

Werkstoffdatenblatt
PLANCAST® und PLANCAST® PLUS 5083

Materials Data Specification
PLANCAST® and PLANCAST® PLUS 5083

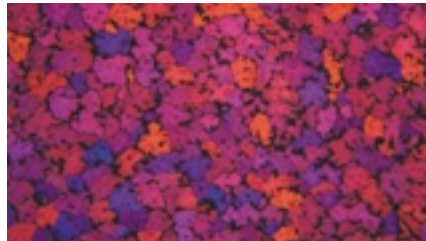
Eigenschaften der Legierung 5083 (AlMg4,5Mn0,7)

Die Legierung 5083 zählt ebenfalls zu den nicht aushärtbaren Knetwerkstoffen mit folgender, gewichteter chemischer Zusammensetzung:

Specification of the alloy 5083 (AlMg4,5Mn0,7)

This alloy is also a non hardening alloy like the 5083 in weight:

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
< 0,40	< 0,40	< 0,10	0,40 - 1,0	4,0 - 4,9	0,05 - 0,25	< 0,25	< 0,15



Gefügeaufnahme der Legierung 5083
Microstructure of the alloy 5083

Die guten mechanischen Eigenschaften der Gusslegierung 5083 lassen sich mit den folgenden Messwerten, bezogen auf den Zustand „O“ (= homogenisiert), beispielhaft anführen:

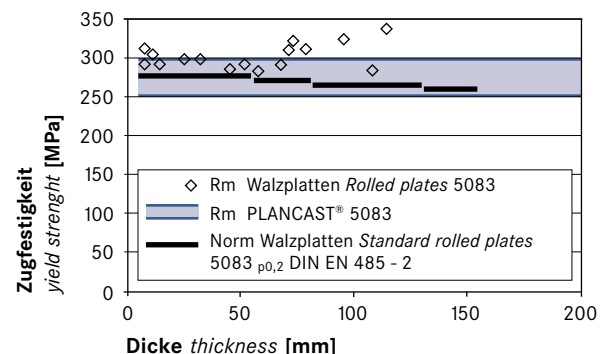
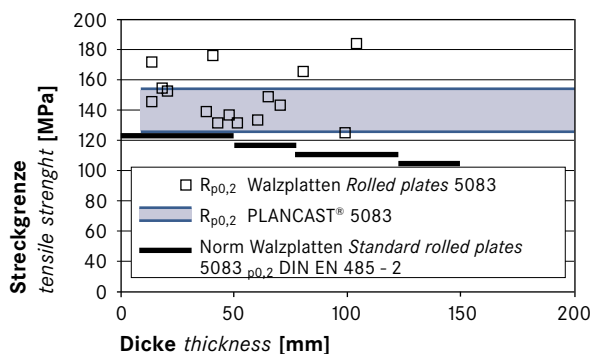
The following table shows the mechanical specification within the homogenised condition „O“ of the material:

Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i> R _m [N/mm ²]	0,2 % Dehngrenze <i>Yield strength</i> R _{p0,2} [N/mm ²]	Bruchdehnung <i>Elongation</i> A ₅ [%]	Brinellhärte <i>Brinell-Hardness</i> HB
250 - 290	125 - 150	8 - 12	70 - 75

Im Vergleich dazu sind die genormten Mindestwerte angeführt:

To compare the above values of our alloy you can see the standardized values in the following table:

Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i> R _m [N/mm ²]	0,2 % Dehngrenze <i>Yield strength</i> R _{p0,2} [N/mm ²]	Bruchdehnung <i>Elongation</i> A ₅ [%]	Brinellhärte <i>Brinell-Hardness</i> HB
275	125	16	75



Dichte [kg/dm ³] <i>Density [kg/dm³]</i>	2,66
Elektrische Leitfähigkeit [MS/m] <i>Electric Conductivity [MS/m]</i>	16 - 19
Wärmeleitfähigkeit [W/mK] <i>Heat Conductivity [W/mK]</i>	110 - 140
Thermischer Ausdehnungskoeffizient [10 ⁻⁶ K] <i>Expansion coefficient [10⁻⁶K]</i>	24,2
E - Modul [GPa] <i>Elastic modulus [GPa]</i>	70

Schweißbarkeit: Welding:

Gas <i>Gas</i>	Ausreichend <i>Average</i>
WIG <i>WIG</i>	Gut <i>Good</i>
MIG <i>MIG</i>	Gut <i>Good</i>
Widerstandsschweißen <i>Resistance welding</i>	Gut <i>Good</i>

- > Ausgezeichnet beständig gegen Wasser
Exzellent resistant against water
- > Ausgezeichnet beständig gegen Meerwasser
Exzellent resistant against salt water
- > Ausgezeichnet beständig gegen Witterung
Exzellent resistant against environmental conditions
- > Ist gut schweißbar *Good weldable*
- > Ist sehr gut spanbar
Very good machinable (drilling, milling,...)
- > Besitzt hervorragenden Glanz nach dem mechanischen Polieren
Excellent high glossy finish possible
- > Eignet sich gut für das Schutzanodisieren *Well suited for protective anodizing*
- > Nicht geeignet für dekoratives Anodisieren *Not suitable for decorative anodizing*
- > Gute Gasdichtigkeit für den Einsatz in der Vakuumtechnik
Good gas tightness for implementation in vacuum technology
- > Gute Öldichtigkeit für hydraulische Anwendungen
Good oil tightness for hydraulic applications

SAG Aluminium Lend

A-5651 Lend 25 · Austria · Phone +43 (0) 6416 6500 229 · Fax +43 (0) 6416 6500 369 · aluminium.lend@sag.at · www.sag.at

Head Office: SAG Group · A-5651 Lend 25 · Austria · Phone +43 (0) 6416 6500 0 · Fax +43 (0) 6416 6500 209 · aluminium@sag.at · www.sag.at