

ACCIAI INOSSIDABILI - comparazioni delle designazioni più comuni.

	Europe		U.S.A.	Italy	France	U.K.
	EN		ASTM	UNI	AFNOR	BSI
ACCIAI AUSTENITICI	X 12 CrMnNiN 17-7-5	1.4372	201	-	Z12 CMN 17-07 Az	284S16
	X 10 CrNi 18-08	1.4310	301	X 12 CrNi 17 07	Z 11 CN 18-08 Z 11 CN 18-08	301 S 21
	X 9 CrNi 18-9	1.4325	302	X 8 CrNi 19 10 X 10 CrNi 18 09	Z 12 CN 18-09	302 S 25
	X 8 CrNiS 18-09	1.4305	303	X 10 CrNiS 18 09	Z 8 CNF 18-09	303 S 21 303 S 31
	X 5 CrNi 18-10	1.4301	304	X 5 CrNi 18 10	Z 7 CN 18-09	304 S 15 304 S 16
	X 2 CrNiN 18-10	1.4311	304 LN	X 2 CrNiN 18 11	Z 3 CN 18-10 Az	304 S 61
	X 2 CrNi 18-09	1.4307	304 L	-	Z 3 CN 19-09	304 S 11
	X 2 CrNi 19- 11	1.4306	304 L	X 2 CrNi 18 11	Z 3 CN 18-10	304 S 11
	X 4 CrNi 18-12	1.4303	305	X 8 CrNi 18 12	Z 8 CN 18-12	305 S 19
	X 15 CrNiSi 20-12	1.4828	309	X 16 CrNi 23 14	Z 17 CNS 20-12	309 S 24
	X 12 CrNi 23-13	1.4833	309 S	X 6 CrNi 23 14	Z 15 CN 23-13	-
	X 8 CrNi 25-21	1.4845	310 S	X 6 CrNi 25 20	Z 8 CN 25-20	310 S 16
	X 15 CrNiSi 25-21	1.4841	314	X 16 CrNiSi 25 20	Z 15 CNS 25-20	-
	X 5 CrNiMo 17-12-2	1.4401	316	X 5 CrNiMo 17 12	Z 7 CND 17-11-02	316 S 31
	X 3 CrNiMo 17-13-3	1.4436	316	X 5 CrNiMo 17 13	Z 7 CND 17-12-02	316 S 33
	X 2 CrNiMo 17-12-2	1.4404	316 L	X 2 CrNiMo 17 12	Z 3 CND 17-11-02 Z 3 CND 17-12-02	316 S 11
	X 2 CrNiMo 18-14-3	1.4435	316 L	X 2 CrNiMo 17 13	Z 3 CND 18-14-03	316 S 13
	X 2 CrNiMo 17-12-3	1.4432	316 L	X 2 CrNiMo 17 13	Z 3 CND 17-13-03	316 S 13
	X 2 CrNiMoN 17-11-2	1.4406	316 LN	X 2 CrNiMoN 17 12	Z 3 CND 17-11 Az	-
	X 2 CrNiMoN 17-13-3	1.4429	316 LN	X 2 CrNiMoN 17 13	Z 3 CND 17-12 Az	-
	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	316 Ti	X 6 CrNiMoTi 17 12	Z 6 CNDT 17-12	320 S 31
	X 6 CrNiMoNb 17-12-2	1.4580	316 Cb	X 6 CrNiMoNb 17 12	Z 6 CNDNb 17-12	-
	X 2 CrNiMo 18-15-4	1.4438	317 L	X 2 CrNiMo 18015 X 2 CrNiMo 18016	Z 3 CND 19-15-04	317 S 12
	X 6 CrNiTi 18-10	1.4541	321	X 6 CrNiTi 18 11	Z 6 CNT 18-10	321 S 31
X 10 CrNiTi 18-10	1.4878	321 H	X 8 CrNiTi 18 11	Z 6 CNT 18-10	321 S 20 321 S 51	
X 6 CrNiNb 18-10	1.4550	347	X 6 CrNiNb 18 11	Z 6 CNNb 18-10	347 S 31	

L'invenzione dell'acciaio inossidabile si deve agli inglesi Woods e Clark, i quali nel 1872 brevettarono una lega di ferro contenente il 35% in peso di cromo e resistente agli acidi. L'industrializzazione tuttavia avvenne soltanto anni dopo quando nel 1913 Harry Brearley di Sheffield, sperimentando acciai per canne di armi da fuoco, scoprì che un suo provino di acciaio con il 13-14% di cromo e con un tenore di carbonio relativamente alto (0,25%) non si arrugginiva quando era esposto all'atmosfera. La prima menzione di questo progresso tecnologico risale al 1915 e si trova in un articolo del New York Times riguardo l'uso per posateria di questa classe di acciai, elogiandone la resistenza alla corrosione perfino a contatto con gli acidi organici contenuti nei cibi. Successivamente questa proprietà venne spiegata con la passivazione del cromo, che forma sulla superficie una pellicola di ossido estremamente sottile, continua e stabile. I successivi progressi della metallurgia fra gli anni quaranta e sessanta del XX secolo hanno ampliato il loro sviluppo e le loro applicazioni rendendo l'acciaio inossidabile molto diffuso in tutti i campi delle costruzioni.