

Materialdatenblatt / Material Data sheet



Al Mg Alloy Ingot Material

Allgemeines / General

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Korrosionsbeständigkeit, z.B. gegen Seewasser ▪ Dichte ca 2,6 kg/dm³ ▪ Keine exotischen Legierungselemente ▪ Hohe Festigkeit ▪ Hohe Duktilität ▪ Hohe mechanische Wechselfestigkeit ▪ Eloxierbar ▪ Gut zerspanbar ▪ Gut polierbar ▪ Schweißbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ High corrosion resistance, e.g. in salt water ▪ Specific weight 2,6 kg/ dm³ ▪ No exotic ingredients ▪ High strength ▪ High ductility ▪ High fatigue strength ▪ Anodizable ▪ Good machinability ▪ Good polishability ▪ Weldable
---	--

Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Andere/ others	Al
< 0,1%	< 0,1%	< 0,05%	< 0,05%	11-14%	< 0,05%	0,011- 0,5%	Be	Rest/ Balance

Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties

	Gusszustand / as-cast	Homogenisiert / Homogenized 450°C/ 8 h
R _{p0,2}	175 ± 5 MPa	186 ± 5 MPa
R _m	280 ± 8 MPa	370 ± 13 MPa
A	5 ± 0,5 %	25 ± 4 %

Seite	1 / 2	Version	001
Erstellt durch:	RF	Erstellt am:	16.11.2021
Freigegeben durch:	AM	Freigegeben am:	16.11.2021
Datei	AlMgty90C_techDatashheet_2021-11-15.docx		

Physikalisch technische Eigenschaften / Physical Properties

Dichte / specific weight	2,56 – 2,59 kg/dm ³ je nach Mg-Gehalt / depending on the Mg content
Wärmeleitfähigkeit / Thermal Conductivity	0,92-1,17 W/(K*cm)
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient / linear thermal expansion coefficient	24 * 10 ⁻⁶ / K (20-200°C)
Elektrische Leitfähigkeit / electrical conductivity	12-15 m/Ω * mm ²

Schmelzen & Gießen / Melting & Casting

- Empfohlene Gießtemperatur 690-715°C. Bei großen Teilen 730-780°C möglich. / Recommended casting temperature 690-715°C. Up to 730-780°C for large parts
- Kein Kleben an der Form / no sticking to the tool
- Kurze Ausformzeit im Druckguss bei großflächigen Teilen / eject large parts quickly from the die
- Formtemperierung >200°C / die temperature >200°C

Schweißbarkeit/ Weldability / Nietbarkeit / Rivetability

- verschweißbar mit Al MgSi1, Al MgSi0,5 / weldable with Al MgSi1, Al MgSi0,5
- WIG-Verfahren / TIG-process
- Schweißzusatzwerkstoff Al Mg4,5Mn / welding filler material Al Mg4,5Mn
- Dichteindex DI < 1,5 / density index DI < 1,5
- Sehr gut nietbar im Zustand ho / rivetable in temper ho
- Sehr gut klebbar / very good bondability

Sonstiges / other

- Lieferung als ~4 kg oder ~8 kg Legierungsmassel / delivered as ~4 kg or ~8 kg ingots

Legal Disclaimer:

All information contained in this data sheet is based on the results of research and development work carried out by Fehrmann Alloys GmbH & Co. KG and the data contained in the specifications and standards listed available at the time of printing. The information does not represent a guarantee of specific properties. Fehrmann Alloys reserves the right to change information without notice. All information contained in this data sheet is compiled to the best of our knowledge and is provided without liability. Deliveries and services are subject exclusively to the relevant contractual conditions and the General Terms and Conditions issued by Fehrmann Alloys. Use of the most up-to-date version of this data sheet is the responsibility of the customer.

Seite	2 / 2	Version	001
Erstellt durch:	RF	Erstellt am:	16.11.2021
Freigegeben durch:	AM	Freigegeben am:	16.11.2021
Datei	AlMgty90C_techDatasheet_2021-11-15.docx		