



Werkstofftabellen

Tab. 3.1.2_1: Nicht rostende Stähle (ferritisch, Chromstähle)

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	AISI / UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
1.4003	X2CrNi12 / X2Cr11	S40977	0,030	1,00	1,5	10,5 12,5	–	0,3 1,0	N ≤ 0,03	≥ 250	–	450 650	7,7	Gegen atmosphärische Korrosion und neutrale, chloridarme Wässer beständiger Stahl mit guten Schweiß- und Verschleißigenschaften
1.4512	X2CrTi12	S40910	0,030	1,00	1,0	10,5 12,5	–	–	Ti = 6 x (C + N) bis 0,65	≥ 210	–	380 560	7,7	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4002	X6CrAl13	405 / S40500	0,080	1,00	1,0	12,0 14,0	–	–	Al = 0,1 0,3	≥ 210	–	400 600	7,7	Erdölindustrie, Wasserturbinenbau
1.4016	X6Cr17	430 / S43000	0,080	1,00	1,0	16,0 18,0	–	–	–	≥ 225	–	430 630	7,7	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4510	X3CrTi17	439 / S43035	0,050	1,00	1,0	16,0 18,0	–	–	Ti = 4 x (C + N) + 0,15 bis 0,8	≥ 230	–	420 600	7,7	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4511	X3CrNb17	430Cb S43040	0,050	1,00	1,0	16,0 18,0	–	–	Nb = 12 x C bis 1,0	≥ 230	–	420 600	7,7	Geschweißte Teile im Apparat, die nur schwachen Säure- und Laugenangriffen ausgesetzt sind. Erhöhte Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit in heißen, schwach-chloridhaltigen Wässern
1.4509	X2CrTiNb18	S43940	0,030	1,00	1,0	17,5 18,5	–	–	Ti = 0,1 bis 0,6 Nb = 3 x C + 0,3 bis 1,0	≥ 230	–	430 630	7,7	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4521	X2CrMoTi18-2	444 / S44400	0,025	1,00	1,0	17,0 20,0	1,8 2,5	–	N ≤ 0,03 Ti = 4 x (C + N) + 0,15 bis 0,8	≥ 280	–	400 640	7,7	Hohe Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit in chloridhaltigen Hochtemperatur-Wässern
1.4575	X1CrNi-MoNb28-4-2	S32803	0,015	0,55	0,5	28,0 29,0	1,8 2,5	3,0 4,0	N ≤ 0,02 Nb ≥ 12 x (C + N) bis 0,5	≥ 500	–	≥ 600	7,7	Hohe Beständigkeit gegen Lochfraß, Spalt- und Spannungsrisskorrosion

Alle Angaben ohne Gewähr

Tab. 3.1.2_2: Nicht rostende Stähle (austenitisch-ferritisch)

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	AISI / UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)	
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)		
1.4362	X2CrNiN23-4 / LeanDuplex	2304 / S32304	0,03	1,00	2,00	22,0 24,0	0,10 0,60	3,50 5,50	N = 0,05 0,20	Cu = 0,10 0,60	≥ 385	–	600 850	7,8	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4162	X2CrMn-NiN22-5-2	S32101	0,04	1,00	4,00 6,00	21,0 23,0	1,35 1,70	0,10 0,80	N = 0,20 0,20	Cu = 0,10 0,80	≥ 450	–	≥ 650	7,7	Höhere allgemeine Beständigkeit als Gruppe 1.4301 bis 1.4550, kombiniert mit der hohen Festigkeit von Standard-Duplex-Stählen geeignet für Chemie, Papier- und Zellstoffindustrie
1.4462	X2CrNi-MoN22-5-3 / Duplex	2205 / S31803 / S32205	0,03	1,00	2,00	21,0 23,0	2,50 3,50	4,50 6,50	N = 0,10 0,22	–	≥ 445	–	640 950	7,8	Chemie und Petrochemie, Meerwasserentsalzung, Schiffbau, Offshore- und Sauergasanwendungen
1.4410	X2CrNi-MoN25-7-4 / Superduplex	2507 / S32750	0,03	1,00	2,00	24,0 26,0	3,00 4,50	6,00 8,00	N = 0,20 0,35	–	≥ 515	–	730 1 000	7,8	Höhere Festigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit vor allem in chloridhaltigen Medien im Vergleich zu 1.4462
1.4501	X2CrNiMo-CuWN25-7-4 / Zeron 100, Superduplex	S32760	0,03	1,00	1,00	24,0 26,0	3,00 4,00	6,00 8,00	N = 0,20 0,30	Cu = 0,50 1,00	≥ 515	–	730 930	7,8	Höhere Festigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit vor allem in chloridbeständigen Medien im Vergleich zu 1.4462
1.4507	X2CrNiMo-CuN25-6-3 / Superduplex	255 / S32550	0,03	0,70	2,00	24,0 26,0	3,00 4,00	6,00 8,00	N = 0,20 0,30	Cu = 1,00 2,50	≥ 475	–	690 940	7,8	Höhere Festigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit vor allem in chloridbeständigen Medien im Vergleich zu 1.4462

