

Reinaluminium DIN 1712

Aluminiumknetlegierungen DIN 1725

Kurzzeichen	Werkstoffnummern	Zusammensetzung in Gew.-%	Hinweise auf Eigenschaften und Verwendung
Al 99,5	3.0255 Spez.Gew. ~ 2,7	Al 99,5 Beimengen 0,5	Sehr gut verformbar und schweißbar. Gute elektrische Leitfähigkeit, bedingt zerspanbar. Korrosionsbeständig. Apparatebau, Verpackungs- und Nahrungsmittelindustrie. Architektur, Haus und Küchengeräte, Elektronik
Al Mg 3	3.3535 Spez.Gew. ~ 2,66	Mg 2,6-3,6 Al Rest	Nichtaushärtbarer Werkstoff. Witterungsbeständig und beständig gegen leicht alkalische Medien, Fahrzeug- und Schiffbau, Nahrungsmittelindustrie, Apparatebau, Architektur
Al Mg Si 0,5	3.3206 Spez.Gew. ~ 2,7	Si 0,3-0,6 Mg 0,35-0,6 Fe 0,1-0,3 Al Rest	Gut strangpreßbar, gut dekorativ, anodisierbar
Al Mg Si 1	3.2315 Spez.Gew. ~ 2,7	Si 0,7-1,3 Mg 0,6-1,2 Mn 0,4-1,0 Al Rest	Kalt- und warmhärthbare Konstruktionslegierung, gut polierbar und schweißbar, verformbar, ausreichende Zerspanbarkeit. Teile mittlerer Beanspruchung und hoher chemischer Beständigkeit
Al Mg Si Pb	3.0615 Spez.Gew. ~ 2,75	Pb 0,4-2,0 Si 0,6-1,4 Mn 0,4-1,0 Mg 0,6-1,2 Al Rest	Kalt- und warmhärthbare Legierung mittlerer Festigkeit mit spanbrechenden Zusätzen
Al Cu Mg Pb	3.1645 Spez.Gew. ~ 2,85	Cu 3,3-4,6 Mn 0,5-1,0 Mg 0,4-1,8 Al Rest	Am häufigsten verwendete Aluminiumlegierung für Teile, die auf Drehautomaten hergestellt werden.
Al Cu Mg 1	3.1325 Spez.Gew. ~ 2,8	Si 0,2-0,8 Cu 3,5-4,5 Mn 0,4-1,0 Mg 0,4-1,0 Al Rest	Wird aus Gründen der Beständigkeit nur im Zustand kaltausgehärtet verwendet. Hohe Festigkeit bei vergleichsweise hohen Bruchdehnungen und guter Warmfestigkeit.
Al Zn Mg Cu 0,5	3.4345 Spez.Gew. ~ 2,78	Cu 0,5-1,0 Mn 0,1-0,4 Mg 2,6-3,7 Zn 4,3-5,2 Cr 0,1-0,3 Al Rest	Hohe Festigkeit. Bedingt korrosionsbeständig. Hochfeste Maschinenteile, Spritzformen

Weitere Aluminiumlegierungen auf Anfrage

Wir liefern:	Stangen	nach DIN 1747
	Rohre	nach DIN 1746
	Bleche/Bänder	nach DIN 1745
	Drähte	nach DIN 1790/40501
	Profile	nach DIN 1748

[Übersicht](#)

[Abmessungen](#)

EN - AW 1050 (Al99,5 %) - Reinaluminium

Hauptanwendung

Haupteigenschaften

Normen und
Zulassungen

Physikalische
Eigenschaften

Mechanische
Eigenschaften

Chemische Zu-
sammensetzung

Allgemeine
Eigenschaften

 zur Material-Info-Seite

Hauptanwendungen

- Verpackungen
- Apparate, Behälter, Rohrleitungen für Lebensmittel
- Folien
- Tiefziehteile
- Elektr. Leiter

 zum Anfang

Haupteigenschaften

- sehr gut verformbar
- sehr gut weich- und hartlötbar

 zum Anfang



Anwendbare Normen und Zulassungen

- DIN 1725 T.1 Aluminiumlegierungen, Knetlegierungen
- DIN 1745 T.1 Bänder und Bleche aus Aluminiumknetlegierungen über 0,35 mm Dicke
- DIN 1745 T.1 Wie vor. Technische Lieferbedingungen
- DIN 1783 Wie vor. Kaltgewalzt, Maße
- DIN 59600 Wie vor. Warmgewalzt, Maße

