

**Werkstoffblatt: 1.0503**

**Kurzname: C45**

**DIN: EN 10083-2; EN 10250-2;  
EN 10277-2; EN 10343; 5515**

Analysengrenzen [Gew.%]:								
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cr + Mo + Ni
0,42-;50	≤ 0,40	0,5-0,80	≤ 0,045	≤ 0,045	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	≤ 0,63

DIN EN 10083-2 Si≤0,55% , Al ≥0,020%; Cr ≤0,30%; Mo≤0,08%;Ni≤0,30%  
Cr+Mo+Ni≤0,48%

DIN EN 10083-2 Al, T, V, Nb sind zur Kontrolle der Korngröße erlaubt

**Anlieferungszustand:** geglüht mit ≤207HB

**Verwendung:**

Unlegierter Baustahl für gering belastete Maschinenelemente  
Sowie als Formenaufbaustahl.

Wegen dieser geringen Einhärtbarkeit werden diese Stähle  
nur in kleinen Abmessungen vergütet verwendet.

Für größere Schmiedestücke oder Stababschnitte kommt nur  
der normalgeglühte Zustand in Betracht, was auch eine  
geringere Festigkeit und Belastbarkeit bedeutet.

DIN EN 10083-2 / Eigenschaften bei Raumtemperatur

Mechanische und technologische Daten des <b>C45 normalgeglüht + N</b>				
Durchmesser [mm] von - bis	Festigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	Brucheischnürung Z [%]
bis Ø16mm	÷	≥340	÷	÷
über Ø16÷Ø100mm	÷	≥305	÷	÷
über Ø100÷Ø250mm	÷	≥3275	÷	÷