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_3: Nicht rostende Stähle (austenitisch)

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	AISI / UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
1.4301	X5CrNi18-10	304 / S30400	0,07	1	2	17,5 19,5	-	8,0 10,5	N ≤ 0,11	≥ 195	≥ 235	520 750	7,9	Rohrleitungen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Medizintechnik, Chemische Industrie, Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4306	X2CrNi19-11	304L / S30403	0,03	1	2	18,0 20,0	-	10,0 12,0	N ≤ 0,11	≥ 185	≥ 225	500 670	7,9	Höhere IK-Beständigkeit als 1.4301, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Medizintechnik, Chemische und Pharmaindustrie
1.4307	X2CrNi18-9	304L / S30403	0,03	1	2	17,5 19,5	-	8,0 10,5	N ≤ 0,11	≥ 185	≥ 225	500 670	7,9	Höhere IK-Beständigkeit als 1.4301, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Medizintechnik, Chemische und Pharmaindustrie
1.4541	X6CrNiTi18-10 / Alloy 321	321 / S32100	0,08	1	2	17,0 19,0	-	9,0 12,0	Ti = 5 x C bis 0,7	≥ 185	≥ 225	500 720	7,9	Chemische Industrie, Abwasserbehandlung, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Medizintechnik
1.4550	X6CrNiNb18-10	347 / S34700	0,08	1	2	17,0 19,0	-	9,0 12,0	Nb = 10 x C bis 1	≥ 185	≥ 225	500 720	7,9	IK-Beständigkeit durch Nb-Zusatz bis 400 °C, Anwendungen in Kernkraftwerken
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	316 / S31600	0,07	1	2	16,5 18,5	2,0 2,5	10,0 13,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 245	520 680	8,0	Höhere Chloridbeständigkeit als nicht rostende Stähle vom Typ 304, Chemische und Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Transport korrosiver, chloridhaltiger Medien
1.4404	X2CrNiMo17-12-2 / X2CrNiMo17-13-2	316L / S31603	0,03	1	2	16,5 18,5	2,0 2,5	10,0 13,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 245	520 680	8,0	Höhere Chloridbeständigkeit als nicht rostende Stähle vom Typ 304, Chemische und Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Transport korrosiver, chloridhaltiger Medien
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti / S31635	0,08	1	2	16,5 18,5	2,0 2,5	10,5 13,5	Ti = 5 x C bis 0,7	≥ 205	≥ 245	520 690	8,0	Chemische Industrie und Petrochemie, Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Abwasserbehandlung
1.4580	X6CrNiMoNb17-12-2	316Cb / S31640	0,08	1	2	16,5 18,5	2,0 2,5	10,5 13,5	Nb = 10 x C bis 1,0	≥ 220	≥ 260	520 720	8,0	Höhere allgemeine Beständigkeit als Gruppe 1.4301 bis 1.4550. Bevorzugt im chemischen Apparatebau, Kläranlagen, Papierindustrie, vor allem auch bei höheren Chloridgehalten
1.4436	X3CrNiMo17-13-3 / X5CrNiMo17-13-3	316 / 316L / S31600 / S31603	0,05	1	2	16,5 18,5	2,5 3,0	10,5 13,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 245	530 730	8,0	Höhere Chloridbeständigkeit als nicht rostende Stähle vom Typ 304, Chemische und Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Transport korrosiver, chloridhaltiger Medien
1.4435	X2CrNiMo18-14-3	316L / S31603	0,03	1	2	17,0 19,0	2,5 3,0	12,5 15,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 215	520 700	8,0	Höhere Chloridbeständigkeit als nicht rostende Stähle vom Typ 304, Chemische und Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Transport korrosiver, chloridhaltiger Medien
1.4438	X2CrNiMo18-15-4	317L / S31703	0,03	1	2	17,5 19,5	3,0 4,0	13,0 16,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 245	520 720	8,0	Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, nautische Anwendungen
1.4311	X2CrNiN18-10	304LN / S30453	0,03	1	2	17,5 19,5	-	8,5 11,5	N = 0,12 0,22	≥ 255	≥ 295	550 750	7,9	Sehr gute IK-Beständigkeit bis 400 °C bei höherer Festigkeit als 1.4306
1.4406	X2CrNiMoN17-11-2	316LN / S31653	0,03	1	2	16,5 18,5	2,0 2,5	10,0 12,5	N = 0,12 0,22	≥ 265	≥ 305	580 780	8,0	Höhere Beständigkeit als Gruppe 1.4436 bis 1.4438 in oxidierenden Medien, hohe Gefügestabilität, hohe Festigkeit
1.4432	X2CrNiMo17-12-3	316 / 316L / S31600 / S31603	0,03	1	2	16,5 18,5	2,5 3,0	10,5 13,0	N ≤ 0,11	≥ 205	≥ 245	520 700	8,0	Höhere Chloridbeständigkeit als nicht rostende Stähle vom Typ 304, Chemische und Textilindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Transport korrosiver, chloridhaltiger Medien

