

TECHNISCHES DATENBLATT

LEGIERUNGSBESCHREIBUNG: EN AB 48000 - Al Si 12 Cu Ni Mg

LEGIERUNGSGRUPPE: Al Si Cu Ni Mg

NORM: UNI EN 1676 e 1706

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG Gew. %

Legierung	Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere einzeln	Andere gesamt
EN AB 48000	Min	10,5		0,8		0,9		0,7						
	Max	13,5	0,6	1,5	0,35	1,5	0,05	1,3	0,35	0,05	0,05	0,20	0,05	0,15
EN AC 48000	Min	10,5		0,8		0,8		0,7						
	Max	13,5	0,7	1,5	0,35	1,5	0,05	1,3	0,35	0,05	0,05	0,25	0,05	0,15

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN - EN 1706:2020

BESTES GIEßVERFAHREN	BEHANDLUNGS-ZUSTAND	ZUGFESTIGKEIT	DEHNGRENZE	DEHNUNG	BRINELLHÄRTE
		(Mpa)	(Mpa)	(%)	(HBW)
KOKILLENGUSS	T5	200	185	< 1	90
	T6	280	240	< 1	100
DRUCKGUSS	F	240	140	1	90

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN - EN 1706:2020

DICHTE	2,68 Kg/dm ³	ERSTARRUNG UND SCHMELZBEREICHE	540-585 °C
DAUERFESTIGKEIT	80-110 MPA	OPTIMALE REICHWEITE DES SCHALENS	690-780 °C
ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	15-23 MS/m	OPTIMALE REICHWEITE DES DRUCKGUSSES	-
WÄRMELEITFÄHIGKEIT	130-160 W/(m K)	LINEARER WÄRMEAUDEHNUNGSKOEFFIZIENT (bei zwischen 20°C und 100°C)	20·10 ⁻⁶ /K

TECHNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN - EN 1706:2020

GIEßBARKEIT	AUSGEZEICHNET	WARMRISSBESTÄNDIGKEIT	AUSGEZEICHNET
SCHWEIßBARKEIT	AUSGEZEICHNET	FESTIGKEIT BEI RAUMTEMPERATUR	AUSGEZEICHNET
POLIERBARKEIT	MITTELMÄßIG	DRUCKFESTIGKEIT	AUSGEZEICHNET
BEARBEITBARKEIT	GUT	GEEIGNETHEIT FÜR DEKORATIVE ANODISIERUNG	NICHT EMPFOHLEN
KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT	MITTELMÄßIG	GEEIGNETHEIT FÜR PROTEKTIVE ANODISIERUNG	NICHT EMPFOHLEN

ANWENDUNGEN

Legierung mit guten mechanischen Eigenschaften, auch bei hohen Temperaturen. Durch die Anwendung spezieller Wärmebehandlungen ist es möglich, hervorragende mechanische Eigenschaften zu erzielen. Wird zur Herstellung von Kolben für mechanische Komponenten im Allgemeinen verwendet. Legierung, die nicht der Lebensmittelnorm EN 601 entspricht.

WÄRMEBEHANDLUNGEN

	SOLUBILISIERUNGS-TEMPERATUR	SOLUBILISIERUNGS-DAUER	TEMPERATUR DER WASSERHÄRTUNG	ALTERUNGS-TEMPERATUR	ALTERUNGS-DAUER
F ROHZUSTAND	-	-	-	-	-
O TEMPERN	520-530 °C	6-8 stunden	20 °C	-	-
T1 SELBSTHÄRTEND	-	-	-	-	-
T4 SOLUBILISIERUNG UND NATÜRLICHE ALTERUNG	480-530 °C	2-16 stunden	20-80 °C	15-30 °C	120 stunden
T5 KONTROLLIERTE ABKÜHLUNG UND KÜNSTLICHE ALTERUNG	-	-	LUFT	210-230 °C	5-12 stunden
T6 SOLUBILISIERUNG UND KÜNSTLICHE ALTERUNG	480-555 °C	2-20 stunden	20-80 °C	130-185 °C	2-15 stunden
T64 SOLUBILISIERUNG UND TEILREIFUNG	520-545 °C	4-10 stunden	20-50 °C	135-160 °C	2-7 stunden
T7 ÜBERALTERUNG	480-530 °C	1-8 stunden	20 °C	190-240 °C	1-8 stunden

Die Temperaturen und die Dauer der Behandlungen ändern je nach Art der Legierung, Schmelze (Schale, Sand oder Druckguss) und dem gewünschten Ergebnis. Ideale Parameter werden durch eine Prüfung bestimmt.

GLEICHWERTIGE ODER ÄHNLICHE AUSLÄNDISCHE VORSCHRIFTEN

	ITALIEN	DEUTSCHLAND	FRANKREICH	UK	USA	ISO	JAPAN	TÜRKI
	UNI	Din1725/5-86	NFA57-105	BS1490-88	ASTM 179-82	3522-84	JIS H2211-92	ETIAL
Gleichwertig			AS 11 UNG	LM 13			C 83 V	
Ähnlichkeit	A 312 F				A 332.1			

Die in diesem Datenblatt angegebenen Informationen sind nur informativ und implizieren keine Garantie für die gemeldeten Eigenschaften.

Alles, was Entscheidungen auf der Grundlage der hier angegebenen Informationen beinhaltet, liegt in der direkten Verantwortung des Endnutzers, sowie alle Risiken, die nicht von der Überprüfung ausgeschlossen sind. Die Haftung des Herausgebers dieses Dokuments erlischt, wenn keine Überprüfung erfolgt.