

Laborübung Kerbschlagbiegeversuch

Aufgabe: Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy DIN EN ISO 148-1 (mit DIN 50 115 / 04.91) an metallischen Werkstoffen

1. Vorbereitung zur Übung

Folgende Schwerpunkte sind bei der schriftlichen Vorbereitung zu berücksichtigen:

- Anwendungsbeispiele und Grenzen des Versuches
- Pendelschlagwerk
- Probenform
- Schlagenergie, Übergangstemperatur
- Brucharten, Einfluss Kristallstruktur, Temperaturverhalten
- Auswertung

2. Versuchsdurchführung

2.1 Durchführung des Kerbschlagbiegeversuches an verschiedenen Werkstoffen bei den Temperaturen +100°C, Raumtemperatur, 0°C, -40°C und -196°C.

2.2 Ermittlung der zum Zerschlagen der Proben notwendigen Parameter wie :
Probenform, Probenmaße, Prüfgerät, Arbeitsvermögen, Reibungsverluste und Raumtemperatur.

2.3 Die Proben sind auf die vorgeschriebenen Temperaturen zu bringen.

2.4 Zerschlagen der Proben und Ermittlung der verbrauchten Schlagenergie.

2.5 Bestimmung der Bruchart und des Bruchaussehens.

2.6 Eintragen aller ermittelten Messwerte in das Protokollblatt.

3. Auswertung und Diskussion