

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS ACEROS INOXIDABLES A1 / A2 / A4

Composición química de los elementos de fijación de acero inoxidable austenítico según la normativa ISO 3506.

Composición química %								
Calidad	C max.	SI max.	Mn max.	Cr	Ni	P max.	S	Mo
A4	0.08	1.0	2.0	16 – 18.5	10 – 15	0.05	max. 0.03	2 - 3
A2	0.10	1.0	2.0	15 – 20	8 – 15	0.05	max. 0.03	-
A1	0.12	1.0	6.5	16 – 19	5 – 10	0.20	0.15 – 0.35	max. 0.7

DESIGNACIÓN Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS ACEROS INOXIDABLES

Designación de los Aceros Inoxidable Austeníticos según la normativa EN 10088 y su equivalencia en las distintas normativas.

EN 10088	AISI	ASTM UNS	Composición química %								
			C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Otros
1.4301	304	S30400	≤0,07	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,0-19,5	-	8,0-10,5	-
1.4303	305	S30500	≤0,06	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,0-19,0	-	11,0-13,0	-
1.4305	303	S30300	≤0,10	≤1,0	≤2,00	≤0,045	0,15-0,35	17,0-19,0	-	11,0-13,0	-
1.4306	304L	S30403	≤0,03	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	18,0-20,0	-	10,0-12,0	-
1.4310	301	S30100	≤0,03	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	18,0-20,0	-	10,0-12,0	-
1.4311	304LN	S30453	0,05-0,15	≤2,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	16,0-19,0	≤0,8	6,0-9,5	-
1.4541	321	S32100	≤0,08	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,0-19,0	-	9,0-12,0	Ti (5x%C)
1.4550	347	S34700	≤0,08	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,0-19,0	-	9,0-12,0	Nb (10x%C)
1.4401	316	S31600	≤0,07	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	16,5-18,5	-	10,0-13,0	-
1.4404	316L	S31603	≤0,03	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	16,5-18,5	-	10,0-13,0	-
1.4438	317L	S31703	≤0,03	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,5-19,5	3,0-4,0	13,0-16,0	-
1.4539	309L	N08904	≤0,02	≤0,7	≤2,00	≤0,030	≤0,010	19,0-21,0	4,0-5,0	24,0-26,0	Cu 1,2-2,0
1.4571	316Ti	S31635	≤0,08	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,015	16,5-18,5	2,0-2,5	10,5-13,5	Ti (5x%C)
1.4582	318	-	≤0,06	≤1,0	≤2,00	≤0,045	≤0,030	24,0-26,0	1,3-2,0	6,5-17,5	Ti (5x%C)

Designación de los Aceros Inoxidable Ferríticos y Martensíticos según la normativa EN 10088 y su equivalencia en las distintas normativas.

EN 10088	AISI	ASTM UNS	Composición química %						
			C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
1.4006	410	S41000	0,08-0,15	≤1,0	≤1,50	≤0,040	≤0,015	11,5-13,5	≤0,75
1.4016	430	S43000	0,08-0,15	≤1,0	≤1,50	≤0,040	≤0,015	16,0-18,0	-
1.4021	420	S42000	0,16-0,25	≤1,0	≤1,50	≤0,040	≤0,030	12,0-14,0	-
1.4024	420S	J91201	0,12-0,17	≤1,0	≤1,00	≤0,045	≤0,030	12,0-14,0	-
1.4028	420	J91153	0,26-0,35	≤1,0	≤1,50	≤0,040	≤0,015	12,0-14,0	-

COMPOSICIÓN QUÍMICA - ACERO INOXIDABLE

Designación de las aleaciones con base de Níquel según la normativa EN 10088 y su designación comercial.