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_3: Nicht rostende Stähle (austenitisch) (Fotzsetzung)

Werkstoff-Nr.	Kurzname/ Marktübliche Bezeichnung	AISI/ UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/m ³)	
1.4429	X2CrNi-MoN17-13-3	316LN / S31653	0,030	1,00	1,0	16,5 18,5	2,5 3,0	11,0 14,0	N = 0,12 0,22	≥ 265	≥ 305	580 780	8,0	Hohe Beständigkeit gegenüber nicht oxidierenden Säuren und chloridhaltigen Medien, z.B. Meerwasser, Hypochloridlaugen
1.4439	X2CrNi-MoN17-13-5	317LMN / S31726	0,030	1,00	2,0	16,5 18,5	4,0 5,0	12,5 14,5	N = 0,12 0,22	≥ 255	≥ 295	580 780	8,0	
1.4335	X1CrNi25-21	310L	0,020	0,25	2,0	24,0 26,0	≤ 0,2	20,0 22,0	N ≤ 0,11	≥ 200	≥ 240	470 670	7,9	Hohe Beständigkeit in Salpetersäure
1.4465	X1CrNi-MoN25-25-2	N08310	0,020	0,70	2,0	24,0 26,0	2,0 2,5	22,0 25,0	N = 0,08 0,16	≥ 260	≥ 295	540 740	8,0	Erhöhte Beständigkeit gegen organische, nicht oxidierende Säuren, Spinnstoffindustrie, Kohlewerstoffindustrie
1.4577	X3CrNiMo-Ti25-25		0,040	0,50	2,0	24,0 26,0	2,0 2,5	24,0 26,0	Ti = 10 x C bis 0,6	≥ 205	≥ 245	490 740	8,0	
1.4505	X4NiCrMo-CuNb20-18-2		0,050	1,00	2,0	16,5 18,5	2,0 2,5	19,0 21,0	Cu = 1,80 2,20 Nb + Ta ≥ 8 x C	≥ 225	≥ 265	490 740	8,0	Verbesserte Beständigkeit gegen Schwefel- und Phosphorsäure, Chemische Industrie
1.4586	X5NiCrMo-CuNb22-18		0,070	0,25 0,45	0,7 1,0	17,0 18,0	3,0 4,0	22,0 23,0	Cu = 1,60 2,00 Nb ≥ 8 x C	≥ 275	-	540 740	8,0	
1.4565	X2CrNiMn-MoN25-18-6-5 / Superaustenit	S34565	0,030	1,00	5,0 7,0	24,0 26,0	4,0 5,0	16,0 19,0	Nb + Ta ≤ 0,15 N = 0,30 0,60	≥ 420	≥ 460	800 950	8,0	Hohe Festigkeit bei sehr guter Lokal- und genereller Korrosionsbeständigkeit, Offshoreanwendungen, Rauchgasentschwefelungsanlagen
1.4529	X1NiCrMo-CuN25-20-7 / 6% Moly	N08926	0,020	0,50	1,0	19,0 21,0	6,0 7,0	24,0 26,0	N = 0,15 0,25 Cu = 0,50 1,50	≥ 300	≥ 340	650 850	8,1	Sehr gute Spannungsriß-, Lokal- und generelle Korrosionsbeständigkeit, Chemische und Petrochemische Industrie, Offshoreanwendungen, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Düngemittelindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie
1.4539	X1NiCrMo-Cu25-20-5 / Alloy 904L	904L / N08904	0,020	0,70	2,0	19,0 21,0	4,0 5,0	24,0 26,0	N ≤ 0,15 Cu = 1,20 2,00	≥ 205	≥ 245	520 730	8,0	Chemische Industrie, Herstellung von Phosphorsäure und Schwefelsäure beaufschlagte Prozesse, Papier- und Zellstoffindustrie, Düngemittelherstellung, Rauchgasentschwefelungsanlagen
1.4563	X1NiCrMo-Cu31-27-4 / Alloy 28	N08028	0,020	0,70	2,0	26,0 28,0	3,0 4,0	30,0 32,0	N ≤ 0,11 Cu = 0,70 1,50	≥ 220	≥ 260	500 700	8,0	Schwefelsäureführende Prozesse mit Chloridbeaufschlagungen, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Papier- und Zellstoffindustrie, Düngemittelherstellung
1.4562	X1NiCrMo-Cu32-28-7 / Alloy 31	N08031	0,015	0,30	2,0	26,0 28,0	6,0 7,0	30,0 32,0	Cu = 1,00 1,40 N = 0,15 0,25	≥ 280	≥ 310	650 850	8,0	Phosphorsäureherstellung, Behandlung mittelkonzentrierter Schwefelsäure, Marine- und Offshoreanwendungen, Beizanlagen, Abwasserbehandlung, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Sauergasanwendungen
1.4361	X1CrNi-Si18-15-4	S30600	0,015	3,70 4,50	2,0	16,5 18,5	≤ 0,2	14,0 16,0	N ≤ 0,11	≥ 220	≥ 260	530 730	7,7	Beständigkeit gegen hochkonzentrierte Salpetersäure (Hokosäure)
1.4558	X2NiCrAl-Ti32-20	N08880	0,030	0,70	1,0	20,0 23,0	-	32,0 35,0	Al = 0,15 0,45 Ti = 8 x (C + N) bis 0,6	≥ 180	≥ 210	450 700	8,0	Anwendungen bis 550 °C
1.4547	X1CrNiMo-CuN20-18-7 / 6% Moly	S31254	0,020	0,70	1,0	19,5 20,5	6,0 7,0	17,5 18,5	N = 0,18 0,25 Cu = 0,50 1,00	≥ 285	≥ 325	650 850	8,0	
1.4591	X1CrNiMo-CuN33-32-1 / Alloy 33	R20033	0,015	0,50	2,0	31,0 35,0	0,5 2,0	30,0 33,0	Cu = 0,30 1,20 N = 0,35 0,60	≥ 380	≥ 420	720 920	7,9	Herstellung und Transport von konzentrierter Schwefelsäure auch bei höheren Temperaturen, See- und Brackwasseranlagen, Beizanlagen, konzentrierte Natronlauge bei hohen Temperaturen

