WERKSTOFFDATENBLATT · STEEL GRADE DATASHEET

C40

Unlegierter Vergütungsstahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt

W.-Nr. **1.0511** | AISI/SAE ≈ **1040** | EN 10083-2 | Lieferzustand **+A, +N, +QT** | Dichte **7.85 g/cm³**

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

ELEMENT	MASSE-%
C	0.37–0.44
Si	≤ 0.40
Mn	0.50–0.80
P	≤ 0.045 (C40E/C40R ≤ 0.030)
S	≤ 0.045 (C40E ≤ 0.035; C40R 0.020–0.040)
Cr	≤ 0.40
Mo	≤ 0.10
Ni	≤ 0.40
Cr+Mo+Ni	≤ 0.63

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN (+QT)

QUERSCHNITT (MM)	R_{EH} MIN MPA	R_M MPA	A MIN %
d ≤ 16	460	650–800	16
16 < d ≤ 40	400	630–780	18
40 < d ≤ 100	350	600–750	19

Hinweis zur Härte: +QT: Rm 600–800 MPa ≈ 180–240 HB · +N: Rm ≥ 530–580 MPa · HB-Werte sind eine Näherungsumrechnung nach EN ISO 18265; EN 10083-2 legt für +N/+QT Festigkeit, nicht Härte fest.

INTERNATIONALE VERGLEICHSWERKSTOFFE

EN	C40	**JIS**	≈ S40C
W.-Nr. (DIN)	1.0511	**GOST**	40 (сталь 40)
EN (E / R)	C40E 1.1186 / C40R 1.1189	**BS 970 (UK)**	≈ 080M40 (EN8)
AISI/SAE	≈ 1040	**GB (China)**	40

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Wellen, Achsen und Spindeln
- Induktionsgehärtete Bolzen und Lagerzapfen
- Schrauben, Stiftschrauben und Muttern
- Zahn- und Kettenräder mit mittlerer Last
- Hydraulikzylinder- und Maschinenteile
- Geschmiedete Maschinenelemente

Die Werte beruhen auf der jeweiligen Norm und dienen nur zur Information; sie ersetzen nicht die Bestellspezifikation. Sie können je nach Abmessung, Lieferzustand und Wärmebehandlung abweichen. Verbindlich sind die Werte der Auftragsbestätigung und der Prüfbescheinigung (EN 10204 3.1).

Angebot und Verfügbarkeit
info@aktifcelik.com · +90 216 606 24 60
aktifcelik.com/de/celik-kalitesi/c40