



# FERRYTYCZNA ŻAROODPORNA STAL NIERDZEWNA

## CHARAKTERYSTYKA

Niższe stopowe gatunki ferrytyczne są stosowane w temperaturach od 550 °C do 850 °C, gdzie większość austenitycznych stali nierdzewnych jest podatna na tworzenie kruchych faz. Wyższe gatunki stopowe są stosowane w temperaturach do 1150 °C.

Głównym pierwiastkiem stopowym w żaroodpornych gatunkach ferrytycznych jest chrom. Pozytywny wpływ na odporność jest wzmacniany przez krzem i aluminium. Żaroodporne stale ferrytyczne są niewrażliwe na gazy siarkowe.

## ZASTOSOWANIE

Żaroodporne ferrytyczne stale nierdzewne są najczęściej stosowane w warunkach wysokotemperaturowych z atmosferą siarkową i przy niskich obciążeniach rozciągających:

- części składowe pieców
- przemysł chemiczny
- przemysł energetyczny
- części kotłów parowych

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Oznaczenia żaroodpornych ferrytycznych stali nierdzewnych

Oznaczenie PN	Oznaczenie EN	Nr. WR
H6S2	X10CrAl7	1.4713
H13JS	X10CrAl13	1.4724
H18JS	X10CrAl18	1.4742
H25T	X8CrTi25	1.4746
H24JS	X10CrAl24	1.4762

## WYMIARY

Oznaczenia żaroodpornych ferrytycznych stali nierdzewnych

	Grubość [mm]	Maks. szerokość [mm]	Maks. długość [mm]	Maks. waga [kg]
Blachy Quarto	8-30,0	2000	8000	9600
Blachy gorąco walcowane	3.0-6.0	1000	2000-6000	
Blachy zimno walcowane	1.0-2.0	1000	2000-6000	

## SKŁAD CHEMICZNY

Typowe wartości [% wag.]

	C	Mn	P	S	Si	Cr	Al	Ti
1.4713 / H6S2	0,06	0,90	0,035	0,001	0,70	6,50	0,70	0,06
1.4724 / H13JS	0,06	0,90	0,035	0,001	0,80	12,50	0,90	0,06
1.4742 / H18JS	0,07	0,90	0,035	0,001	0,90	17,50	0,70	0,07
1.4746 / H25T	0,05	0,90	0,035	0,001	0,70	24,50	-	0,05
1.4762 / H24JS	0,07	0,70	0,035	0,001	0,90	23,50	1,30	0,07





## WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

Gęstość	Ciepło właściwe	Przewodnictwo cieplne	Magnetyczność	Opór elektryczny
7.85 g/cm <sup>3</sup>	0.45–0.50 KJ (kg·K)*	17–23 W/mK*	Tak	0.7–1.1 Ωmm <sup>2</sup> /m*

\* wartości w temperaturze 20°C zgodnie z normą EN 10095

## WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE W TEMPERATURZE POKOJOWEJ

Oznaczenia żaroodpornych ferrytycznych stali nierdzewnych

	Wytrzymałość Rp <sub>0.2</sub> min. [MPa]	Wytrzymałość na rozciąganie min. [MPa]	Wydłużenie trans. min. [%]	Twardość maks. [HB]	Żaroodporność w powietrzu [°C]
1.4713 / H6S2	220	420-620	15	192	800
1.4724 / H13JS	250	450-650	11	192	850
1.4742 / H18JS	270	500-700	9	212	1000
1.4746 / H25T	320	500-600	20	215	1100
1.4762 / H24JS	280	520-720	7	223	1150

## MIKROSTRUKTURA

Mikrostruktura jest ferrytyczna.

## KOROZJA W WYSOKICH TEMPERATURACH

Krzem i aluminium zapewniają dobrą odporność na utlenianie w połączeniu z niską rozszerzalnością cieplną i wysoką przewodnością cieplną w połączeniu z niską rozszerzalnością cieplną i wysoką przewodnością cieplną materiału. Żaroodporna ferrytyczna stal nierdzewna jest najlepiej wykorzystywana w środowiskach redukujących siarki. Ponieważ środowiska przemysłowe zazwyczaj składają się z mieszaniny kilku agresywnych gazów, wybrany gatunek stali musi zapewniać kompromis.

## FORMOWANIE NA GORĄCO

Zakres temperatur formowania na gorąco wynosi od 950 °C do 1200 °C (1742-2192 °F).

## STAN POWIERZCHNI

Płyty są dostarczane w stanie 1D oraz 1E.

**Zastrzeżenie:** Niniejszy arkusz danych technicznych służy wyłącznie do celów informacyjnych. Użytkownicy powinni przeprowadzić własne testy i ocenę w celu określenia przydatności stali do konkretnych zastosowań. Producenci mogą zmieniać specyfikacje produktów bez wcześniejszego powiadomienia.

