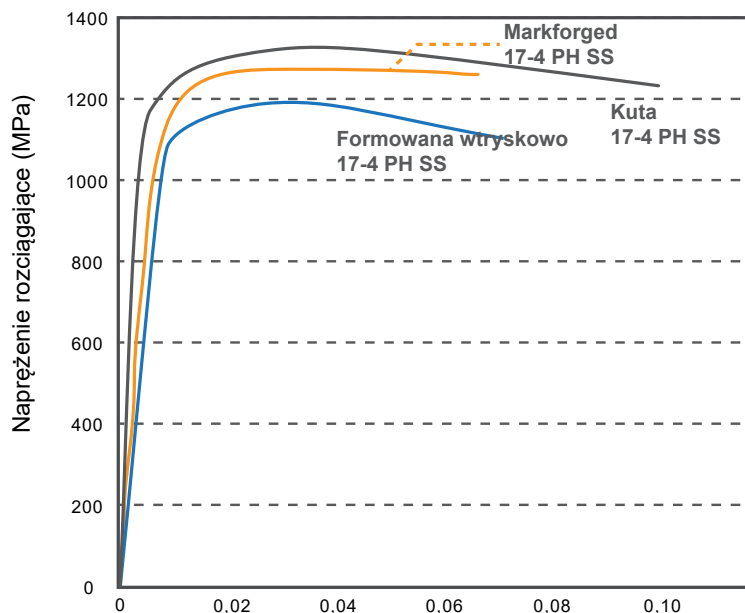


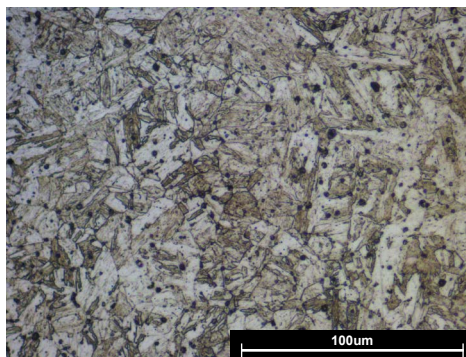
Stal nierdzewna 17-4 PH

Skład	Ilość
Chrom	15 - 17,5%
Nikiel	3 - 5%
Miedź	3 - 5%
Krzem	maks. 1%
Mangan	maks. 1%
Niob	0,15 - 0,45%
Węgiel	maks. 0,07%
Fosfor	maks. 0,04%
Siarka	maks. 0,03%
Żelazo	pozostałe



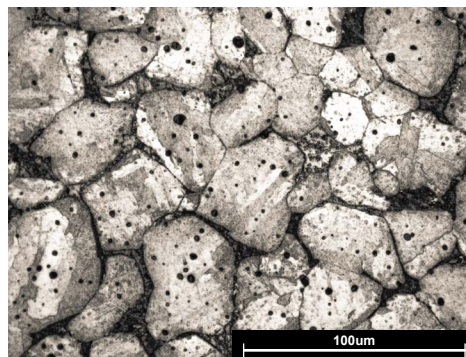
● Markforged w stanie dostawy H900

Stal nierdzewna 17-4 przetworzona za pomocą systemu Markforged Metal X, utwardzona wydzieleniowo do stanu H900.



● Formowane wtryskowo (MIM) w stanie dostawy H900

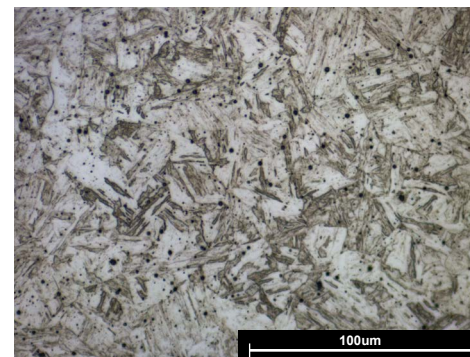
Standardowa stal nierdzewna 17-4 z procesu formowania wtryskowego, utwardzona wydzieleniowo do stanu H900.



● Odształcenie

● ASTM A564 w stanie dostawy H900

Stal nierdzewna 17-4 ASTM A564 utwardzona wydzieleniowo do stanu H900.



Standardowe właściwości mechaniczne	Norma	Markforged H900	Formowana wtryskowo H900	ASTM A564 H900
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ASTM E8	1250 MPa	1190 MPa	1310 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie przy odkształceniu 0,2%	ASTM E8	1100 MPa	1090 MPa	1170 MPa
Odształcenie przy zerwaniu	ASTM E8	6%	6%	10%
Moduł Younga	ASTM E8	170 GPa	190 GPa	190 GPa
Twardość	ASTM E18	36 HRC	33 HRC	40 HRC
Korozyjność	ASTM F1089	Zaliczono	Zaliczono	Zaliczono
Względna gęstość	ASTM B923	96%	95.5%	100%

Wszystkie dane i wykresy na pierwszej stronie odzwierciedlają wartości stali nierdzewnej 17-4 po obróbce cieplnej do stanu H900. Dane dla Markforged są reprezentowane przez typowe testowane wartości, podczas gdy MIM H900 i ASTM H900 reprezentują typowe wartości odniesienia ze standardu 35 MPIF (Metal Powder Industries Federation). Dla wartości drukowanej stali 17-4 PH po spiekaniu i po obróbce cieplnej do stanu H1150, patrz odwrotna strona. Wszystkie wartości „po spiekaniu” zweryfikowane przez zewnętrzną jednostkę badawczą. Zdjęcia mikrostruktur i wytrawianie wykonane przez Markforged.

Stal nierdzewna 17-4 PH

Wartości wymienione poniżej stanowią porównanie próbki Markforged przetworzonej na trzy różne sposoby: spiekanie, obróbka cieplna zgodnie ze standardem H900 oraz obróbka cieplna zgodnie ze standardem H1150.

Standardowe właściwości mechaniczne	Norma	Po spiekaniu	H900	H1150
Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie	ASTM E8	1050 MPa	1250 MPa	950 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie przy odkształceniu 0,2%	ASTM E8	800 MPa	1100 MPa	880 MPa
Odkształcenie przy zerwaniu	ASTM E8	5%	6%	10%
Moduł Younga	ASTM E8	140 GPa	170 GPa	170 GPa
Twardość	ASTM E18	30 HRC	36 HRC	32 HRC
Korozyjność	ASTM F1089	Zaliczono	Zaliczono	Zaliczono
Względna gęstość	ASTM B923	96%	96%	96%

Powyższe dane zostały uzyskane, zmierzone lub obliczone za pomocą standardowych metod i mogą ulec zmianie bez informowania o tym. Markforged nie ponosi odpowiedzialności za wszelkiego rodzaju gwarancje, wyraźne lub dorozumiane, w tym, ale nie ograniczając się do gwarancji przydatności handlowej, przydatności do określonego zastosowania lub gwarancji patentowej i nie ponosi w związku z tym żadnej odpowiedzialności za wykorzystanie tych informacji. Wymienione dane nie powinny być używane do ustalenia projektu, jakości, kontroli lub ograniczeń specyfikacji i nie są przeznaczone do zastąpienia własnych testów w celu określenia przydatności do konkretnego zastosowania. Nic w tym arkuszu nie może być interpretowane jako licencja na działanie lub jako zalecenie do naruszania jakichkolwiek praw własności intelektualnej.