



INFORMACJE OGÓLNE

Gatunek 1.4543 jest martenzytyczną stalą nierdzewną utwardzaną strukturalnie, która łączy twardość na poziomie około 48 HRC z dobrą odpornością na korozję. Gatunek ten osiąga maksymalny efekt utwardzania w temperaturze 480°C, co ułatwia przeprowadzenie starzenia po obróbce skrawaniem materiału znajdującego się początkowo w stanie przesyconym. Gatunek jest przetapiany w celu poprawy czystości i jednorodności materiału.

STAINLESS GROUP posiada na magazynie kilka źródeł dostaw oraz różne formaty i stany materiału, aby spełnić Państwa wymagania dotyczące obróbki.

Produkt ten może być również wykonany na wymiar lub przycięty na wymiar przez nasze centra serwisowe.

ZASTOSOWANIA

Ze względu na dobrą odporność na korozję, wysoką twardość w stanie po obróbce cieplnej (48 HRC) oraz udurowienie, gatunek ten jest stosowany w szczególności do produkcji instrumentów dla sektora medycznego (wiertła itp.), w mechanice ogólnej, przemyśle spożywczym oraz sektorze motoryzacyjnym.

NORMY I OZNACZENIA

Oznaczenia numeryczne:

W. Nr 1.4543 – XM16 – UNS S45500

Normy:

NF S 94-090 - ASTM F 899 - ISO 7153-1 -ASTM A564 - X3CrNiCuTiNb12-9

Marki:

Custom455®, MX455®...



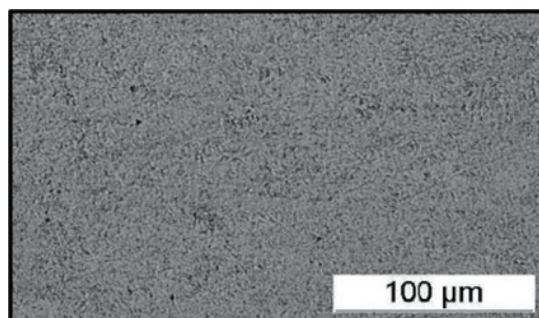
Skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego

TYPOWA ANALIZA CHEMICZNA (masowy %)

	C	Mn	P	S	Mo	Si	Cr	Ni	Cu	Nb + Ta	Ti	Co	Fe
MIN	---	---	---	---	---	---	11.0	7.50	1.50	0.10	0.90	---	RESZTA
MAX	0.03	0.50	0.015	0.015	0.50	0.50	12.50	9.50	2.50	0.50	1.40	0.10	

METALURGIA

Procesy topienia w połączeniu z procesami przetwarzania prowadzą do uzyskania jednorodnej mikrostruktury. W stanie po obróbce mikrostruktura składa się z martenzytu oraz nanometrycznych wydzieli międzymetalicznych (Ni₃Cu), które powstają podczas starzenia.



1.4543

XM16

ASTM F899

NFS S 94090

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE W TEMPERATURZE 20°C

Gęstość.....	7,8 g.cm ⁻³
Współczynnik rozszerzalności cieplnej (w zakresie od 20 do 200°C).....	10,6 x 10 ⁻⁶ m/m.°C
Moduł Younga.....	200x 10 ³ MPa
Przewodność cieplna.....	18 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
Gatunek ferromagnetyczny, który można namagnesować	

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE PRĘTÓW

W szczególności gatunek jest oferowany w stanie wyżarzonym (przesyconym w roztworze stałym) o następujących właściwościach:

Stan	Twardość
Wyżarzony (stan A lub AT)	< 330 HBW

PROCESY

Kucie

Gatunek może być kuty na gorąco w zakresie temperatur 900/1250°C. Ponowne przesycanie będzie konieczne, aby osiągnąć maksymalną twardość.

Spawalność

Gatunek może być spawany przy użyciu większości metod. Spawanie powinno być wykonywane najlepiej przed starzeniem, aby uniknąć kruchości strefy wpływu ciepła.

Typowe obróbki cieplne

Dla docelowej twardości ≥ 47 HRC (>1620 MPa)
• Podgrzewanie 810/850°C • Hartowanie w oleju • Starzenie H900 (480°C / 4 h)

Podczas procesu starzenia należy spodziewać się skurczu objętościowego do około 0,07%.

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Gatunek charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością na korozję, jednak musi zostać poddany pasywacji. Mikrostruktura zawiera niewielką ilość węglików chromu lub nie zawiera ich wcale, dzięki czemu materiał jest mniej podatny na korozję międzykrystaliczną.

STANDARDOWE WYKONANIE

- Pręty okrągłe lub płaskie wyżarzane (stan A lub AT) lub wstępnie obrobione – powierzchnia hartowana lub szlifowana w zależności od średnicy
- Pręty płaskie wykonywane na wymiar w stanie wyżarzonym (prosimy o kontakt)
- Inne formaty: blachy

Informacje, dane i zdjęcia przedstawione w niniejszym dokumencie zostały podane w dobrej wierze i mają wyłącznie charakter informacyjny. W przypadku potrzeby uzyskania bardziej szczegółowych informacji pozostajemy do dyspozycji poprzez nasz Dział Techniczny.

Wsparcie techniczne



Zapytanie ofertowe