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_4: Hitzebeständige Stähle (ferritisch)

Werkstoff-Nr.	Kurzname/ Marktübliche Bezeichnung	AISI/ UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
1.4713	X10CrAlSi7		0,12	0,5 1,0	1,00	6,0 8,0	-	-	Al = 0,50 1,00	≥ 220	-	420 620	7,70	Oxidierende, schwefelhaltige Gase Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 800 °C*
1.4724	X10CrAlSi13 / X10CrAl13	405 / S40500	0,12	0,7 1,4	1,00	12,0 14,0	-	-	Al = 0,70 1,20	≥ 250	-	450 650	7,70	Petrochemische Anlagen Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 850 °C*
1.4762	X10CrAlSi25		0,12	0,7 1,4	1,00	23,0 26,0	-	-	Al = 1,20 1,70	≥ 280	-	520 720	7,70	Industrieofenbau Oxidierende, schwefelhaltige Gase Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 150 °C*

Alle Angaben ohne Gewähr

Tab. 3.1.2_5: Hitzebeständige Stähle (austenitisch)

Werkstoff-Nr.	Kurzname/ Marktübliche Bezeichnung	AISI/ UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
1.4835	X9CrNiSi-NCe21-11-2	S30815	0,05 0,12	1,4 2,5	1,0	20,0 22,0	-	10,0 12,0	N = 0,12 0,20 Ce = 0,03 0,08	≥ 310	≥ 350	650 850	7,8	Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 150 °C*
1.4878	X8CrNiTi18-10	321 / S321H / S32100 / S32109	0,10	1,0	2,0	17,0 19,0	-	9,0 12,0	Ti = 5 x C bis 0,8	≥ 190	≥ 230	500 720	7,9	Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 850 °C*
1.4828	X15CrNiSi20-12	309 / S30900	0,20	1,5 2,0	2,0	19,0 21,0	-	11,0 13,0	N ≤ 0,11	≥ 230	≥ 270	550 750	7,9	Stickstoffhaltige, sauerstoffarme Gase Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 100 °C*
1.4841	X15CrNiSi25-21 / X15CrNiSi25-20	310 / S310H / S31000 / S31400	0,20	1,5 2,5	2,0	24,0 26,0	-	19,0 22,0	N ≤ 0,11	≥ 230	≥ 270	550 750	7,9	Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 150 °C*
1.4845	X8CrNi25-21 / X12CrNi25-21	310S / S310H / S31008 / S31009	0,10	1,5	2,0	24,0 26,0	-	19,0 22,0	N ≤ 0,11	≥ 210	≥ 250	500 700	7,9	Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 050 °C*
1.4833	X12CrNi23-13 / X12CrNi23-12 / X7CrNi23-14	309S / S309H / S30908 / S30909	0,15	1,0	2,0	22,0 24,0	-	12,0 14,0	N ≤ 0,11	≥ 210	≥ 250	500 700	7,9	Ähnlich 1.4845, gute Schweißbarkeit Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 000 °C*
1.4864	X12NiCrSi35-16	N08330	0,15	1,0 2,0	2,0	15,0 17,0	-	33,0 37,0	N ≤ 0,11	≥ 230	≥ 270	550 750	8,0	Stickstoffhaltige, sauerstoffarme Gase, ferner aufkohlende Gase Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 100 °C*
1.4876	X10NiCrAlTi32-21 / X10NiCrAlTi32-20 / Alloy 800	800 / N08800	0,12	1,0	2,0	19,0 23,0	-	30,0 34,0	Al = 0,15 0,60 Ti = 0,15 0,60	≥ 170	≥ 210	450 680	8,0	Anwendungstemperatur bis 950 °C, beständig gegen Oxidation, Aufkohlung und Aufstickung, gute Zeitstandwerte Höchste Anwendungstemperatur in der Luft: 1 100 °C*

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_6: Hochkorrosionsbeständige Legierungen

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungsweisend)	
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	Zustand	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)		Dichte (g/cm ³)