EN 10088	Designación Comercial	ASTM UNS	Composición química %							
			C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
2.4066	Nickel 200	N02200	≤0,10	≤0,25	≤0,35	-	≤0,005	-	-	99,2
2.4068	Nickel 201	N02201	≤0,02	≤0,20	≤0,35	-	-	-	-	99,0
2.4360	Monel 400	N04400	≤0,15	≤0,50	≤2,00	-	≤0,020	-	-	63,0
2.4375	Nickel K500	N05500	≤0,25	≤0,50	≤1,50	-	≤0,010	-	-	63,0
2.4602	Hastelloy C22	N06022	≤0,01	≤0,08	≤0,05	≤0,015	≤0,020	20,0-22,5	12,5-14,5	resto
2.4603	Hastelloy G30	N06030	≤0,03	≤0,80	≤1,50	28,0-31,5	4,0-6,0	resto	-	-
2.4605	Alloy 59	N06059	≤0,01	≤0,10	≤0,50	≤0,025	≤0,015	22,0-24,0	15,0-16,0	resto
2.4610	Hastelloy C4	N06455	≤0,015	≤0,08	≤1,00	≤0,025	≤0,015	11,0-18,0	14,0-17,0	resto
2.4619	Hastelloy G3	N06985	≤0,015	≤1,50	≤1,00	≤0,025	≤0,015	21,0-23,5	6,0-8,0	resto
2.4630	Nimonic 75	N06075	0,08-0,15	≤1,00	≤1,00	-	-	18,0-21,0	-	resto
2.4631	Nimonic 80A	N07080	≤0,1	≤1,00	≤1,00	-	≤0,015	18,0-21,0	-	resto
2.4632	Nimonic 90	N07090	≤0,13	≤1,00	≤1,00	-	≤0,015	18,0-21,0	-	resto
2.4634	Nimonic 105	N13021	0,12-0,17	≤1,00	≤1,00	≤0,045	≤0,015	14,0-15,7	4,5-5,5	resto
2.4642	Alloy 690	N06690	≤0,05	≤0,50	≤0,50	-	≤0,015	27,0-31,0	-	58,0
2.4660	Carpenter 20Cb 3	N08020	≤0,07	≤1,00	≤2,00	≤0,025	≤0,015	19,0-21,0	2,0-3,0	32,0-38,0
2.4663	Inconel 617	N06617	0,05-0,15	≤1,00	≤1,00	-	≤0,015	20,0-24,0	8,0-10,0	44,5
2.4668	Inconel 718	N07718	≤0,08	≤0,35	≤0,35	≤0,015	≤0,015	17,0-21,0	2,8-3,3	50,0-55,0
2.4669	Inconel X 750	N07750	≤0,08	≤0,50	≤1,00	-	≤0,010	14,0-17,0	-	70,0
2.4816	Inconel 600 8	N06600	0,05-0,10	≤0,50	≤1,00	≤0,2	≤0,25	17,0-17,0	-	72,0
2.4819	Hastelloy C276	N10276	≤0,01	≤0,08	≤1,00	-	-	15,5	16	resto
2.4851	Inconel 601	N06601	≤0,10	≤0,50	≤1,00	≤0,02	≤0,015	21,0-25,0	-	58,0-63,0
2.4856	Inconel 625	N06625	0,03-0,10	≤0,50	≤0,50	≤0,02	≤0,015	20,0-23,0	8,0-10,0	58,0
2.4858	Incoloy 825	N08825	≤0,025	≤0,50	≤1,00	≤0,02	≤0,015	19,5-23,5	-	38,0-46,0

Designación de los materiales con base de Titanio según su designación comercial.

EN 10088	Designación Comercial	ASTM UNS	Composición química %						
			C	Si	Mn	P	S	Mo	Ni
3.7025	Grado 1	R50250	≤0,08	≤0,05	≤0,01	≤0,200	≤0,100	≤0,4	resto
3.7035	Grado 2	R50400	≤0,08	≤0,06	≤0,01	≤0,250	≤0,200	≤0,4	resto
3.7055	Grado 5	R56400	≤0,08	≤0,05	≤0,02	≤0,250	≤0,350	≤0,4	resto
3.7065	Grado 7	R52400	≤0,10	≤0,05	≤0,01	≤0,350	≤0,350	≤0,4	resto