

**Beschreibung:**

Der Werkstoff P355NL1 ist ein Druckbehälterstahl mit guter Kaltzähigkeit. Er findet überwiegend Anwendung in Konstruktionen, die relativ hohe Anforderungen an die Kerbschlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen stellen. Er wird hauptsächlich in Form von normalisierend gewalzten Flacherzeugnissen eingesetzt.

**Eigenschaften:**

gute Schweißbarkeit, gute Zerspanbarkeit, geeignet für Kaltumformung, gute mechanische Eigenschaften, gute Kaltzähigkeit

**Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10028)**

	C	Si	Mn	P	S	AL	Cr
min.	-	-	1,10	-	-	0,0200 <sup>a)</sup>	-
max	0,18	0,50	1,70	0,025	0,008	-	0,30 <sup>b)</sup>
	Cu	Mo	N	Nb	Ni	Ti	V
min.	-	-	-	-	-	-	-
max	0,30 <sup>b)</sup>	0,08 <sup>b)</sup>	0,012	0,050 <sup>c)</sup>	0,50	0,03 <sup>c)</sup>	0,10 <sup>c)</sup>

a) Al Gesamt; der angegebene Mindestgehalt an Al ist nicht erforderlich, wenn N zusätzlich durch Nb, Ti oder V abgebunden wird.  
 Wird nur mit Al abgebunden gilt: Al / N ≥ 2  
 b) (Cr + Cu + Mo) ≤ 0,45  
 c) (Nb + Ti + V) ≤ 0,12

**Normen und Bezeichnungen**

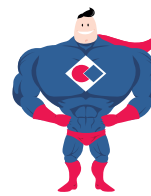
DIN EN 10028	1.0566 P355NL1
UNS	K02010
B.S.	225-490A
JIS	STK500
AFNOR	A510FP
SS	2107
UNE	P355NL1

**Anwendungsgebiete**

- Druckbehälterbau
- Anlagenbau
- Druckrohrleitungsbau
- Apparatebau
- Maschinenbau
- Dampfkesselbau
- Wärmetauscher

**Wichtiger Hinweis:**

Die Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen ausschließlich der Information und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Die Angaben entsprechen lediglich den Erfahrungen der Hersteller und HSM<sup>®</sup>.  
 Alle Angaben sind ohne Gewähr. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



**Mechanische Eigenschaften bei 20° C (Zustand normalgeglüht)**

Abmessung	Streckgrenze Re	Zugfestigkeit Rm	Dehnung A5,65
d ≤ 40 mm	≥ 345 N / mm <sup>2</sup>	490 - 630 N / mm <sup>2</sup>	≥ 22 %
d ≤ 250 mm	≥ 295 N / mm <sup>2</sup>	450 - 590 N / mm <sup>2</sup>	≥ 21 %

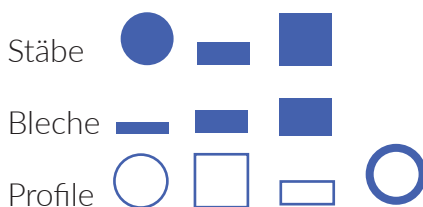
**Mindestwerte der Kerbschlagarbeit KV in J (Zustand normalgeglüht)**

Temperatur	P355N		P355NH		P355NL1		P355NL2	
	längs	quer	längs	quer	längs	quer	längs	quer
+ 20 °C	≥ 75 J	≥ 50 J	≥ 75 J	≥ 50 J	≥ 80 J	≥ 60 J	≥ 85 J	≥ 70 J
0 °C	≥ 65 J	≥ 40 J	≥ 65 J	≥ 40 J	≥ 70 J	≥ 50 J	≥ 75 J	≥ 60 J
- 20 °C	≥ 45 J	≥ 30 J	≥ 45 J	≥ 30 J	≥ 50 J	≥ 35 J	≥ 55 J	≥ 40 J
-40 °C	-	-	-	-	≥ 40 J	≥ 27 J	≥ 45 J	≥ 30 J
-50 °C	-	-	-	-	≥ 30 J	-	≥ 42 J	≥ 27 J

**Physikalische Eigenschaften bei 20° C**

Dichte	Spezifische Wärme	Wärmeleitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	Elastizitätsmodul
7,82 kg/dm <sup>3</sup>	460 J/kg K	48,0 W/m K	0,22 (ohm) mm <sup>2</sup> /m	212 kN / mm <sup>2</sup>

**Lieferformen:**



[Jetzt anfragen >>](#)

Drähte, Fitings, Schmiede-/Gussstücke, Bandstahl, Blech-/ Blockzuschnitte,  
 Fertigteile nach Zeichnung

**Wichtiger Hinweis:**