MATERIALEDATABLAD · STØBELEGERINGER

# Aluminiumslegeringer iht. PN-EN 1706

Vi støber udelukkende aluminiumslegeringer – i kokiller, sandforme og ved trykstøbning. Legeringen vælges ud fra støbeteknologien og emnets driftsforhold under hensyntagen til den krævede styrke, korrosionsbestandighed og støbbarhed ved tynde vægge.

**PN-EN 1706**
betegnelser for aluminiumslegeringer – f.eks. EN AC-42000

**ca. 1/3**
af stålets vægt – et let og holdbart materiale til tekniske støbegods

**3 ovne**
omsmeltning med digital proceskontrol af smelteprocessen

**250–600 kg**
chargekapacitet i elektriske støbeovne

## 01 · Hyppigst støbte legeringer

| Betegnelse | Symbol | Hovedlegeringselementer* | Egenskaber | Typiske anvendelser |
|---|---|---|---|---|
| **EN AC-42000** | AlSi7Mg | Si 6,5–7,5 %<br>Mg 0,2–0,65 % | god støbbarhed og korrosionsbestandighed, høj styrke efter varmebehandling (T6) | automobildele, motorhuse, maskindele |
| **EN AC-46200** | AlSi8Cu3 | Si 7,5–9,5 %<br>Cu 2,0–3,5 % | høj styrke, god støbbarhed, begrænset korrosionsbestandighed | motorhuse, konstruktionselementer, armatur |
| **EN AC-46500** | AlSi9Cu3(Fe)(Zn) | Si 8–11 % Cu<br>2–4 % Zn<br>op til 3 % | meget god støbbarhed og bearbejdelighed, begrænset korrosionsbestandighed | elektronikhuse, automobildele, hvidevarer |
| **EN AC-47100** | AlSi12Cu1(Fe) | Si 10,5–13,5 %<br>Cu 0,7–1,2 % | meget god støbbarhed – også ved tynde vægge, god tæthed | automobildele, motorkomponenter, elektrisk udstyr |
| **EN AC-51300** | AlMg5 | Mg 4,5–6,5 % | meget god korrosionsbestandighed, også i havmiljø; kan let poleres og anodiseres | marinebeslag, dekorative elementer, konstruktionsdele |

* Områderne for den kemiske sammensætning (vægt-%) er vejledende – den bindende sammensætning er den, der fremgår af PN-EN 1706 og materialecertifikatet.

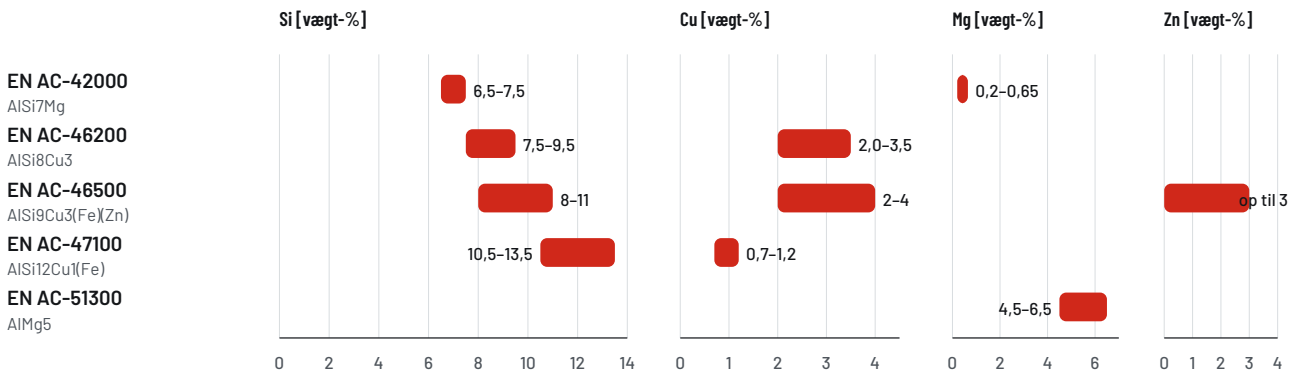


**Fig. 1.** Områder for de vigtigste legeringselementer (vægt-%) iht. tabellen ovenfor; et tomt felt betyder, at grundstoffet ikke er et hovedelement i den pågældende legering.