2.4816	NiCr15Fe / Alloy 600	N06600	0,025 0,100	0,50	1,0	14,0 17,0	-	≥ 72	Fe = 6 10	lösungs- geglüht	≥ 180	≥ 210	≥ 500	8,5	Hohe Spannungsris- korrosionsbeständigkeit in Hochtemperaturwasser, Kernreaktorbau
									Al ≤ 0,3						
									Ti ≤ 0,3 Cu ≤ 0,5 Co						
2.4851	NiCr23Fe / Alloy 601	N06601	0,100	0,50	1,0	21,0 25,0	-	58 63	Fe ≤ 18	lösungs- geglüht	≥ 205	≥ 235	≥ 550	8,2	Oxidationsbeständigkeit bis 1100 °C, gute Beständigkeit in aufkohlenden Bedingungen sowie in oxidierenden schwefelhaltigen Atmosphären
									Al = 1,0 1,7						
									Cu ≤ 0,5						
									B ≤ 0,006 Ti ≤ 0,5 Co						
2.4633	NiCr25FeAlY / Alloy 602 / 602 CA	N06025	0,150 0,250	0,50	0,5	24,0 26,0	-	Rest	Al = 1,8 2,4	lösungs- geglüht	≥ 270	≥ 330	≥ 680	7,9	Oxidationsbeständigkeit bis 1200 °C auch in zyklischer Belastung, ungekühlte Ofenrollen, Rohrleitungen in „Metal Dusting“-gefährdeten Anlagen
									Cu ≤ 0,1						
									Fe = 8 11						
									Ti = 0,1 0,2						
									Y = 0,05 0,12						
Zr = 0,01 0,10															
2.4858	NiCr21Mo / Alloy 825	N08825	0,025	0,50	1,0	19,5 23,5	2,5 3,5	38 46	Al ≤ 0,2	weich- geglüht	≥ 240	≥ 270	≥ 550	8,1	Schwefelsäureföhrende Anlagen, Phosphorsäure- herstellung, Meerwasser- und Sauergasanwendungen
									Co ≤ 1						
									Cu = 1,5 3,0						
									Fe = Rest Ti = 0,6 1,2						
2.4856	NiCr22Mo9Nb / Alloy 625	N06625	0,030 0,100	0,50	0,5	20,0 23,0	8,0 10,0	≈ 58	Fe ≤ 5	lösungs- geglüht	≥ 275	≥ 305	≥ 690	8,4	Chemische und Pharma- industrie, Rauchgasent- schwefelungsanlagen, Offshore- und Sauergasanwendungen, hohe Verschleißfestigkeit bei guten mechanischen Werten
									Al ≤ 0,4						
									Ti ≤ 0,4						
									Cu ≤ 0,5	weich- geglüht	≥ 380	≥ 410	≥ 760		
									Co ≤ 1						
Nb + Ta = 3,15 4,15															
2.4610	NiMo16Cr16Ti / Alloy C4	N06455	0,015	0,08	1,0	14,0 18,0	14,0 17,0	Rest	Co ≤ 2	lösungs- geglüht	≥ 280	≥ 315	≥ 690	8,6	Chemische und Pharma- industrie, Rauchgasent- schwefelungsanlagen, Offshore- und Sauergas- anwendungen
									Cu ≤ 0,5						
									Fe ≤ 3						
									Ti ≤ 0,7						
2.4819	NiMo16Cr15W / Alloy C276	N10276	0,010	0,08	1,0	14,5 16,5	15,0 17,0	Rest	Co ≤ 2,5	lösungs- geglüht	≥ 280	≥ 300	≥ 690	8,9	Chemische und Pharma- industrie, Rauchgasent- schwefelungsanlagen, Offshore- und Sauergas- anwendungen
									Cu ≤ 0,5						
									Fe = 4 7						
									V = 0,35 W = 3,0 4,5						
2.4602	NiCr21Mo14W / Alloy 22	N06022	0,010	0,08	0,5	20,0 22,5	12,5 14,5	Rest	Co ≤ 2,5	lösungs- geglüht	≥ 310	≥ 335	≥ 690	8,7	Besonders hohe Beständigkeit gegen aggressive oxidierende und reduzierende Medien, auch bei erhöhten Temperaturen
									Fe = 2 6						
									V ≤ 0,35 W = 2,5 3,5						
2.4605	NiCr23Mo16Al / Alloy 59	N06059	0,010	0,10	0,5	22,0 24,0	15,0 16,5	Rest	Al = 0,1 0,4	lösungs- geglüht	≥ 320	≥ 360	≥ 690	8,6	Höchste Loch- und Spalt- korrosionsbeständigkeit, sehr gute Gefügestabilität und Schweißbarkeit, Pharma- industrie, Polykarbonat- herstellung, Rauchgas- entschwefelungsanlagen, Pestizidherstellung
									Co ≤ 0,3						
									Cu ≤ 0,5						
									Fe ≤ 1,5						

