

Materialdatenblatt / Material Data sheet



Allgemeines / General

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Korrosionsbeständigkeit, z.B. gegen Seewasser ▪ Dichte ca. 2,68 kg/dm³ ▪ Chem. Zusammensetzung entspricht der Normlegierung EN AC-51100 ▪ Mittlere Festigkeit ▪ Hohe Duktilität ▪ mittlere mechanische Wechselfestigkeit ▪ Eloxierbar ▪ Gut zerspanbar ▪ Gut polierbar ▪ Schweißbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ High corrosion resistance, e.g. in salt water ▪ Specific weight 2,68 kg/ dm³ ▪ Chem. Composition equivalent to standard alloy EN AC-51100 ▪ Medium strength ▪ High ductility ▪ medium fatigue strength ▪ Anodizable ▪ Good machinability ▪ Good polishability ▪ Weldable
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Chemische Zusammensetzung / Chemical composition

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Andere/ Others	Al
< 0,16%	< 0,40%	< 0,05%	0,1- 0,4%	2,7- 3,5%	< 0,10%	0,011- 0,20%	Be	Rest/ Balance

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

	As-built
R _{p0,2}	bis / up to 70 MPa
R _m	über / exceeding 180 MPa
A	bis / up to 30 %

Seite	1 / 2	Version	001
Erstellt durch:	RF	Erstellt am:	21.10.2021
Freigegeben durch:	CC	Freigegeben am:	21.10.2021
Datei	AlMgty3P_techDatashet_2021-10-21_Update.docx		

Geometrische Eigenschaften / Geometric properties

Korngrößenverteilung / Particle size range	20-70 µm
Partikelform / Particle shape	Sphärisch / Spheric

Physikalisch technische Eigenschaften / Physical properties

Dichte / Specific weight	2,68 kg/dm ³
Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity	1,3 W/(K*cm)
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient / Linear thermal expansion coefficient	24 * 10 ⁻⁶ / K (20-200°C)
Elektrische Leitfähigkeit / Electrical conductivity	16 – 23 m/Ω * mm ² 27,5 – 39,5% IACS
Härte / Hardness as-built	64 – 84 HV

Schweißbarkeit / Weldability

- Verschweißbar mit Al MgSi1, Al MgSi0,5 / Weldable with Al MgSi1, Al MgSi0,5
- WIG-Verfahren / TIG-process
- Schweißzusatzwerkstoff Al Mg3 / Welding filler material Al Mg3

Sonstiges / Other

- Mit Lieferungen wird ein Zeugnis 3.1, angelehnt an die EN10204:2004, mitgeliefert. /
With every delivery a 3.1 certificate, following EN10204:2004, is provided.

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 GmbH & Co. KG 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 GmbH & Co. KG. 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:	21.10.2021
Freigegeben durch:	CC	Freigegeben am:	21.10.2021
Datei	AlMgty3P_techDatasheet_2021-10-21_Update.docx		