



### Werkstoffblatt 1.4016 Kurzname X 6 CR 17 AISI 430

#### Analyse

C	Cr
0,08 %	15,5-17,5%

#### Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur

Rp 0,2 % Dehngrenze	Rm Zugfestigkeit	A 5 Bruchdehnung	A 80 Bruchdehnung
≤ 210	450-600 N/mm <sup>2</sup>	≥ 20 %	≥ 18 %
≈ 340	≈ 520	≈ 35	≈ 24

#### Wärmebehandlung

Temperatur	Dauer	Abkühlung	Gefüge
750-850° C	5 min/mm Dicke	ausreichend schnell	Ferrit

#### Physikalische Werte

Dichte kg/dm <sup>3</sup>	Elastizitätsmodul					
	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C KN/mm <sup>2</sup>
7,7	220	218	212	205	197	-

#### Verarbeitung

Die Kaltumformbarkeit hängt von der Materialdicke ab. Bis ≤ 3 mm Dicke können kaltgewalzte Bleche und Bänder zäh sein und gut kalt umgeformt werden. Die längsorientierte Walzrichtung ist jedoch zu berücksichtigen. So müssen z. B. scharfe Abkantungen parallel zur Walzrichtung vermieden werden. Abkantradius mindestens 2 x Blechdicke. Da ferritische Stähle kaltspröde sind, muss die Verformung mindestens bei Raumtemperatur erfolgen. Die bei einer Wärmebehandlung oder dem Schweißen entstandenen Anlaufarben oder Zunderbildungen beeinträchtigen die Korrosionsbeständigkeit. Sie sind chemisch bzw. mechanisch (zu entfernen).  
Spanende Bearbeitung: Die Bearbeitungsbedingungen sind denen eines weichen unlegierten Baustahles mit ca. 500 N/mm<sup>2</sup> Festigkeit gleichzusetzen. Die Werkzeuge sollten aus hochwertigem Schnellarbeitsstahl oder Hartmetall bestehen. 4016 ist polierfähig.

#### Schweißen

Bedingt bei WIG-, Widerstands-, Punkt-, MIG- und Lichtbogenhandschweißen.

Vorwärmen: Ca. 100 bis 300° C nur bei Blechen > 3 mm (bei artgleicher Schweißung oberer Temperaturbereich). Schweißzusatzwerkstoffe

	artgleich oder ähnlich		höherlegiert *		
Werkstoff-Nr.	1.4502	1.4015	1.4316	1.4551	2.4806

Empfohlene Wärmebehandlung: Zur Wiederherstellung der IK-Beständigkeit 700 – 800° C glühen.

#### Verwendungshinweise

4016 findet aufgrund der Beständigkeit und der guten Verarbeitbarkeit als kaltgewalztes Material ein weites Anwendungsgebiet im Haushalt für Bestecke, Spülbecken, Waschmaschinen und Küchengeräte, in der Innenarchitektur, im Automobilbau für Stoßstangen, Radkappen und Zierleisten, ferner für nichtgeschweißte Teile in der Nahrungsmittelindustrie.