



## Daten und Fakten für die Praxis

EN AW-6082 T6

Vielseitigkeit plus

# EN AW-6082 T6 – VIELSEITIGKEIT PLUS

Die EN AW-6082 ist eine mittelfeste, aushärtbare Legierung, besonderes Merkmal: Vielseitigkeit plus. Eine T6-Wärmebehandlung haben wir bereits unter größten Qualitätsansprüchen durchgeführt. Daher eignen sich die Bolzen für die direkte Verwendung nach mechanischer Bearbeitung. Für Umformprozesse empfehlen wir unsere Standard-Legierung EN AW-6082 im Zustand „O3“. Die EN AW 6082 T6 ist sehr witterungsbeständig. Ihre Einsatzgebiete sind unter anderem der Automotive-Bereich, als elektrischer Leiter, für Kühlkörper und im Baubereich. Sie eignet sich nicht für die Herstellung von komplexen Profilen.

## Chemische Zusammensetzung\*

|               |            |            |                           |                        |
|---------------|------------|------------|---------------------------|------------------------|
| Si<br>0,7 1,3 | Fe<br>0,50 | Cu<br>0,10 | Mn<br>0,40 1,0            | Mg<br>0,6 1,2          |
| Cr<br>0,25    | Zn<br>0,20 | Ti<br>0,10 | andere<br>jeweils<br>0,05 | andere<br>zsm.<br>0,15 |

\*nach EN-573-3 bzw. Teal-Sheets (AA)

### Legende

|               |
|---------------|
| Mn<br>0,4 1,0 |
|---------------|

Min-Wert

Max-Wert

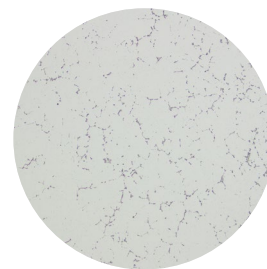
Alle Angaben in Massen-%

## Gefüge der Barren

Prozessbedingt tritt an stranggegossenen Barren in der Randschicht direkt eine Seigerungszone auf. Bei unserem T6 Material ist diese Randzone bereits entfernt, sodass der komplette Bolzen verwendet werden kann. Die Schliffbilder der Legierung entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt EN AW-6082.



Makroschliff, d178 mm: Seigerungszone 2,7 mm



Mikroschliff, d178 mm (25 fache Vergrößerung)

## Abgedrehte Barren

Unsere T6 Bolzen werden auf den gewünschten Durchmesser abgedreht und können optional einer Ultraschallprüfung unterzogen werden. Im Standard fertigen wir T6 Bolzen in Durchmessern von 250mm – 580mm und in Längen von 1.000mm, 1.250mm, 1.500mm und 2.000mm.

Bei Abnahme größerer Mengen sind auf Anfrage auch kleinere Durchmesser bis min. 140 mm, größere Durchmesser bis max. 700 mm oder auch andere Bolzenlängen möglich.

## Mechanische Eigenschaften

Für gegossene Rundstangen (Gussbarren/Bolzen) existiert keine Norm was die mechanischen Eigenschaften betrifft. Wir bieten hier gegossene und homogenisierte Rundstangen an, die im Anschluss einer T6-Wärmebehandlung (Lösungsglühen und Warmauslagern) unterzogen wurden.

Bezüglich der mechanischen Kennwerte orientieren wir uns an der EN 755-2. Diese Norm bezieht sich jedoch nur auf stranggepresstes Material mit Durchmessern bis 250 mm. Gussmaterial ist hingegen nicht genormt. Tendenziell nimmt die erzielbare Festigkeit mit zunehmendem Durchmesser ab. Unsere garantierten Mindestwerte können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

| Durchmesser (mm*) | R <sub>p0.2</sub> (MPa) | R <sub>m</sub> (MPa) | A 5,65 | Härte (HB) |
|-------------------|-------------------------|----------------------|--------|------------|
| bis 300           | 270                     | 300                  | 4      | 100        |
| bis 360           | 245                     | 280                  | 4      | 90         |
| bis 400           | 240                     | 270                  | 3      | 90         |
| bis 420           | 220                     | 265                  | 3      | 85         |
| bis 500           | 200                     | 240                  | 5      | 75         |
| bis 580**         | 180                     | 230                  | 4      | 70         |

\*bezieht sich auf den von LAGH direkt bezogenen Durchmesser \*\*bislang nicht festgelegt, für Richtwerte sprechen Sie uns bitte an