

ACP 5080(R) ELOXPURE®



ACP 5080 Eloxpure® erfüllt alle Parameter hinsichtlich der Optimierung allerhöchster Anforderungen an das Eloxieren und Harteloxieren. Durch intensivste Forschung & Entwicklung ist es gelungen, eine nicht vergleichbare Top-Qualität zu schaffen. Gegenüber der häufig eingesetzten Präzisionsplatte ACP 5080 zeichnet sich ELOXPURE® durch eine wesentlich verbesserte Anodisierbarkeit aus und wird dabei maximalen technischen und optischen Ansprüchen mit konsistenten Ergebnissen gerecht.

ACP 5080 Eloxpure® can achieve the best possible finishing specification for anodising and hard anodising. Through intensive research & development we have successfully developed and produced the market leading material. Based on the commonly used high grade alimex precision cast plate ACP 5080, our ACP 5080 ELOXPURE® consistently offers substantially improved anodising, with maximum technical and visual performance.

Chemische Zusammensetzung

EN AW-5083 (AlMg_{4,5}Mn_{0,7}) gem. DIN EN 573-3 / 3.3547

Spezifische Eigenschaften

Spanbarkeit	sehr gut (HSC/HPC)
Schweißbarkeit (WIG, MIG, EB)	gut (mit S Al 5183)
Anodisierbarkeit (technisch/hart)	gut, dekorativ
Polierbarkeit	gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Erodierbarkeit	gut

Typische Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit R _m	250-290 MPa (N/mm ²)
0,2 % Dehngrenze R _{p 0,2}	120-140 MPa (N/mm ²)
Bruchdehnung A	min. 10 %
Brinellhärte	80 +/- 5 HB

Typische Physikalische Eigenschaften

Spezifisches Gewicht	2,66 g/cm ³
Wärmeleitfähigkeit	110-140 W/(mK)
Elektrische Leitfähigkeit	16-19 MS/m (m/Ω mm ²)
Elastizitätsmodul	~70.000 N/mm ²
Wärmeausdehnungskoeffizient	24,2* 10 ⁻⁶ /K

Chemical Composition

EN AW-5083 (AlMg_{4,5}Mn_{0,7}), acc. to DIN EN 573-3 / 3.3547

Material Properties

Machinability	very good (HSC/HPC)
Weldability (TIG, MIG, EB)	good (with S Al 5183)
Anodising (technical/hard)	good decorative
Polishing	good
Corrosion Resistance	very good
Eroding	good

Typical Mechanical Properties

Tensile Strength R _m	250-290 MPa (N/mm ²)
0.2 % Yield Strength R _{p 0.2}	120-140 MPa (N/mm ²)
Elongation A	min. 10%
Brinell Hardness	80 +/- 5 HB

Typical Physical Properties

Density	2.66 g/cm ³
Thermal Conductivity	110-140 W/(mK)
Electrical Conductivity	16-19 MS/m (m/Ω mm ²)
Modulus of Elasticity	~70,000 N/mm ²
Coefficient of Thermal Expansion	24.2* 10 ⁻⁶ /K

ACP 5080 ELOXPURE®

Dicken & Formate

Platten zwischen 5 mm und 250 mm Dicke sind in den folgenden Abmessungen verfügbar:

Dicke*	Breite*	Länge*
≥ 5 mm	x 1520 mm	x 3020 mm

Zuschnitte, Ronden und Ringe bis max. Breite 1570 mm und max. Länge 6045 mm auf Anfrage.

Toleranzen

Oberflächen-Rauwert R_a	≤ 0,25 μm
Dickentoleranz	+/- 0,1 mm
Ebenheit	5-12 mm Dicke ≤ 0,2 mm** > 12-250 mm Dicke ≤ 0,13 mm**
Breitentoleranz für Platten	0/+10 mm
Längentoleranz für Platten	0/+10 mm
L/B-Toleranz für Zuschnitte	DIN ISO 2768-m

ACP 5080R ELOXPURE®

Dicken & Formate

Platten zwischen 8 mm und 340 mm Dicke sind in den folgenden Abmessungen verfügbar:

Dicke*	Breite*	Länge*
≥ 8 mm	x 1520 mm	x 3020 mm

Zuschnitte, Ronden und Ringe bis max. Breite 1570 mm und max. Länge 6045 mm auf Anfrage.

Toleranzen

Oberfläche	allseitig gesägt
Dickentoleranz	0/+1 mm
Breitentoleranz für Platten	0/+10 mm
Längentoleranz für Platten	0/+10 mm
L/B-Toleranz für Zuschnitte	0/+3 mm (enger auf Anfrage)

* Weitere Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

** Lineare Messstrecke 1 m

ACP 5080 ELOXPURE®

Thickness Range & Sizes

Plates between 5 mm and 250 mm thickness are available in the following dimensions:

Thickness*	Width*	Length*
≥ 5 mm	x 1520 mm	x 3020 mm

Cut pieces, blanks and rings up to max. width 1570 mm and max. length 6045 mm on request.

Tolerances

Surface Finish R_a	≤ 0.25 μm
Tolerance in Thickness	+/- 0.1 mm
Flatness	5-12 mm thickness ≤ 0.2 mm** > 12-250 mm thickness ≤ 0.13 mm**
Tolerance in Width for Plates	0/+10 mm
Tolerance in Length for Plates	0/+10 mm
Tolerance (L/W) for Cuts	DIN ISO 2768-m

ACP 5080(R) ELOXPURE®

Thickness Range & Sizes

Plates between 8 mm and 340 mm thickness are available in the following dimensions:

Thickness*	Width*	Length*
≥ 8 mm	x 1520 mm	x 3020 mm

Cut pieces, blanks and rings up to max. width 1570 mm and max. length 6045 mm on request.

Tolerances

Surface	sawn on all sides
Tolerance in Thickness	0/+1 mm
Tolerance in Width for Plates	0/+10 mm
Tolerance in Length for Plates	0/+10 mm
Tolerance (L/W) for Cuts	0/+3 mm (closer on request)

* Further dimensions on request. Subject to technical change.

** Linear measured section 1 m

Die alimex Gruppe The alimex Group

alimex GmbH Precision in Aluminium

Karl-Arnold-Straße 14-16 | 47877 Willich | Germany
Phone: +49 (0) 2154 9177 0 | Fax: +49 (0) 2154 9177 338
E-Mail: info@alimex.de | Web: www.alimex.de

alimex Benelux B.V.

Patersstraat 19b | 5801 AT Venray | Netherlands
Phone: +31 (0) 478 550288 | Fax: +31 (0) 478 588182
E-Mail: info@alimex.nl | Web: www.alimex.nl

alimex ACP Asia Sdn Bhd (1314107-D)

No. 7, Jalan SiLC 1/4, Kawasan Perindustrian SiLC Nusajaya
79000 Nusajaya, Johor
Phone: +60 (12) 226 2380
E-Mail: Malcolm@alimexACP.asia | Web: www.alimexACP.asia

alimex Precision in Aluminum Inc.

PO Box 290759 | Columbia, South Carolina 29229 | USA
Phone: +1 803 636 6479
E-Mail: info@alimexamericas.com | Web: www.alimexamericas.com