DATENBLÄTTER
Aluminium

FORMODAL®

Neuer Werkstoff:

FORMODAL® 036

Hochfeste Gussplatten

Einsatzbereiche:
- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Spritzgusswerkzeuge
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Grund-, Tisch- und Montageplatten

BIKAR METALS GmbH
Industriestraße 3 - 17
D-57319 Bad Berleburg

+49 2751 9551 111
info@bikar.com
www.bikar.com

BIKAR METALS

FORMODAL® 036 hochfest • ausgehärtet

Aluminium und Aluminiumlegierungen
Hochfeste Aluminium-Gussplatten
plan gefräst oder roh gesägt

Legierungsbezeichnung:

Typ - 7021
Wärmebehandelt und spannungsarm geglüht

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,78
Elastizitätsmodul [GPa]	72
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	150
Wärmeausdehnungskoeffizient bei +20°C [$K^{-1}*10^{-6}$]	23,7
Spezifische Wärme J/(kg * K)	-
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	19 - 23

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Hochfeste Aluminiumgussplatten
- Plan gefräst und foliert oder roh gesägt
- Sehr gute Formstabilität
- Niedrige Eigenspannungen
- Gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit

Einsatzbereiche:

- Formen-, Werkzeug- und Modellbau
- Spritzgusswerkzeuge [1]
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Grund-, Tisch- und Montageplatten

[1] Bei Spritzgussformen muss beachtet werden, dass die Geometrie nicht „komplex“ (z.B. Spitzwinkeln, Kerne mit hohem Schlankheitsgrad) sein darf. Zudem sollten bewegliche Elemente vermieden werden.

Zum Shop

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile

Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Aushärten	
Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

im Zustand: weichgeglüht	-
im Zustand: kaltverfestigt	-
im Zustand: ausgehärtet	1
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ)[EQ]	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	-
Polieren	-

Schweißen

		Schweißzusatz
Gas	5	AA-5183
WIG	2	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	1	

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reiblöten	-
Weichlöten mit Flussmittel	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	-	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchen (Zustandsbedingt)	-	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein

Bei Erhitzung des Werkstoffes kann seine Festigkeit und / oder Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt werden. Wann immer ein neuer Einsatz dieser Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit oder Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffes Rücksprache zu nehmen.

Legende:

1 sehr gut
2 gut
3 mäßig
4 schlecht
5 ungeeignet
EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Version 20022017 - Dieses Datenblatt ersetzt alle vorherigen Versionen.

FORMODAL® ist ein Warenzeichen von BIKAR

FORMODAL® 036 hochfest • ausgehärtet

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen
Hochfeste Aluminium-Gussplatten
plan gefräst oder roh gesägt

Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa	Bruchdehnung % min.	Härte[9] HBW
	über	bis			A50	
T6	10	600	Oberfläche: 335 - 355 1/4 Stärke: 345 - 360 1/2 Stärke: 325 - 335	Oberfläche: 290 - 315 1/4 Stärke: 305 - 330 1/2 Stärke: 300 - 310	Oberfläche: 6 - 8 1/4 Stärke: 3,5 - 4,5 1/2 Stärke: 1,5 - 3	149 - < 400: 135 > 400: 130

[9] *Nur zur Information*

Toleranzen:

Verfügbar ab 10 mm Dicke
Roh gesägt: -0 +3 mm
Auch plan gefräste Platten lieferbar.

Für plan gefräste Platten gilt:

Dicke mm	Ebenheit[1] mm	Dickentoleranz mm
> 15	< 0,25	± 0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

[1] Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe:	R_a 0,4 µm

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 036 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

- 2.520 x 1.450 x 600 mm
- 3.020 x 2.020 x 500 mm
- 3.520 x 1.450 x 600 mm

Daraus fertigen wir Ihnen jeden möglichen Zuschnitt.

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile

BIKAR METALS GmbH
Industriestraße 3-17
D-57319 Bad Berleburg

E-Mail: info@bikar.com
Internet: www.bikar.com
Tel.: + 49(0)2751 / 9551 111