SCHEDA MATERIALE · LEGHE DA FONDERIA

Leghe di alluminio secondo PN-EN 1706

Produciamo esclusivamente getti in lega di alluminio, in conchiglia, in sabbia e per pressofusione. Scegliamo la lega in base alla tecnologia di colata e alle condizioni di esercizio del componente, tenendo conto della resistenza richiesta, della resistenza alla corrosione e della colabilità in presenza di pareti sottili.

PN-EN 1706
designazioni delle leghe di alluminio, ad es. EN AC-42000

ca. 1/3
della massa dell'acciaio – materiale leggero e durevole per getti tecnici

3 forni
rifusione con controllo digitale del processo di fusione

250–600 kg
capacità di carica dei forni fusori elettrici

01 · Leghe fuse più frequentemente

Designazione	Simbolo	Principali elementi di lega*	Proprietà	Applicazioni tipiche
EN AC-42000	AlSi7Mg	Si 6,5–7,5 % Mg 0,2–0,65 %	buona colabilità e resistenza alla corrosione, elevata resistenza meccanica dopo trattamento termico (T6)	componenti per autoveicoli, basamenti motore, parti di macchine
EN AC-46200	AlSi8Cu3	Si 7,5–9,5 % Cu 2,0–3,5 %	elevata resistenza meccanica, buona colabilità, resistenza alla corrosione limitata	basamenti motore, elementi strutturali, rubinetteria
EN AC-46500	AlSi9Cu3(Fe)(Zn)	Si 8–11 % Cu 2–4 % Zn fino al 3 %	ottima colabilità e lavorabilità alle macchine utensili, resistenza alla corrosione limitata	involucri per elettronica, componenti automotive, elettrodomestici
EN AC-47100	AlSi12Cu1(Fe)	Si 10,5–13,5 % Cu 0,7–1,2 %	ottima colabilità, anche in presenza di pareti sottili, buona tenuta alla pressione	componenti per autoveicoli, parti di motori, apparecchiature elettriche
EN AC-51300	AlMg5	Mg 4,5–6,5 %	ottima resistenza alla corrosione, anche in ambiente marino; si lucida e si anodizza facilmente	accessori nautici, elementi decorativi, componenti strutturali

* Gli intervalli di composizione chimica (% in massa) sono indicativi: fa fede la composizione secondo la norma PN-EN 1706 e il certificato del materiale.

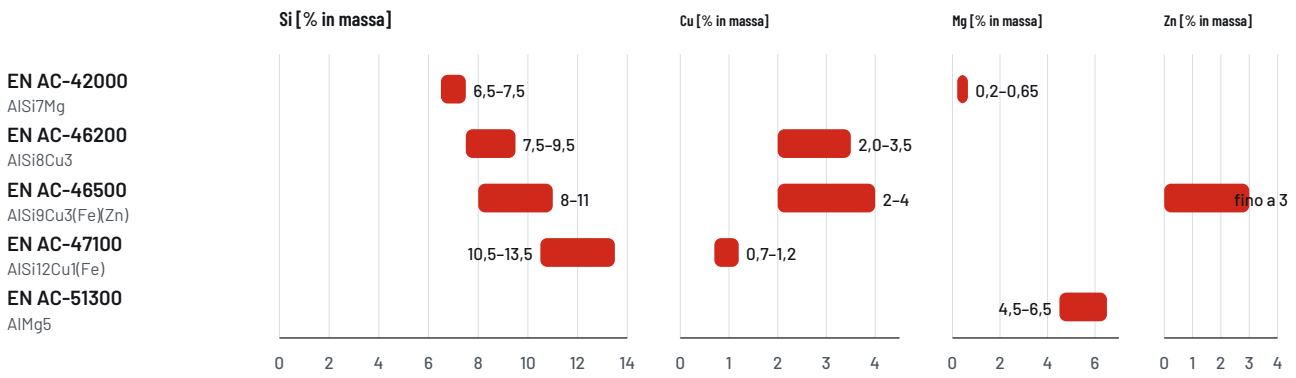

Fig. 1. Intervalli dei principali elementi di lega (% in massa) secondo la tabella sopra; una cella vuota indica che l'elemento non è un componente principale della lega.

