

**Werkstoffblatt:** 1.7139  
**Kurzname:** 16MnCrS5  
**DIN:** EN 10084; EN 10277-3;  
 EN 10263-3; EN 10297-1

C	Si	Mn	P	S	Cr	andere
0,14-0,19	≤0,40	1,0-1,30	≤0,025	0,02-0,040	0,8-1,10	DIN EN 1063-2+3 Si ≤ 0,3; P ≤ 0,025; S ≤ 0,025; Cu ≤ 0,25

### Eigenschaften:

- Exzellente spanabhebende Bearbeitbarkeit durch den Schwefelzusatz
- Im Anlieferungszustand ohne zusätzliche Wärmebehandlung schweißbar
- Brennschnitte ohne negative Randbeeinflussung

### Verwendung:

- Einsatzgehärtete Zahnräder
- Einfache Konstruktionselemente und Vorrichtungen ohne hohe Festigkeitsansprüche
- Schweißbarer Formenaufbaustahl

### Allgemeines und Einsatzhärten:

- Die gebräuchliche Arbeitshärte ist die des Anlieferungszustands.
- Es ist jedoch eine Einsatzhärtung möglich wenn mit höheren Oberflächenhärten (56-62HRC) gearbeitet werden soll.

### Einsatzhärten von 1.7131:

- Aufkohlungstemperatur 920°C
- Die Aufkohlungstiefe ist Abhängig von der Aufkohlungsdauer
- Anlassen des einsatzgehärteten Saums (sh. Anlassdiagramm)
- Direkthärtung mit schroffer Abkühlung in Öl oder Polymerbad
- Die Anspruchshärte ist Abhängig vom zu härtenden Querschnitt

### Anlassdiagramm des aufgekohlten Saums

