

Grupa materiałowa	Nr materiału	Skrót DIN / EN	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm ²)	Przydatność do standardowego spawania	Przydatność do utwardzania	Klasa obróbki skrawaniem (10=bbb ; 1=ndst)	Informacje dodatkowe	Przykłady zastosowań
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4005	X12CrS13	650-850 (ulepszona)	brak	tak	7	dla części konstrukcji znajdujących się pod wodą lub w parze	śruby, nakrętki, kołki itd.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4006	X12Cr13	<=730 (wyżarzona), <=850 (ulepszona), ok. 1030 (hartowana)	dobra	tak	6	dla części konstrukcji, które stosuje się w wodzie, parze a także środkach aktywnych przemysłu spożywczego	wszystkie części maszyn i urządzeń do średnich obciążeń, lufy broni palnej, które muszą być odporne na korozję
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4016	X6Cr17	400-630 (wyżarzona)	bardzo dobra	nie	6	dla pojemników ciśnieniowych,	części dla wysokich wymagań antykorozyjnych z dużą podatnością na polerowanie, np. zastawy, zlewki, armatura,
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4021	X20Cr13	<= 760 (wyżarzona) <=950 (ulepszone) ok. 1570 (hartowana)	niska	tak	6	wykorzystanie dla blach, drutów, profili i części konstrukcji wysokiej wytrzymałości	osie, wały, części pomp, tłoczyska, grzybki zaworów, łopaty turbin, a także narzędzia chirurgiczne
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4034	X46Cr13	<= 800 (wyżarzona), ok. 1930 (hartowana)	niska	tak	6	dobrze utwardzalny, dający się dobrze polerować, dodatek materiałowy dla materiałów do spawania	dla narzędzi tnących, noże gilotynowe, nożyce, narzędzia pomiarowe, łożyska, łożwy
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4044	-	-	niska	tak	5	metariał dla lotnictwa	zastosowanie w budowie samolotów
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4057	X17CrNi16-2	800-950 (ulepszona), ok. 1570 (hartowana)	niska	tak	6	stal nierdzewna i kwasoodporna, dla części konstrukcji o najwyższej odporności w przemyśle spożywczym, produkcji mydła, kwasu.	dla części o dużych wymaganiach materiałowych np. wały, bolce, tuleje, koła zębate, poprzecznice
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4104	X14CrMoS17	650-850 (ulepszona), ok. 930 (hartowana)	brak	tak	7	części znajdujące się pod wodą lub pod działaniem pary, ale nie podlegają żadnym agresywnym wpływom	śruby, nakrętki, trzpienie, ośki, wrzeciona itd.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4112	X90CrMoV18	-	brak	tak	6	zastosowanie w technice medycznej, twardość do ok. 57 HRC	części ścierające się; tarcze z otworami, noże, krawędzie tnące, instrumenty chirurgiczne, łożyska toczne
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4120	X20CrMo13	750-900 (ulepszona), ok. 1570 (hartowana)	niska	tak	6	zastosowanie jako stal narzędziowa do pracy na gorąco, nadająca się polerowania	rdzenie, łopaty turbin, kule zaworów, gniazda zaworów,
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4122	X39CrMo17-1	750-950 (ulepszona), ok. 1670 (hartowana)	niska	tak	6	zastosowanie dla bardziej obciążonych części	wały, wrzeciona, trzpienie, zawory, części armatury do 600st.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4301	X5CrNi18-10	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	6	prawdopodobnie najczęściej wykorzystywany materiał tej grupy, dający się spawać, polerować, odporny na ścieranie, a-magnetyczny,	aparaty i urządzenia w przemyśle spożywczym, elementy budynków i fasad, design w budowie i architekturze, wiele innych zastosowań
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4305	X8CrNiS18-9	500-750 (wyżarzony rozpuszczająco)	brak	ograniczona	7	części skrawane dla przemysłu spożywczego i mleczarskiego, fotograficznego, farbiarskiego, olejowego, papierowego i tekstylnego. Należy zwrócić uwagę na dobre chłodzenie	trzpienie, wały, wrzeciona, nakrętki itd.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4305	X8CrNiS18-9 Dyna Cut	500-750 (wyżarzony rozpuszczająco)	brak	ograniczona	9	zoptymalizowane specjalnie do obróbki poprzez specjalne składniki stopowe oraz postępowanie dezoksydacyjne. Optymalne dla tokarek i frezarek	trzpieni , wały, wrzeciona, nakrętki, także do części budowlanych z pełną geometrią, przy gwintach i podcięciach
