

Materialdatenblatt / Material Data sheet



Al Mg Metal Powder

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%	0,05-0,5%	Be	Rest/ Balance

Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties

	as-built	Homogenized 450°C/ 8 h
R _{p0,2}	bis / up to 250 MPa	bis / up to 200 MPa
R _m	Über / exceeding 380 MPa	Über / exceeding 410 MPa
A	Bis / up to 8 %	Bis / up to 25 %

Seite	1 / 2	Version	E002
Erstellt durch:	RF	Erstellt am:	09.11.2020
Freigegeben durch:	DR	Freigegeben am:	09.11.2020
Datei	AlMgty90_techDatasheet_Draft_2020-11-09.docx		

Geometrische Eigenschaften

Korngrößenverteilung / particle size range	20-70 µm
Partikelform / particle shape	Sphärisch / spheric

Physikalisch technische Eigenschaften / Physical Properties

Dichte / specific weight	2,59 – 2,62 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
Härte / Hardness as-built	90-116 HV as-built / bzw. 86-111 HB ho

Schweißbarkeit/ Weldability

- 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

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.

Seite	2 / 2	Version	E002
Erstellt durch:	RF	Erstellt am:	09.11.2020
Freigegeben durch:	DR	Freigegeben am:	09.11.2020
Datei	AlMgty90_techDatasheet_Draft_2020-11-09.docx		