	A1050	1050A	АД0
1060 pur (99,6%)	1060 / A91060	Al99.6 (3.0257)	EN AW-1060	1060	1060	A1060	1060	АД1
1100 pur (99,0%)	1100 / A91100	Al99.0Cu (3.0205)	EN AW-1100	1100	1100	A1100	1100	АД
2014 haute résistance (Cu)	2014 / A92014	AlCu4SiMg (3.1255)	EN AW-2014	2014	2014	A2014	2A14	Д1

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
2024 haute résistance (Cu)	2024 / A92024	AlCu4Mg1 (3.1355)	EN AW-2024	2024	2024	A2024	2A12	Д16
3003 (Mn)	3003 / A93003	AlMn1Cu (3.0517)	EN AW-3003	3003	3003	A3003	3003	АМц
5052 (Mg 2,5)	5052 / A95052	AlMg2.5 (3.3523)	EN AW-5052	5052	5052	A5052	5052	АМr2.5
5083 (Mg 4,5)	5083 / A95083	AlMg4.5Mn0.7 (3.3547)	EN AW-5083	5083	5083	A5083	5083	АМr4.5
5754 (Mg 3)	5754 / A95754	AlMg3 (3.3535)	EN AW-5754	5754	5754	A5754	5754	АМr3
6060 extrusion (Mg-Si)	6060 / A96060	AlMgSi0.5 (3.3206)	EN AW-6060	6060	6060	A6060	6060	АД31
6061 (Mg-Si-Cu)	6061 / A96061	AlMg1SiCu (3.3211)	EN AW-6061	6061	6061	A6061	6061	АД33
6063 architectural	6063 / A96063	AlMg0.7Si (3.3222)	EN AW-6063	6063	6063	A6063	6063	АД31
6082 structurel	6082 / A96082	AlMgSi1 (3.2315)	EN AW-6082	6082	6082	A6082	6082	—
7075 (Zn)	7075 / A97075	AlZn5.5MgCu (3.4365)	EN AW-7075	7075	7075	A7075	7A09	B95

Équivalences du cuivre et des alliages de cuivre

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Cuivre électrolytique (ETP)	C11000	Cu-ETP (2.0060)	CW004A	C101	Cu-ETP	C1100	T2	M1
Cuivre exempt d'oxygène	C10100	Cu-OF (2.0040)	CW008A	C110	Cu-OF	C1011	TU1	M0
Cuivre désoxydé (DHP)	C12200	Cu-DHP (2.0090)	CW024A	C106	Cu-DHP	C1220	TP2	M1p

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Laiton de décolletage	C36000	CuZn39Pb3 (2.0401)	CW614N	CZ121	CuZn39Pb3	C3604	HPb59-1	ЛС59-1
Laiton de cartouche 70/30	C26000	CuZn30 (2.0265)	CW505L	CZ106	CuZn30	C2600	H70	Л70
Maillechort (CuNiZn)	C75200	CuNi18Zn20 (2.0742)	CW409J	NS104	CuNi18Zn20	C7521	BZn18-18	—
Bronze phosphoreux	C51000	CuSn6 (2.1020)	CW452K	PB102	CuSn6	C5101	QSn6.5-0.1	—
Bronze à l'étain (8% Sn)	C52100	CuSn8 (2.1030)	CW453K	PB103	CuSn8	C5210	QSn8-0.3	—
Bronze d'aluminium	C63000	CuAl10Ni5Fe4 (2.0966)	CW307G	CA104	CuAl10Ni5Fe4	C6301	QA10-4-4	БрАЖН10-4-4
Cuivre au béryllium	C17200	CuBe2 (2.1247)	CW101C	—	CuBe2	C1720	QBe2	БрБ2
Cupronickel 90/10	C70600	CuNi10Fe1Mn (2.0872)	CW352H	CN102	CuNi10Fe1Mn	C7060	BFe10-1-1	МНЖМц10-1-1

Autres métaux : nickel, zinc, plomb, étain, magnésium, titane

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Nickel 200	N02200	Ni99.2 (2.4066)	Ni99.2	NA11	Ni99.2	NW2200	N6	НП2
Nickel 201 (bas carbone)	N02201	Ni99.6 (2.4068)	Ni99.6	NA12	Ni99.6	NW2201	N4	НП1
Zinc (99,995)	ASTM B6 Zn99.995	Zn99.995 (DIN 1706)	EN 1179 Zn99.995	—	—	H2107 Zn99.99	Zn99.995	Ц0
Plomb (99,985)	ASTM B29 Pb99.985	Pb99.985 (DIN 1719)	EN 12659 Pb99.985	—	—	H2105 Pb99.99	Pb99.994	С1
Étain (99,9)	ASTM B339 Sn99.9	Sn99.9 (DIN 1783)	—	—	—	H2108 Sn99.9	Sn99.9	О1

Matériau	USA (AISI/UNS)	Allemagne DIN (W.-Nr.)	Europe EN	Royaume-Uni (BS)	France (AFNOR)	Japon (JIS)	Chine (GB)	Russie (GOST)
Magnésium AZ31B	AZ31B (ASTM B90)	MgAl3Zn (3.5312)	EN 1753	—	—	—	AZ31B	—
Titane CP Grade 2	Grade 2 / R50400	Ti2 (3.7035)	3.7035	—	—	H4600 Cl.2	TA2	BT1-0
Titane Ti-6Al-4V	Grade 5 / R56400	TiAl6V4 (3.7165)	3.7165	—	—	H4600 Cl.60	TC4	BT6