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4306	X2CrNi19-11	460-680 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	6	przeznaczone dla pojemników ciśnieniowych, zastosowania podobne jak 1.4301 ale lepsze właściwości do spawania, i odporność na korozję	aparaty i urządzenia w przemyśle spożywczym, elementy budynków i fasad, design w budowie i architekturze, wiele innych zastosowań
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4307	X2CrNi18-9	-	dobra	nie	8	stosunkowo nowy materiał, bardzo dobrze formowalny na zimno, wysoka odporność na korozję, dobra skrawalność, zastępuje lub przewyższa 1.4301 + 1.4541 w prawie wszystkich obszarach	aparaty i urządzenia w przemyśle spożywczym, elementy budynków i fasad, design w budowie i architekturze, wiele innych zastosowań
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4310	X10CrNi18-8 / X12CrNi17-7	500-750 (wyżarzony rozpuszczająco)	niska	ograniczona	5	sprężyny do temperatur do 300st.; stal może być słabo magnetyczna	noże holendrowe, sprężyny, noże, blachy o dużej wytrzymałości do budowy pojazdów
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4313	X3CrNiMo13-4	650-1100 (ulepszony), ok. 1250 (hartowany)	dobra	tak	6	materiał jest stosowany różnorodnie do budowy pojemników ciśnieniowych, dobrze dający się spawać	pojemniki ciśnieniowe, części kute, półfabrykaty, części podlegające dużym naciskom mechanicznym, jak sprężarki, turbiny w wodociągach, pertochemii, chłodnictwie itd.

Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4318	X2CrNiN18-7	630-830 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	tak	7	stal sprężysta z dużą odpornością na korozję międzykrystaliczną w stanie spawanym, dobrze formowalny wytrzymały materiał konstrukcyjny	do sprężyn jak innych wytrzymałych części w budowie statków, samochodów i samolotów
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	stal na pojemniki ciśnieniowe, dzięki zawartości Mo lepsza odporność na kwasy. Zalicza się do jakości V4A	części i urządzenia przemysłu chemicznego - farbiarskiego, olejowego, tekstylnego, w młecznarach i browarach
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4404	X2CrNiMo17-12-2 / X2CrNiMo17-13-2	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	zalicza się do jakości V4A, dzięki podwyższonej zawartości Mo odporna na kwasy, ze zredukowaną ilością C. Coraz częściej stosowana w przemyśle	części i urządzenia przemysłu chemicznego - farbiarskiego, olejowego, tekstylnego, w młecznarach i browarach
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4418	X4CrNiMo16-5-1	ok. 1100 (wyżarzony), ok. 1250 (hartowany), 900-1100 (ulepszony)	dobra	tak	5	stal nierdzewna i odporna na działanie kwasów utleniających i wody. Nadaje się do obróbki na ciepło i spawania	wały śrubowe, budowa maszyn, osie, części maszyn, części wirówek itd.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	6	zastosowanie w środowisku agresywnym (podwyższone chemiczne obciążenie)	zasadniczo spawane części o podwyższonej odporności w przemyśle tekstylnym
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4436	X3CrNiMo17-13-3 / X5CrNiMo17-13-3	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	zastosowanie w środowisku agresywnym (podwyższone chemiczne obciążenie)	zasadniczo spawane części o podwyższonej odporności w przemyśle tekstylnym
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4438	X2CrNiMo18-15-4	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	stosowana do taśm, blach, wyrobów płaskich, stab i półfabrykatów pojemników ciśnieniowych	budowa urządzeń w przemyśle chemicznym, pojemniki magazynowe i transportowe dla chemikaliów itp.