## 02 · Legering og støbeteknologi

| Legering | Kokillestøbning | Trykstøbning | Bemærkninger |
|---|---|---|---|
| **EN AC-42000 (AlSi7Mg)** | ja | – | støbes i kokiller |
| **EN AC-46200 (AlSi8Cu3)** | ja | ja | Al-Si-Cu-legering |
| **EN AC-46500 (AlSi9Cu3(Fe)(Zn))** | ja | ja | Al-Si-Cu-legering |
| **EN AC-47100 (AlSi12Cu1(Fe))** | ja | ja | god flydeevne ved tynde vægge |
| **EN AC-51300 (AlMg5)** | ja | – | støbes i kokiller |

Sandstøbning: aluminiumslegeringer iht. PN-EN 1706, valgt efter støbegodsets driftsforhold. Legeringen til den enkelte detalje bekræfter vi i forbindelse med tilbuddet.

## 03 · Smeltning – fra råmateriale til støbegods

Vi anvender certificeret indsatsmateriale fra gennemprøvede leverandører med en sammensætning, der næsten fuldt ud svarer til kundens krav. Indsatsen beskyttes mod forurening, fugt og sammenblanding af legeringer. Vi anvender ikke skrot fra eksterne kilder; undtagelsesvis tilsættes af hensyn til procesøkonomien udvalgt eget skrot (kassationer og indløbssystemer) med en sammensætning, der opfylder den krævede standard. Hver indsatsparti kontrolleres for indhold af grundstoffer.

**Fig. 2.** De fire smeltetrin, der kontrolleres ved hver ordre.

- **Raffinering** – fjerner uønskede gasser og indeslutninger fra det flydende metal.
- **Modificering** – optimerer legeringens krystalstruktur og forbedrer styrke, hårdhed og brudmodstand.
- **Prøvning** – regelmæssige test af den kemiske sammensætning og laboratorieanalyser.

## 04 · Efter støbning og i forespørgslen

### Efter støbning – muligheder

- varmebehandling af kokille- og sandstøbegods – udglødning, hærdning, opløsningsglødning
- CNC-bearbejdning af kritiske mål
- styrkeprøvning og analyse af materialestrukturen – efter ønske
- pulverlakering i RAL-farver

### Hvad der bør angives i forespørgsel og ordre

- legeringsbetegnelse iht. PN-EN 1706, f.eks. EN AC-42000, EN AC-46200
- krævede mekaniske egenskaber (f.eks. trækstyrke, flydespænding, brudforlængelse, hårdhed) og metode til dokumentation heraf, f.eks. prøvning af prøvestykker
- materialetilstand, hvis relevant – f.eks. efter varmebehandling
- type af kontroldokument, hvis det kræves – f.eks. iht. PN-EN 10204

## Kontakt og tilbud

STØBERI
**Mikołaj Kosicki**
tlf. +48 531 541 171
m.kosicki@adjatech.pl
kokille-, sand- og trykstøbegods, modeller og forme

KONTOR · MAN–FRE 8:30–16:30
**Odlewnia Poznań**
tlf. +48 61 662 43 37
odlewnia@adjatech.pl
tilbudsforespørgsler, ordrer og dokumenter

MEKANISK BEARBEJDNING
**Rafał Wojtkowiak**
tlf. +48 531 541 003
r.wojtkowiak@adjatech.pl
CNC-fræsning og -drejning, bearbejdning af støbegods – serie- og enkeltproduktion

Produktion og kontor: ul. Gnieźnieńska 26, Janikowo, 62-006 Kobylnica (nær Poznań) · Selskabets hjemsted: ul. Piotra Ściegiennego 139, 60-304 Poznań

Oplysningerne er gældende pr. oktober 2026. Dokumentet er udelukkende til informationsformål og udgør ikke et tilbud i henhold til art. 66 § 1 i den polske borgerlige lovbog. Nærmere vilkår for udførelsen – materiale, tolerancer, prøvningsomfang, frister og pris – fastlægges i tilbuddet og ordren; i handelsmæssige forhold gælder Adjatech Metalworking Sp. z o.o.s Almindelige salgsbetingelser.