

## Materialdatenblatt / Material Data sheet



### Al Zn Metal Powder

#### Allgemeines / General

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akzeptable Korrosionsbeständigkeit</li> <li>▪ Dichte ca. 2,9 kg/dm<sup>3</sup></li> <li>▪ Basiert auf 7xxx Reihe (AlZn)</li> <li>▪ Keine exotischen Legierungselemente</li> <li>▪ Hohe Festigkeit</li> <li>▪ Mittlere Duktilität</li> <li>▪ Hohe mechanische Wechselfestigkeit</li> <li>▪ Eloxierbar</li> <li>▪ Gut zerspanbar</li> <li>▪ Gut polierbar</li> <li>▪ Schweißbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acceptable corrosion resistance</li> <li>▪ Specific weight 2,9 kg/dm<sup>3</sup></li> <li>▪ Based on 7xxx series (AlZn)</li> <li>▪ No exotic ingredients</li> <li>▪ High strength</li> <li>▪ Medium ductility</li> <li>▪ High fatigue strength</li> <li>▪ Anodizable</li> <li>▪ Good machinability</li> <li>▪ Good polishability</li> <li>▪ Weldable</li> </ul> |
|---|--|

#### Chemische Zusammensetzung / Chemical composition

| Si      | Fe      | Cu      | Mn            | Mg            | Zn            | Ti              | Andere/<br>Others | Al               |
|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------|
| < 0,15% | < 0,40% | < 0,05% | 0,2 –<br>0,6% | 0,8 –<br>1,4% | 5,0 –<br>6,0% | 0,15 -<br>0,25% | Cr                | Rest/<br>Balance |

#### Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

|                   | T4                       | T6                       |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| R <sub>p0,2</sub> | bis / up to 275 MPa      | bis / up to 300 MPa      |
| R <sub>m</sub>    | über / exceeding 350 MPa | über / exceeding 350 MPa |
| A                 | bis / up to 12 %         | bis / up to 12 %         |

|                    |   |                 |            |
|--------------------|---|-----------------|------------|
| Seite              | 1 / 2   | Version         | 001        |
| Erstellt durch:    | RF  | Erstellt am:    | 21.10.2021 |
| Freigegeben durch: | CC  | Freigegeben am: | 21.10.2021 |
| Datei              | AlZnty5P_techDatasheet_2021-10-21_Update.docx |                 |            |

### Geometrische Eigenschaften / Physical properties

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

### Physikalisch technische Eigenschaften / Physical properties

|  |   |
|--|---|
| Dichte / Specific weight   | 2,87 – 2,93 kg/dm <sup>3</sup> je nach Element-Gehalten /<br>depending on the alloying element contents           |
| Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity                                      | 1,2 W/(K*cm)  |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient /<br>Linear thermal expansion coefficient | 24 * 10 <sup>-6</sup> / K<br>(20-200°C)   |
| Elektrische Leitfähigkeit / Electrical<br>conductivity                         | 14-16 m/Ω * mm <sup>2</sup><br>24,0-27,5% IACS  |
| Härte / Hardness   | 100 HV im Zustand T4 nach 30 d;<br>107HV im Zustand T6 /<br>100 HV in temper T4 after 30d;<br>107 HV in temper T6 |

### Schweißbarkeit / Weldability

- Verschweißbar mit Al MgSi1, Al MgSi0,5 / Weldable with Al MgSi1, Al MgSi0,5
- WIG-Verfahren / TIG-process
- Schweißzusatzwerkstoff Al Mg5 / Welding filler material Al Mg5

### 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              | AlZnty5P_techDatasheet_2021-10-21_Update.docx |                 |            |