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4439	X2CrNiMoN17-13-5	580-800 (wyżarzony rozpuszczająco); 490-690 (hartowany)	dobra	ograniczona	5	zastosowanie w farmaceutyce i chemii, odporny na wysokie stężenia chloru i temperatury	urządzenia i części które są stosowane w agresywnym środowisku
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4449	X3CrNiMo18-12-3	-	-	-	5	części kute ze stali dla budowy zbiorników	odkuwki ze stali do budowy zbiorników
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4460	X3CrNiMoN27-5-2	-	dobra	ograniczona	6	materiał dla środowiska o dużym chemicznym narażeniu	zastosowanie w budowie statków lub spawane koła napędowe do sprężarek dla gazów agresywnych
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	650-880 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	zastosowanie w przemyśle chemicznym i paliwowym, off-shore-technik, wysoka odporność na korozję naprężeniową w zawierających chlor mediach i na korozję wżerową	rury, armatura, zawory, blachy, trzpienie, zbiorniki ciśnieniowe
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4539	X1NiCrMoCu2-5-20-5	530-730 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	3	bardzo odporny na działanie kwasów fosforowego, siarkowego i solnego, wysoka odporność na korozję wżerową i naprężeniową	kominy, komponenty do odsiarczania spalin, instalacje wydechowe, rury wyciągów, zbiorniki ciśnieniowe, armatura, kadzie
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4541	X6CrNiTi18-10	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	6	zastosowanie w budowie zbiorników ciśnieniowych, podobnie jak 1.4301 ale tytan zapobiega wydzieleniu się karbidu - polepsza odporność na korozję	aparaty i urządzenia w przemyśle spożywczym, elementy budynków i fasad, design w budowie i architekturze, wiele innych zastosowań
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	800-1270 (hartowany przy 550st.), 1070-1270 (odpuszczony przy 550 st.)	niska	tak	6	materiał nadaje się do hartowania i w ograniczonym stopniu do spawania.	śruby i wrzeciona w budowie armatury, budowa sprężarek
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4550	X6CrNiNb18-10	510-740 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	materiał nadaje się do hartowania, spawania i magnetyzowania	urządzenia i części przemysłu spożywczego, filmowego i fotograficznego, jak i przedmioty codziennego użytku w gospodarstwie domowym
Stal nierdzewna i kwasoodporna	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	500-700 (wyżarzony rozpuszczająco)	dobra	ograniczona	5	stabilizowany przez tytan, dający się spawać bez późniejszej obróbki termicznej	urządzenia i części przemysłu farmaceutycznego, tekstylnego, celulozowego, gumowego, fotograficznego
Stal żaroodporna	1.4713	X10CrAlSi17 / X10CrAl7	420-620 (wyżarzony)	niska	nie	6	Termicznie odporny na powietrze do ok. 850 st., dający się magnetyzować, wysoka odporność na zawierające siarkę gazy, nadaje się do spawania	do średnich obciążeń mechanicznych, budowa piecy i urządzeń
Stal żaroodporna	1.4724	X10CrAlSi13 / X10CrAl13	450-650 (wyżarzony)	dobra	nie	6	Termicznie odporny na powietrze do ok. 850 st., dający się magnetyzować, wysoka odporność na zawierające siarkę gazy, nadaje się do spawania	części w budowie piecy i kotłów parowych jak belki nośne, szyny, części nośne, rury ochronne do elementów termicznych
Stal żaroodporna	1.4742	X10CrAlSi18 / X10CrAl18	500-700 (wyżarzony)	niska	nie	5	Termicznie odporny na powietrze do ok. 1000 st., dający się magnetyzować, wysoka odporność na zawierające siarkę gazy, nadaje się do spawania	części o średnim obciążeniu mechanicznym, trzpienie, rury do wyżarzania itd.