02 · Lega e tecnologia di colata

Lega	Colata in conchiglia	Pressofusione	Note
EN AC-42000 (AlSi7Mg)	sì	–	colata in conchiglia
EN AC-46200 (AlSi8Cu3)	sì	sì	lega Al-Si-Cu
EN AC-46500 (AlSi9Cu3(Fe)(Zn))	sì	sì	lega Al-Si-Cu
EN AC-47100 (AlSi12Cu1(Fe))	sì	sì	buona colabilità su pareti sottili
EN AC-51300 (AlMg5)	sì	–	colata in conchiglia

Colata in sabbia: leghe di alluminio secondo PN-EN 1706, selezionate in base alle condizioni di impiego del getto. La lega per il singolo componente viene confermata in fase di preventivo.

03 · Fusione – dalla materia prima al getto

Impieghiamo materiale di carica certificato di fornitori qualificati, con una composizione praticamente conforme ai requisiti del cliente. La carica viene protetta da contaminazioni, umidità e miscelazione di leghe diverse. Non utilizziamo rottami provenienti da fonti esterne; in via eccezionale, per l'economicità del processo, inseriamo rottame proprio selezionato (scarti e sistemi di colata) con composizione conforme allo standard richiesto. Ogni lotto di carica viene controllato per il contenuto di elementi.

Fig. 2. Quattro fasi della fusione controllate a ogni ordine.

- **Raffinazione** – elimina dal metallo liquido gas e inclusioni indesiderati.
- **Modifica** – ottimizza la struttura cristallina della lega, migliorandone resistenza, durezza e resistenza alle cricche.
- **Controlli** – test periodici della composizione chimica e analisi di laboratorio.

04 · Dopo la colata e nella richiesta d'offerta

Dopo la colata – possibilità

- trattamento termico dei getti in conchiglia e in sabbia – ricottura, tempra, solubilizzazione
- lavorazioni meccaniche CNC delle quote critiche
- prove di resistenza e analisi della struttura del materiale – su richiesta
- verniciatura a polvere nei colori RAL

Cosa indicare nella richiesta d'offerta e nell'ordine

- designazione della lega secondo PN-EN 1706, ad es. EN AC-42000, EN AC-46200
- proprietà meccaniche richieste (ad es. resistenza a trazione, limite di snervamento, allungamento, durezza) e modalità di verifica, ad es. mediante prove su provini
- stato del materiale, se rilevante – ad es. dopo trattamento termico
- tipo di documento di controllo, se richiesto – ad es. secondo PN-EN 10204

Contatti e preventivi

FONDERIA
Mikołaj Kosicki
tel. +48 531 541 171
m.kosicki@adjatech.pl
getti in conchiglia, in sabbia e pressofusi, modelli e stampi

UFFICIO · LUN–VEN 8:30–16:30
Odlewnia Poznań
tel. +48 61 662 43 37
odlewnia@adjatech.pl
richieste d'offerta, ordini e documenti

LAVORAZIONI MECCANICHE
Rafał Wojtkowiak
tel. +48 531 541 003
r.wojtkowiak@adjatech.pl
fresatura e tornitura CNC, lavorazione dei getti – serie e pezzi singoli

Stabilimento e ufficio: ul. Gnieźnieńska 26, Janikowo, 62-006 Kobylnica (presso Poznań) · Sede legale: ul. Piotra Ściegiennego 139, 60-304 Poznań

Stato delle informazioni: ottobre 2026. Il presente documento ha carattere puramente informativo e non costituisce offerta ai sensi dell'art. 66 § 1 del Codice civile polacco. I dettagli di realizzazione – materiale, tolleranze, estensione dei controlli, tempi e prezzo – sono definiti nell'offerta e nell'ordine; per gli aspetti commerciali si applicano le Condizioni generali di vendita di Adjatech Metalworking Sp. z o.o.