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_6: Hochkorrosionsbeständige Legierungen (Fortsetzung)

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	UNS	Chemische Zusammensetzung (%)								Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungswisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	Zustand	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
2.4600	NiMo29Cr / Alloy B3 / Alloy B4	N10675	0,01	0,10	3,00	0,5 3,0	26,0 32,0	≥ 65,0	Al = 0,1 0,5	lösungs- geglüht	≥ 340	≥ 380	≥ 750	9,2	
									Co ≤ 3						
									Cu ≤ 0,5						
									Fe = 1 6						
									Nb+Ta ≤ 0,4						
									Ti ≤ 0,2						
									V ≤ 0,2						
W ≤ 3															
2.4617	NiMo28 / Alloy B2	N10665	0,01	0,08	1,00	≤ 1,0	26,0 30,0	Rest	Co ≤ 1	lösungs- geglüht	≥ 340	≥ 380	≥ 750	9,2	Hohe Beständigkeit gegen- über Salzsäure
									Cu ≤ 0,5						
									Fe ≤ 2						
CW352H (früher: 2.0872)	CuNi10Fe1Mn / Cunifer 10	C70600	0,05	-	0,50 1,00	-	-	9,0 11,0	Cu = Rest	R300	≥ 100	-	≥ 300	8,9	Hohe Beständigkeit gegen- über Meerwasser
									Fe = 1 2						
									Pb ≤ 0,02						
									Zn ≤ 0,5						
CW354H (früher: 2.0882)	CuNi30Mn1Fe / Cunifer 30	C71500	0,05	-	0,50 1,50	-	-	30,0 32,0	Cu = Rest	R350	≥ 120	-	≥ 350	8,9	Hohe Beständigkeit gegen- über Meerwasser
									Fe = 0,4 1,0						
									Pb ≤ 0,02						
									Zn ≤ 0,5						
2.4360	NiCu30Fe / Monel 400 / Alloy 400	N04400	0,15	0,50	2,00	-	-	≥ 63,0	Al ≤ 0,5	weich- geglüht	≥ 175	≥ 205	≥ 450	8,8	Korrosionsbeständig im Bereich von Meerwasser- und Chemieanlagen, spannungs- risskorrosionsbeständig, Speisewasser- und Dampfer- zeugerrohre in Kraftwerken, Sole-Erhitzer und -Eindampfer in Salinen, Schwefel- und Flusssäure-Alkylierungs- anlagen, Spitzrohre an Off- shore-Plattformen, Verrohrung von Produktionsanlagen der Perchloräthylenherstellung sowie anderer chlorierter Kunststoffe
									Co ≤ 1 statt Ni						
									Cu = 28 34						
									Fe = 1,0 2,5						
2.4068	LC-Ni99 / Alloy 201	N02201	0,02	0,25	0,35	-	-	99,0	Co ≤ 1 statt Ni	weich- geglüht	≥ 80	≥ 105	≥ 340	8,9	Abgesenkter Kohlenstoff- gehalt gegenüber 2.4066 mit dadurch verbesserter IK-Beständigkeit in alkalischen Medien
									Cu < 0,25						
									Fe = 0,4						
									Mg ≤ 0,15						
2.4066	Ni99,2 / Alloy 200	N02200	0,10	0,25	0,35	-	-	99,2	Co ≤ 1 statt Ni	weich- geglüht	≥ 100	≥ 125	≥ 370	8,9	Ausgezeichnete Beständigkeit in alkalischen Medien
									Cu ≤ 0,25						
									Fe = 0,4						
									Mg ≤ 0,15						
2.4650	NiCo20Cr- 20MoTi / Alloy C263	N07263	0,04 0,08	0,40	0,60	19,0 21,0	5,6 6,1	Rest	Al = 0,3 0,6	lösungs- geglüht und ausge- härtet	≥ 570	-	≥ 970	8,4	Aushärtbare Ni-Cr-Co-Mo- Legierung mit großer Dauerstandfestigkeit, exzellente Oxidations- beständigkeit bis zu 1000 °C, gute Schweißbarkeit, sehr gutes Verschleißverhalten
									B ≤ 0,005						
									Co = 19 21						
									Cu ≤ 0,2						
									Fe ≤ 0,7						
Ti = 1,9 2,4															

