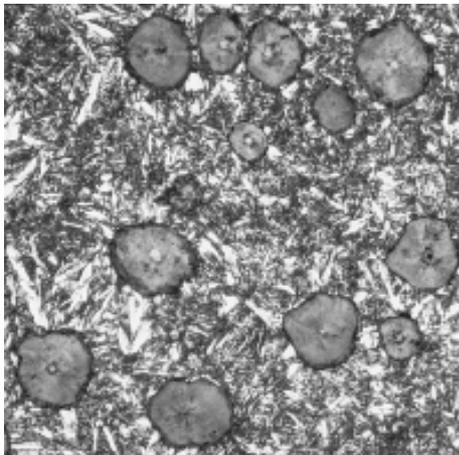


ungeätzt 100 : 1



geätzt mit HNO₃ 500 : 1

Material:

Gußeisen mit Kugelgraphit
nach ISO 6621-3, Unterklasse 52*

Chemische Zusammensetzung in %:

C: 3,5 - 4,0	Si: 2,4 - 3,2	Mn: max. 0,5
P: max. 0,3	S: max. 0,05	Cr: max. 0,2
Cu: max. 1,0	Mg: max. 0,1	

Andere Elemente können als Verunreinigung vorhanden sein.

Gefügeausbildung:

Graphit:	annähernd kugelförmig
Grundgefüge:	Vergütungsgefüge, vereinzelte Karbide sind zulässig

Mechanische Eigenschaften:

Härte:	104 - 112 HRB
	25 - 42 HRC
Biegefestigkeit:	min. 1 300 MPa**
Elastizitätsmodul:	min. 150 000 MPa

Wärmeausdehnungskoeffizient in 10⁻⁶/K:

20 - 100°C: 10,0

Dichte:

7,3 g/cm³

* ISO 6621-3 / Entwurf Sept. 1997

** Eine exakte Ermittlung der Biegefestigkeit gemäß Materialspezifikation B 14 ist wegen der hohen Duktilität des Werkstoffes nicht möglich.

Bemerkungen: Die Analysenspannen dienen der Berücksichtigung der Querschnitte. Abweichungen können toleriert werden, soweit das Gefüge und die mechanischen Eigenschaften nicht beeinträchtigt werden.

Die Härteangaben sind Mittelwerte aus drei Messungen an einem Ring: 1. Messung am Stoß, 2. Messung 90° vom Stoß entfernt, 3. Messung 180° vom Stoß entfernt.

Härteprüfung nach DIN EN 10109-1 bzw. DIN EN 10003-1, wobei der Mindestabstand zwischen der Mitte des Härteeindrucks und dem Probenrand jedoch 1,5 mm betragen muß. Bei Proben mit schmalere Prüfflächen oder mit Querschnitten, die keine ausreichende Tragfähigkeit für die Prüflasten besitzen, kann die Härte in HV5 nach DIN 50 133 gemessen werden.

Hierbei sind die Grenzwerte aufgrund von Vergleichsmessungen abzustimmen.