| EN Denumire aliaj/Alloy designation Simbol chimic/ Chemical symbols | SR EN 1676:2020 | UNI EN 1676:2020 | DIN EN 1676:2020 | ALUMINIUM ASSOCIATION (AA) | JIS (JAPAN) |
|---|---|---|---|---|---|
| Al Si7Mg0,3 | EN AB 42100 | EN AB 42100 | EN AB 42100 | A356.0 | AC4CH |

| COMPOZITIE CHIMICA (%)/CHEMICHAL COMPOZITION (%) | | |
|---|---|---|
| Element/Element | Min | Max |
| Si | 6.50 | 7.50 |
| Fe | - | 0.15 |
| Cu | - | 0.03 |
| Mn | - | 0.10 |
| Mg | 0.30 | 0.45 |
| Cr | - | 0.05 |
| Ni | - | 0.05 |
| Zn | - | 0.07 |
| Pb | - | 0.05 |
| Sn | - | 0.05 |
| Ti | - | 0.18 |
| Altele (Fiecare)/Others (Each) | - | 0.03 |
| Altle (Total)/Others (Total) | - | 0.10 |

LIMITAREA RĂSPUNDERII / DISCLAIMER

Informațiile conținute în această fișă tehnică sunt furnizate numai în scop informativ și nu constituie o garanție a proprietăților materialului. Este responsabilitatea utilizatorului să verifice adecvarea materialului pentru aplicația prevăzută și condițiile specifice de funcționare. În absența unei astfel de verificări, AS METAL COM isi declină orice responsabilitate pentru orice utilizare necorespunzătoare sau rezultate neconforme / The information provided in this technical data sheet is for informational purposes only and does not constitute a guarantee of the material's properties. It is the responsibility of the user to verify the material's suitability for the intended application and specific operating conditions. In the absence of such verification, AS METAL COM accepts no liability for improper use or non-conforming results

SR EN 1706:2020

| PROPRIETATI MECANICE/ MECHANICAL PROPERTIES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **STARE FIZICĂ DE TURNARE/** *CASTING PHYSICAL STATE* | **Starea metalurgică/** ***Metallurgical state*** | **Rezistența la tracțiune (Mpa)/** ***Tensile strenght (Mpa)*** | **Rezistența la curgere (MPa) /** ***Yield stenght (Mpa)*** | **Alungire (%)/** ***Elongation (%)*** | **Duritate Brinell (HBW)/** ***Hardness (HBW)*** |
| Aliaje turnate în nisip/ *Sand cast alloys* | T6 | 230 | 190 | 2 | 75 |
| | T64 | 200 | 120 | 4 | 60 |
| (Aliaje turnate in cochila sau matrita metalica rece/*Shell*) | T6 | 290 | 210 | 4 | 90 |
| | T64 | 250 | 180 | 8 | 80 |
| Aliaje turnate in modele de ceara pierduta/*Wax mold* | T6 | 260 | 200 | 3 | 75 |

F = fara tratament termic dupa turnare (stare bruta)/ no heat treatment after casting (as-cast condition);
T4 = tratament de punere prin soluție + răcire rapidă (quenching) + îmbătrânire naturală la temperatura ambiantă/solution treatment + rapid cooling (quenching) + natural aging at ambient temperature;
T5 = Răcire controlată din turnare și îmbătrânire artificială sau supraîmbătrânire/Controlled cooling from casting and artificial aging or over-aging;
T6 = tratament termic complet/Complete heat treatment;
T64 = tratament termic tip T6, dar cu parametri modificați pentru a obține o combinație optimizată rezistență–ductilitate/T6-type heat treatment, but with modified parameters to achieve an optimized strength–ductility combination.

| PROPRIETATI FIZICE/PHYSICAL PROPERTIES | | | |
|---|---|---|---|
| ***ρ*** - Densitate (masa volumică)/*Density (mass per unit volume)* – g/cm$^3$ * NOTA | 2.66 | Interval de topire si solidificare/*Solidification and melting range* | 550 – 625$^0$C |
| Rezistență la oboseală/ *Fatigue resistance - MPa* | 80 – 110 | Interval optim de turnare pentru turnarea în nisip/*Optimal pouring range for sand casting* | 680 - 750$^0$C |
| Conductivitate electrică/ *Electrical conductivity - MS/m* | 20 – 27 | Interval optim de turnare pentru turnarea în cochilie /*Optimal pouring range for shell casting* | 680 – 750$^0$C |
| Conductivitate termică/ *Thermal conductivity - W/ (m K)* | 160 – 180 | Dilatatie termică liniară/*Linear thermal expansion (20 – 100$^0$C* | 22*10-6/K |

| ALTE PROPRIETATI FIZICE/OTHER PROPERTIES | | | |
|---|---|---|---|
| Turnabilitate/*Castability* | B | Rezistență la rupere la cald/ *Resistance to hot tearing* | A |
| Capacitate de sudare/*Ability to be welded* | B | Rezistență la temperatură ridicată la 200 °C /*Strength at elevated temperature at 200 °C* | C |
| Capacitate de lustruire/*Ability to be polished* | C | Rezistența la presiune/ *Pressure tightness* | B |
| Prelucrabilitate in stare bruta/*Machinability in the as-cast conditions* | - | Tratament de suprafata: Anodizare decorativa/ *Decorative anodizing* | D |
| Rezistență la coroziune/*Resistance to corrosion* | B | Tratament de suprafata: Anodizare protectiva/ *Protective anodizing* | D |

A: Excelent/Excellent;
B: Bun/Good
C: Satisfăcător/Fair;
D: Slab/Poor;
E: Nu se recomandă/Not recommended;
F: Necorespunzător/Unsuitable

Valorile actuale sunt orientative și folosite uzual în proiectare, dar pot varia ±1–2% în realitate în funcție de compoziția exactă și porozitate/The current values are approximate and are commonly used in design, but may vary by ±1–2% in practice, depending on the exact composition and porosity.