Argent et or

Métal	Nuance / pureté	Désignation et norme	Utilisation typique
Argent fin	99,99% Ag	ASTM B413 (Ag 99.99)	Contacts électriques, pièces à haute conductivité
Argent fin	99,95% Ag	ASTM B413 (Ag 99.95)	Électrique général et brasage
Argent sterling	92,5% Ag	ISO 9202 / poinçon BS 925	Bijouterie, coutellerie, pièces décoratives
Alliage de brasage à l'argent	Ag72Cu28	AWS BAg-8 / DIN L-Ag72 / GB BAg72Cu / ISO 17672	Brasage d'assemblages en cuivre et laiton
Contact argent-nickel	AgNi10	DIN 17471 / ASTM B693	Contacts d'appareillage et de relais
Contact argent-tungstène	AgW50	ASTM B631 / DIN 17471	Contacts d'arc à forte charge
Or fin	99,99% Au (4N)	ASTM F72 (fil de liaison)	Fil de liaison pour semi-conducteurs, placage
Or fin	99,999% Au (5N)	ASTM F72	Fil de liaison à haute fiabilité
Or pur	99,9% Au (24K)	ISO 9202 / LBMA good delivery	Investissement, lingots, bijouterie
Alliage d'or	75,0% Au (18K)	ISO 9202 / EN 28654	Bijouterie, connecteurs de luxe
Dorure dure	99,0% Au + Co	ASTM B488 Type III	Contacts électriques résistants à l'usure
Alliage de brasage à l'or	Au80Cu20	AWS BAu-4 / DIN L-Au80Cu	Brasage, vide et électronique

Autres normes nationales

- La Suède utilise les numéros SS : SS 2332 (304), SS 2352 (304L), SS 2343 (316), SS 2348 (316L), SS 2337 (321), SS 2346 (303), SS 2320 (430), SS 2377 (2205), SS 2384 (17-4PH).

- L'Italie (UNI) et l'Espagne (UNE) publient désormais la désignation européenne EN, utilisez donc la colonne EN.
- La Corée du Sud (KS) utilise des désignations équivalentes à la JIS, par exemple KS D 3698 STS304 pour l'inox 304.
- L'Australie (AS) et l'Inde (IS) suivent les désignations ISO et EN pour ces nuances.
- Normes internationales : ISO 15510 (inox), ISO 683 (aciers), ISO 209 (aluminium), ISO 1337 (alliages de cuivre), ISO 9202 (titres des métaux précieux).

Comment lire ce tableau

- Une ligne correspond à un matériau, pas à une nuance numérotée. La colonne « Matériau » indique le type ; les colonnes à droite donnent le même matériau dans la norme de chaque pays.
- Les équivalences correspondent à la composition et à la classe de résistance, pas à tous les détails. Le traitement thermique, les tolérances et les additifs de décolletage (comme le S ou le Pb dans le 303 et le C36000) peuvent différer.
- Le W.-Nr. allemand (Werkstoffnummer) est entre parenthèses à côté du symbole DIN ; la colonne EN indique le numéro de norme EN.
- L'argent et l'or sont spécifiés par leur pureté ou leur teneur en alliage, qui est la même désignation dans le monde entier ; ils sont donc listés par nuance et norme plutôt que par pays.
- Un tiret signifie qu'il n'existe pas d'équivalent national direct - utilisez la colonne la plus proche et confirmez avec le certificat de matière (MTC).

Besoin d'une nuance non listée ? Recherchez le numéro que vous avez ; s'il n'apparaît pas, envoyez le plan et nous confirmons l'équivalent, le stock et le prix.

Questions fréquentes

Comment trouver la nuance d'un pays à partir du numéro d'un autre pays ?

Utilisez le champ de recherche sur cette page. Saisissez le numéro que vous avez, par exemple 1.4301, SUS304, 06Cr19Ni10 ou C36000, et le tableau affiche toute la ligne, ce qui vous permet de lire l'équivalent dans tous les autres pays en même temps.

Quel est l'équivalent de l'acier inoxydable 304 dans d'autres pays ?

L'inox 304 est 1.4301 en Allemagne et en Europe (EN 10088), X5CrNi18-10 dans le système de symboles DIN, 304S15 au Royaume-Uni BS, Z6CN18-09 en France AFNOR, SUS304 au Japon JIS, 06Cr19Ni10 en Chine GB, 08Kh18N10 en Russie GOST et SS 2332 en Suède.

Quelles normes nationales le tableau couvre-t-il ?

Huit systèmes : États-Unis (AISI, SAE, ASTM et UNS), Allemagne (DIN et Werkstoffnummer), Europe (EN), Royaume-Uni (BS), France (AFNOR), Japon (JIS), Chine (GB) et Russie (GOST), plus des notes pour la Suède, l'Italie, l'Espagne, la Corée du Sud, l'Australie et l'Inde et les normes ISO.

Les nuances équivalentes sont-elles exactement interchangeables ?

Elles sont équivalentes en composition et en classe de résistance, mais pas identiques. Le traitement thermique, les tolérances et l'usinabilité peuvent différer, il faut donc toujours confirmer la nuance par rapport au certificat de matière avant une production.