

WŁAŚCIWOŚCI ELEMENTÓW METALOWYCH STAL NIERDZEWNA

Oznaczenie	AISI 303	AISI 304+Cu	AISI 304	AISI 316	AISI 316 LHC	AISI 301	AISI 302	AISI CF-8
Oznaczenie według EN 10088-1-2-3 EN 10283 (AISI CF-8) SINT C40 (AISI 316 LMC)	X 8 CrNiS 18-9	X 3 CrNiCu 18-9-4	X 5 CrNi 18-10	X 5 CrNiMo 17-12	Sint C40 X 2 CrNiMo 17-12-2	EN 10088-1;-2;-3 X10CrNi 18-8	X 10 CrNi 18-09	EN 10283 GX5CrNi 19-10
Skład % stopu	C ≤ 0.10 Si ≤ 1.0 Mn ≤ 2.0 P ≤ 0.045 S ≤ 0.15 ÷ 0.35 Cr 17.0 ÷ 19.0 Ni 8.0 ÷ 10.0	C ≤ 0.04 Si ≤ 1.0 Mn ≤ 2.0 P ≤ 0.045 S ≤ 0.030 Cr 17.0 ÷ 19.0 Ni 8.5 ÷ 10.5	C ≤ 0.07 Si ≤ 1.0 Mn ≤ 2.0 P ≤ 0.045 S ≤ 0.030 Cr 17.0 ÷ 19.5 Ni 8.0 ÷ 10.5	C ≤ 0.08 Si ≤ 1.0 Mn ≤ 2.0 P ≤ 0.045 S ≤ 0.030 Cr 16.0 ÷ 18.5 Ni 10.0 ÷ 13.0	C ≤ 0.08 Si ≤ 0.9 Mn ≤ 0.1 Mo ≤ 2.0 ÷ 4.0 Cr 16.0 ÷ 19.0 Ni 10.0 ÷ 14.0	C ≤ 0.05 ÷ 0.15 Si ≤ 2.0 Mn ≤ 2.0 P ≤ 0.045 S ≤ 0.015 Cr 16.0 ÷ 19.0 Mo ≤ 0.8 Ni 6.0 ÷ 9.5	C ≤ 0.08 Si ≤ 0.6 Mn ≤ 1.2 Cr 18.0 Ni 9.0	C ≤ 0.07Si ≤ 2.0 Si ≤ 1.5 Mn ≤ 1.5 P ≤ 0.04 S ≤ 0.03 Cr 18.0 ÷ 20.0 Ni 8.0 ÷ 11.0
Granica wytrzymałości Rm N/mm²	500 - 700	450 - 650	500 - 700	500 - 700	330	500 - 750	600 - 800	440 - 640
Umowna granica plastyczności Rp 0,2 n/mm²	≥ 190	≥ 175	≥ 190	≥ 205	≥ 250	≥ 195	≥ 210	≥ 175
Skrawalność	bardzo dobra	doskonała	umiarkowana	umiarkowana	-	zła	dobra	średnia
Kowalność	zła	dobra	dobra	dobra	-	dobra	zła	-
Spawalność	zła	bardzo dobra	doskonała	dobra	-	dobra	zła	dobra
Charakterystyka	struktura niemagnetyczna, doskonała do obróbki na urządzeniach automatycznych	struktura niemagnetyczna, dobra do niskich temperatur	struktura niemagnetyczna, dobra do niskich temperatur, możliwość stosowania w temperaturze do 700°C	struktura magnetyczna, dobra do niskich temperatur	struktura niemagnetyczna	struktura austenityczna	struktura magnetyczna, dobra do niskich temperatur	struktura antymagnetyczna, austenityczna
Oporność na korozję	umiarkowana ze względu na zawartość siarki należy unikać stosowania w środowiskach zawierających kwasy lub chlorki.	bardzo dobra odporna na korozję w środowiskach naturalnych: wodzie, w warunkach miejskich lub wiejskich, gdzie nie ma znacznej koncentracji chlorków, w przemyśle spożywczym:	dobra odporna na korozję w środowiskach naturalnych: wodzie, w warunkach miejskich lub wiejskich, gdzie nie ma znacznej koncentracji chlorków, w przemyśle spożywczym	doskonała odporna na korozję również w środowisku morskim lub wilgotnym oraz w przypadku występowania kwasów.	średnia z racji zwiększonej porowatości odporność na korozję generalnie jest ograniczona w porównaniu do stali nierdzewnej; zastrzeżenia dotyczą szczególnie środowiska kwaśnego i słonego.	dobra odporna na korozję w środowisku naturalnym; w wodzie, w warunkach miejskich, wiejskich i w środowisku przemysłowym	umiarkowana	dobra odporna na korozję; materiał w dużym stopniu porównywalny z AISI 304
Główne obszary zastosowania	przemysł motoryzacyjny i konstrukcyjny, elektronika, okucia meblowe	przemysł spożywczy, chemiczny i farmaceutyczny, rolnictwo, przemysł konstrukcyjny, elektronika, spedycja, okucia meblowe	przemysł spożywczy, farmaceutyczny, rolnictwo, przemysł konstrukcyjny i motoryzacyjny, budownictwo, okucia meblowe	przemysł spożywczy i chemiczny, przemysł stoczniowy oraz produkcja komponentów do zastosowań w środowisku morskim lub w warunkach poważnego narażenia na korozję	przemysł chemiczny, celulozowo-papierniczy, przemysł farbiarski, olejarski, mydlany i tekstylny, zakłady mleczarskie, browary	sprężyny przeznaczone do użytku w temperaturze do 300°C, narzędzia (noże), blacha cienka dla przemysłu motoryzacyjnego, przemysł chemiczny i spożywczy	produkcja sprężyn do różnych zastosowań	przemysł spożywczy, napojów i opakowaniowy, armatura, pompy, miksery

Opisane cechy nie są gwarantowane i należy traktować je jako ogólne wytyczne.
Dokładne warunki pracy należy rozpatrywać indywidualnie.