

# 1.4542 (X5CrNiCuNb16-4)

## Materialbezeichnungen

1.4542 DIN  
 S17400 UNS  
 630 AISI  
 17-4 PH

## Spezifikationen

ASTM A564M  
 DIN EN 10088-3

## Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Nb+Ta
min.	-	-	-	-	-	15,0	3,0	3,0	5xC
max.	0,07	0,7	1,0	0,04	0,03	17,5	5,0	5,0	0,45

Zu kundenspezifischen Einschränkungen der Normanalyse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

## Eigenschaften

1.4542 ist ein ausscheidungshärtbarer nicht-rostender martensitischer Stahl mit hoher Streckgrenze, hohem Verschleißwiderstand und Korrosionsbeständigkeit (PREN >15) in leicht sauren Medien.

Erhältlich auch als durch Umschmelzen hergestellte Variante (VAR oder ESU) für höchste Anforderungen an Homogenität und Reinheit.

## Lieferzustand

- ✘ lösungsgeglüht (+AT)
- ✘ lösungsgeglüht, ausscheidungsgehärtet (+P)

## Einsatzgebiet

Hohe mechanische Beanspruchung (Festigkeit und Verschleiß) bei tiefen und erhöhten Temperaturen in korrosiver Umgebung.

## Anwendungsbeispiele

- ✘ Vliesstoffindustrie
- ✘ Technische Textilindustrie
- ✘ Chemische Industrie und Petrochemie
- ✘ Luft- und Raumfahrt
- ✘ Turbinenschaufeln
- ✘ Sensoren- und Wägetechnik

## Mechanische Eigenschaften

Zustand	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Dehnung	Härte	Kerbschlagarbeit
ASTM DIN	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[%]	[HBW]	[J] Charpy-V
A +AT	-	≤ 1200	-	≤ 363	-
+P800	≥ 520	800 - 950	≥ 18	-	≥ 75 [bei RT]
H1150D -	≥ 725	≥ 860	≥ 16	255 - 311	≥ 41 [bei RT]
H1150 ≈ +P930	≥ 725	≥ 930	≥ 16	≥ 277	≥ 41 [bei RT]
H1100 ≈ +P960	≥ 795	≥ 965	≥ 14	≥ 302	≥ 34 [bei RT]
+P1070	≥ 1000	1070 - 1270	≥ 10	-	-

## Wärmebehandlung Richtwerte

	ASTM	DIN	Temperatur [°C] / Dauer	Abkühlmedium
Lösungsglühen	A	+AT	1025 - 1055	Luft bis unter 32 °C
Ausscheidungshärten	-	+P800	760 / 2h + 620 / 4h	Luft bis unter 32 °C
Ausscheidungshärten	H1150D	-	620 / 2h + 620 / 4h	Luft bis unter 32 °C
Ausscheidungshärten	H1150	≈ +P930	620 / 4h	Luft bis unter 32 °C
Ausscheidungshärten	H1100	≈ +P960	595 / 4h	Luft bis unter 32 °C
Ausscheidungshärten	-	+P1070	550 / 4h	Luft bis unter 32 °C

## Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNVGL ...
- Kundenspezifische Zulassungen

## Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

## Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

## Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

## Ihr persönlicher Kontakt:

## BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1  
 01705 Freital  
 +49 351 646-0  
 info@bgh.de  
 www.bgh.de