Weitere Standards: ASTM, AMS, QQ-A-250

Zulassungen

- AD-Merkblatt W. 6/1
- Deutsche Bundesbahn (DS 952)

Sonstige Normen und Zulassungen: auf Anfrage



Chemische Zusammensetzung in Gewicht %, Rest Aluminium

Nach DIN 1725 T.1 (Einzelwerte sind Maximalgehalte)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Sonst. Elem.	Andere Elemente einzeln zusamm.
0,25	0,4	0,05	0,05	0,05	-	0,07	0,05	Min.Reinh.99,5%	0,03

Si = Silizium **Fe** = Eisen **Cu** = Kupfer **Mn** = Mangan **Mg** = Magnesium **Cr** = Chrom **Zn** = Zink
Ti = Titan





Physikalische Eigenschaften

- Dichte: 2,70 g/cm³
- Erstarrungsbereich 646 - 657 °C
- Elektrische Leitfähigkeit 34-36 m/Ohm mm²
- Wärmeleitfähigkeit 210 - 220 W / mK
- Wärmeausdehnung 23,5 1 / 10⁶ K
- Elastizitätsmodul ~ 70.000 N/mm² K


[zum Anfang](#)


Mindestwerte der mechanischen Eigenschaften

Nach DIN 1745 T.1

Dicke		Zustand			Mechanische Kennwerte			
Bänder mm	Bleche mm	Kurzb. Zustand	Nummer	Bezeichnung	R _m N/mm ²	R _{p0,2} N/mm ²	A ₅ %	HB 2,5 / 62,5
0,35 - 3,0	0,35 - 6,0	W7	3.0255.10	weich	65 - 95	<- 55	40	20
---	6,0 - 25	W7	"	weich	65 - 95	20	35	20
---	5,0 - 50	F8	3.0255.07	warmgewalzt	75 - 110	20	20	22
0,35 - 3,0	0,35 - 6,0	F9	3.0255.24	kaltgewalzt	90 - 130	60	9	30
0,35 - 3,0	0,35 - 5,0	G9	3.0255.25	rückgeglüht	90 - 130	60	13	30
0,35 - 3,0	0,35 - 10	F11	3.0255.26	kaltgewalzt	110 - 150	90	6	35
0,35 - 3,0	0,35 - 10	G11	3.0255.27	rückgeglüht	110 - 150	90	9	35
0,35 - 3,0	0,35 - 10	F13	3.0255.30	kaltgewalzt	130 - 170	110	4	40
0,35 - 3,0	0,35 - 10	G13	3.0255.31	rückgeglüht	130 - 170	110	6	40
0,35 - 3,0	0,35 - 6,0	F15	3.0255.32	kaltgewalzt	150	130	3	45
Weitere auf Anfrage								


[zum Anfang](#)

Eigenschaften und Hinweise

Bewertung in fallender Tendenz. 1 = sehr gut; 5 = schlecht; nz = nicht zutreffend; ng = nicht geeignet

Beständigkeit

Meerwasser: 3

Witterung: 2

Kaltumformbarkeit

Stauchen, Nieten, Treiben bis
Zust. .24/.25: 1

Tiefziehen (Zust. .26): 1

Biegen: 1

Drücken: 1

Fließpressen: 1

Lötbarkeit

Hartlöten mit Flußmittel: 1

Hartlöten ohne Flußmittel: 1

Weichlöten, Reiblöten: 1

Weichlöten mit Flußmittel: 1

Oberflächenbehandlung

Dekoratives Anodisieren: 2

EQ nach DIN 17611: 1

Schutzanodisieren: 1

Anstrich, Beschichten: 1

Galvanische Beschichtungen: 2

Chemisch Vernickeln: 2

Warmumformbarkeit

Strangpressen: 1 Gesenkschmieden: 1

Freiformschmieden: nz

Schweißbarkeit

Gas-Schmelzschweißen: 2

WIG-Schweißen: 2

MIG-Schweißen: 3

Schw.Zus: SG-Al99,5: SG-Al99,5T

Widerstandsschweißen: 5

Spanbarkeit

Zustand weichgeglüht: 5

Kaltverfestigt: 3

Hinweise zur Spanbarkeit:

Werkzeuge f. Aluminium-Bearbeitung verwenden.

Schnittgeschwindigkeiten hoch, möglichst > 2000 m/min

Gewindeherstellung durch Gewindeformer zu empfehlen

Allgemeine Hinweise

keine



[zum Anfang](#)



[zur Material-Info-Seite](#)



**Hoogovens Aluminium
Sidal GmbH**