

G.AL® C250 – Aluminium Präzisionsplatte

Werkstoffangaben	
Legierung:	EN AW-5083 [AlMg4,5Mn0,7] Sondertyp
Legierungstyp:	nicht aushärtbar, naturhart□
Werkstoffzustand:	homogenisiert und entspannt, O3
Oberfläche:	feinstgefräst, Rautiefe R_a 0,4 μ m, beidseitig schutzfoliert□

Mechanische Eigenschaften ¹		
Dehngrenze $R_{p0,2}$	[MPa]	110 – 130
Zugfestigkeit R_m	[MPa]	230 – 290
Bruchdehnung A	[%]	10 – 15
Härte HBW	[2,5/62,5]	68 - 75

Physikalische Eigenschaften ¹		
Dichte	[g/cm ³]	2,66
Elastizitätsmodul	[GPa]	70
Elektrische Leitfähigkeit	[M/ Ω ·mm ²]	16 - 18
Wärmeausdehnungskoeffizient	[K ⁻¹ ·10 ⁻⁶]	23,3
Wärmeleitfähigkeit	[W/m·K]	110 – 130
Spezifische Wärmekapazität	[J/kg · K]	900

Technologische Eigenschaften ²	
Formstabilität / Eigenspannung	1
Zerspanbarkeit	2
Erodierbarkeit	1
Schweißen (Gas / WIG / MIG / Widerstand / EB)	4 / 2 / 2 / 2 / 1
Korrosionsbeständigkeit (Meerwasser / Witterung / SpRK)	1 / 1 / 4
Temperatureinsatz (max. °C bei Dauer-/Kurzeinsatz) ³	180 / 280
Anodisieren (technisch / dekorativ / Hart-) ⁴	2 / 4 / 2
Polierbarkeit	2 - 3
Eignung zum Strukturätzen	4 - 5
Kontakt mit Lebensmitteln (gemäß EN 602)	ja

Toleranzen			
bei Dicke [mm]	Ebenheit [mm/m] ⁵	Dicke [mm]	Länge & Breite [mm]
5	≤ 0,80	+/- 0,10	-0/+20 / -0/+10
6 – 12,7	≤ 0,40	+/- 0,10	-0/+20 / -0/+10
> 12,7	≤ 0,13	+/- 0,10	-0/+20 / -0/+10
Zuschnitte			DIN ISO 2768-1m

Standard Lieferprogramm		
Platten Formate [mm]	1.520 x 3.020	In Dicken von 12 – 40 mm
	1.570 x 3.670	
	2.160 x 4.000	In Dicken von 10 bis 60 mm
Platten Dicke [mm]	9,53; 12,7; 19,05; 25,4	
	5; 6; 8; 10; 12; 15; 16; 18;	
	20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 80; 90; 100	

Andere Abmessungen auf Anfrage

Stand: 18.10.2023

1) Typische Werte bei Raumtemperatur.

2) Relative Bewertung der Al-Werkstoffe von 1 (sehr gut) bis 6 (ungeeignet).

3) Ohne Festigkeitsverlust oder Gefügeschädigung nach Abkühlung.

4) Ausschl. technisches Anodisieren. Keine Gewährleistung auf Farbgestaltung/-ausbildung.

5) Die Ebenheitstoleranzen werden ausschließlich an ganzen Platten (pro Meter) auf Messfischen ermittelt.

G.AL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der GLEICH Aluminium GmbH

Eigenschaften:

- ✓ sehr gute Ebenheit
- ✓ sehr gute Homogenität
- ✓ sehr gute Formstabilität
- ✓ sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- ✓ extrem geringe Eigenspannungen
- ✓ präzisionsgefräste Oberfläche

Anwendungsgebiete:

- ✓ Lehrenbau
- ✓ Vorrichtung- und Maschinenbau
- ✓ Modell- und Formenbau
- ✓ Verpackungsindustrie
- ✓ Automatisierungstechnik