Stal żaroodporna	1.4749	X18CrN28	500-700 (wyżarzony)	niska	nie	4	Termicznie odporny na powietrze do ok. 1100 st., dający się magnetyzować, wysoka odporność na zawierające siarkę gazy, nadaje się do spawania	zasadniczo dla części o niskim obciążeniu mechanicznym w budowie piecy
Stal żaroodporna	1.4762	X10CrAlSi25 / X10CrAl24	520-720 (wyżarzony)	niska	nie	4	Odporna na gorące powietrze do ok. 1150st.C. Magnetyzująca. Wysoka odporność na gazy zawierające związki siarki; ograniczona przydatność do spawania	części, które znajdują zastosowanie w wysokich temperaturach ale przy niższym obciążeniu mechanicznym
Stal żaroodporna	1.4821	X15CrNiSi25-4 / X20CrNiSi25-4	600-850 (wyżarzony)	dobra	nie	5	Odporna na gorące powietrze do ok. 1100st.C. Magnetyzująca. Wysoka odporność na gazy zawierające związki siarki; przydatność do spawania elektrooporowego	Dla wysokich obciążeń mechanicznych: szyny, bębny, dzwony, części pieców przemysłowych
Stal żaroodporna	1.4828	X15CrNiSi20-12	500-750 (wyżarzony)	dobra	nie	4	Odporna na gorące powietrze do ok. 1000st.C. niemagnetyzująca. Średnia odporność na gazy zawierające związki siarki;	Dla wysokich obciążeń mechanicznych: blachy, nośniki, rury w budowie pieców i urządzeń, utwardzalnie itp.
Stal żaroodporna	1.4841	X15CrNiSi25-21 / X15CrNiSi25-20	550-750 (wyżarzony)	dobra	nie	4	Odporna na gorące powietrze do ok. 1150st.C. Niemagnetyzująca; odporna na gazy zawierające tlen	Części w budowie pieców i urządzeń dla wysokich obciążeń mechanicznych: mufla do wyżarzania
Stal żaroodporna	1.4845	X8CrNi25-21 / X12CrNi25-21	500-700 (wyżarzony)	dobra	nie	4	doskonale dające się formować na zimno. Odporna na gorące powietrze do ok. 1050st. Niemagnetyzująca, dająca się dobrze spawać	Części wszystkich rodzajów do piecy przeysłowych, kotłów parowych, urządzeń dla ropy naftowej.
Stal żaroodporna	1.4864	X12NiCrSi35-16 / X12NiCrSi36-16	550-750 (wyżarzony)	dobra	nie	5	Odporna na gorące powietrze do ok. 1100st. Niemagnetyzująca. Dobrze dająca się spawać	Części dla budowy piecy i urządzeń dla wysokich temperatur pracy, bez utraty elastyczności w krytycznym obszarze 600-850 st. C
Stal żaroodporna	1.4876	X10NiCrAlTi32-21 / X10NiCrAlTi32-30	500-680 (wyżarzony)	dobra	nie	5	Odporna na gorące powietrze do ok. 1100st. Niemagnetyzująca. Dobrze dająca się spawać	Do grubości 6 mm dobrze dająca się formować na zimno, części dla budowy piecy, kotłów parowych oraz przemysłu paliwowego
Stal żaroodporna	1.4878	X8CrNiTi18-10 / X12CrNiTi18-9	500-720 (wyżarzony)	dobra	nie	5	Odporna na powietrze o tempertaurze do ok. 850st. C; niemagnetyczna; dająca się dobrze spawać	Części o wysokich wymaganiach odporności mechanicznej związane z wyżarzeniem
Stal sprężynowa	1.5026	55Si7 / 56Si7	1300-1500	niska	tak	6	Zastosowanie jako stal sprężynowa (do 7mm grubości) dla niskich i średnich obciążeń	Sprężyny płytkowe do 7mm grubości, sprężyny śrubowe, płyty sprężyste itd.