Alle Angaben ohne Gewähr



Tab. 3.1.2_7: Hochwarmfeste Stähle (austenitisch)

Werkstoff-Nr.	Kurzname / Marktübliche Bezeichnung	AISI / UNS	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften				Besondere Eignungen und Anwendungsbereiche (nachstehende Angaben sind nur richtungweisend)
			C ≤	Si ≤	Mn ≤	Cr	Mo	Ni	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)	
1.4948	X6CrNi18 10 / X6CrNi18-11	304H / S30409	0,04 0,08	1,00	2,0	17,0 19,0	–	8,0 11,0	N ≤ 0,11	≥ 190	≥ 230	490 740	7,90	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4941	X6CrNiTiB18-10 / X8CrNiTi18-10	321H / S32109	0,04 0,08	1,00	2,0	17,0 19,0	–	9,0 12,0	Ti = 5 x C bis 0,8 B = 0,0015 0,005	≥ 175	≥ 210	490 710	7,90	Verwendung auch als hitzebeständiger Stahl
1.4910	X3CrNi-MoBN17-13-3 / X3CrNiMoN17-13	316LN / S31653	0,04	0,75	2,0	16,0 18,0	2,0 3,0	12,0 14,0	N = 0,10 0,18 B = 0,0015 0,005	≥ 245	≥ 285	550 780	8,00	Hohe Zeitstandfestigkeitskennwerte bis 700 °C
1.4961	X8CrNiNb16-13	347H / S34709	0,04 0,10	0,30 0,60	1,5	15,0 17,0	–	12,0 14,0	Nb = 10 x C bis 1,2	≥ 200	≥ 240	510 690	7,95	Hohe Zeitstandfestigkeitskennwerte im geschweißten Zustand
1.4958	X5NiCrAlTi31-20 / Alloy 800H	N8800	0,03 0,08	0,70	1,5	19,0 22,0	–	30,0 32,5	N ≤ 0,03 Cu ≤ 0,5 Nb ≤ 0,1 Ti = 0,2 0,5 Al = 0,2 0,5 Co ≤ 0,5	≥ 170	≥ 200	500 750	8,00	
1.4959	X8NiCrAlTi32-21 / Alloy 800HP	N08810 / N08811	0,05 0,10	0,70	1,5	19,0 22,0	–	30,0 34,0	N ≤ 0,03 Ti = 0,25 0,65 Al = 0,25 0,65 Cu ≤ 0,5	≥ 170	≥ 200	500 750	8,00	

