

Materialdatenblatt / Material Data sheet



Al Mgty 100 P

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% | 0,11 - 0,5% | Be | Rest/ Balance |

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

| | As-built | Homogenized 450°C/ 3h |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| R _{p0,2} | bis / up to 280 MPa | bis / up to 220 MPa |
| R _m | über / exceeding 380 MPa | über / exceeding 410 MPa |
| A | bis / up to 8 % | bis / up to 12 % |

| | | | |
|--------------------|--|-----------------|------------|
| Seite | 1 / 2 | Version | 001 |
| Erstellt durch: | RF | Erstellt am: | 21.10.2020 |
| Freigegeben durch: | CC | Freigegeben am: | 21.10.2020 |
| Datei | Fehrmann_HP_AlMgty100P(2063)_MDS_ON134960_20220408 | | |

Geometrische Eigenschaften / Physical properties

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

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 |
| Härte / Hardness as-built | 132-142 HV |

Dichte / Density

- Bis / up to 99,5%
- Relevante Druckparameter können von Fehrmann Materials zur Verfügung gestellt werden. / Relevant printing parameters can be provided by Fehrmann Materials.

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.

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: | 21.10.2020 |
| Freigegeben durch: | CC | Freigegeben am: | 21.10.2020 |
| Datei | Fehrmann_HP_AlMgty100P(2063)_MDS_ON134960_20220408 | | |