Alle Angaben ohne Gewähr

Tab. 3.1.2_9: Aluminium- und Aluminium-Knetlegierungen

Numerische Bezeichnung EN 573-1	Bezeichnung mit chem. Symbolen EN 573-1	Chemische Zusammensetzung (%)							Mechanische und physikalische Eigenschaften			
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Sonstige Elemente	Zustand	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)
EN AW-1080A (früher: 3.0285)	EN AW-Al 99,8 (A)	≤ 0,15	≤ 0,15	≤ 0,03	≤ 0,02	≤ 0,02	–	Zn ≤ 0,06 Ga ≤ 0,03 Ti ≤ 0,02	O/H111	≥ 15	60 90	2,70
EN AW-1050A (früher: 3.0255)	EN AW-Al 99,5	≤ 0,25	≤ 0,40	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	–	Zn ≤ 0,07 Ti ≤ 0,05	O/H111	≥ 20	65 95	2,70
EN AW-5754 (früher 3.3535)	EN AW-Al Mg3	≤ 0,40	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,50	2,60 3,60	≤ 0,30	Zn ≤ 0,20 Ti ≤ 0,15	O/H111	≥ 80	190 240	2,66
EN AW-5049 (früher: 3.3527)	EN AW-Al Mg2Mn0,8	≤ 0,40	≤ 0,50	≤ 0,10	0,50 1,10	1,60 2,50	≤ 0,30	Zn ≤ 0,20 Ti ≤ 0,10	O/H111	≥ 80	190 240	2,71
EN AW-5083 (früher: 3.3547)	EN AW-Al Mg4,5Mn0,7	≤ 0,40	≤ 0,40	≤ 0,10	0,40 1,00	4,00 4,90	0,05 0,25	Zn ≤ 0,25 Ti ≤ 0,15	O/H111	≥ 125	275 350	2,66
EN AW-6060 (früher: 3.3206)	EN AW-Al MgSi	0,30 0,60	0,10 0,30	≤ 0,10	≤ 0,10	0,35 0,60	≤ 0,05	Zn ≤ 0,15 Ti ≤ 0,10	T4	≥ 60	≥ 120	2,70
EN AW-6082 (früher: 3.2315)	EN AW-Al Si1MgMn	0,70 1,30	≤ 0,50	≤ 0,10	0,40 1,20	0,60 1,20	≤ 0,25	Zn ≤ 0,20	0	≥ 85	≤ 155	2,70

Alle Angaben ohne Gewähr

Tab. 3.1.2_10: Kupfer- und Kupfer-Zink-Legierungen

Werkstoff-Nr.	Kurzname	UNS	Chemische Zusammensetzung (%)					Mechanische und physikalische Eigenschaften		
			Cu	P	Zn	Al	Sonstige Elemente	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)
CW008A (früher: 2.0040)	Cu-OF (früher: OF-Cu)	C10200	≥ 99,95	–	–	–	Pb ≤ 0,0050 Bi ≤ 0,0005	–	≥ 200	8,9
CW021A (früher: 2.0070)	Cu-HCP (früher: SE-Cu)		≥ 99,95	0,002 0,007	–	–	Pb ≤ 0,0050 Bi ≤ 0,0005	–	≥ 200	8,9
CW024A (früher: 2.0090)	Cu-DHP (früher: SF-Cu)	C12200	≥ 99,90	0,015 0,040	–	–	–	–	≥ 200	8,9
CW702R (früher: 2.0460)	CuZn20Al2As (früher: CuZn20Al2)	C68700	76,00 79,00	≤ 0,010	Rest	1,8 2,3	As = 0,02 0,06 Fe ≤ 0,07 Pb ≤ 0,05	≥ 90	≥ 330	8,4

Alle Angaben ohne Gewähr

Tab. 3.1.2_11: Titan und Titanlegierungen

Werkstoff-Nr.	Kurzname	ASTM / UNS	Chemische Zusammensetzung (%)					Mechanische und physikalische Eigenschaften			
			Fe	O	Pd	Ni	Mo	0,2 % Dehngrenze (N/mm ²)	1 % Dehngrenze (N/mm ²)	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)
3.7025	Ti1	Grade 1 / R50250	≤ 0,15	≤ 0,12	–	–	–	≥ 180	≥ 200	290 410	4,5
3.7035	Ti2	Grade 2 / R50400	≤ 0,20	≤ 0,18	–	–	–	≥ 250	≥ 270	390 540	4,5
3.7235	Ti2Pd	Grade 7 / R52400	≤ 0,20	≤ 0,18	0,15 0,25	–	–	≥ 250	≥ 270	390 540	4,5
3.7105	TiNi _{0,8} Mo _{0,3}	Grade 12 / R53400	≤ 0,25	≤ 0,25	–	0,6 0,9	0,2 0,4	≥ 345	≥ 370	≥ 480	4,7

Alle Angaben ohne Gewähr