

# Aluminium

## Chemische Zusammensetzung

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG EN 573-3

Materialbezeichnung		Chemische Zusammensetzung									Sonstige Elemente		Al min.
Bezeichnung	Werkstoffnr.	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Hinweise	Jeweils	Gesamt	
EN AW-1050A	EN AW-Al 99,5	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	0,07	0,05				99,5
EN AW-2017A	EN AW-Al CuMgSi (A)	0,20 - 0,8	0,70	3,5 - 4,5	0,40 - 1,0	0,40 - 1,0	0,10	0,25	0,25 (Ti+Zr)		0,05	0,15	Rest
EN AW-2024	EN AW-Al Cu4MgSi	0,50	0,50	3,8 - 4,9	0,30 - 0,9	1,2 - 1,8	0,10	0,25	0,15				
EN AW-5052	EN AW-Al Cu4Mg1	0,25	0,40	0,10	0,10	2,2 - 2,8	0,15 - 0,35	0,15 - 0,35	0,10		0,05	0,15	Rest
EN AW-5754	EN AW-Al Mg3	0,40	0,40	0,10	0,50	2,6 - 3,6	0,30	0,20	0,15	0,10 - 0,6 (Mn + Cr)	0,05	0,15	Rest
EM AW-6082	EN AW-Al Si1MgMn	0,7 - 1,3	0,50	0,10	0,40 - 1,00	0,6 - 1,2	0,25	0,20	0,10		0,05	0,15	Rest
EN AW-7075	EN AW-Al Zn5,5MgCu	0,40	0,50	1,2 - 2,0	0,30	2,1 - 2,9	0,18 - 0,28	5,1 - 6,1	0,2 - 0,25 (Zr+Ti)		0,05	0,15	Rest

\* Die auf dieser Webseite enthaltenen Daten dienen ausschließlich Informationszwecken und stellen in keinem Fall vertragliche Lieferbedingungen dar. Fehler und Unterlassungen ausgenommen.

## Internationale Vergleichsgüten

Bezeichnung	Werkstoffnr.	USA (AISI)		JAPAN (JIS)		CHINA (GB)	
EN AW-1050A	EN AW-Al 99,5						
EN AW-2017A	EN AW- Al CuMgSi (A)						
EN AW-2024	EN AW-Al Cu4MgSi						
EN AW-5052	EN AW-Al Cu4Mg1						
EN AW-5754	EN AW-Al Mg3						
EN AW-6082	EN AW - Al Si1MgMn						
EN AW-7075	EN AW-Al Zn5,5MgCu						

## Mechanische Eigenschaften

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN EN 1301-2

#### SERIE 1000 (Al)

Materialbezeichnung	Zustand	Durchmesser $d$ bis - einschl. (mm)	Zugfestigkeit		Streckgrenze $R_{p0.2}$	Dehnung
			$R_m$			
			MPa		MPa	$A_{100\text{ mm}}$
			min.	max.	typisch	(% typisch)
EN AW-1050A [Al 99,5]	O	20	-	95	-	35
	H14	18	100	-	95	5
	H16	15	120	-	115	3
	H18	10	140	-	135	3

#### SERIE 2000 (AlCu)

Materialbezeichnung	Zustand	Durchmesser $d$ bis - einschl. (mm)	Zugfestigkeit		Streckgrenze $R_{p0.2}$	Dehnung
			$R_m$			
			MPa		MPa	$A_{100\text{ mm}}$
			min.	max.	typisch	(% typisch)
EN AW-2017A [Al Cu4MgSi(A)]	H13	18	210	300	190	5
	T4	18	380	-	255	18
	H18	10	315	-	-	-
EN AW-2024 [Al Cu4Mg1]	H13	18	230	300	200	5
	T4	18	420	-	315	18
	H18	10	320	-	-	-

**SERIE 5000 (AlMn)**

Materialbezeichnung	Zustand	Durchmesser $d$ bis - einschl. (mm)	Zugfestigkeit		Streckgrenze $R_{p0,2}$	Dehnung
			$R_m$			
			MPa		MPa	$A_{100}$ mm
			min.	max.	typisch	(% typisch)
EN AW-5052 [Al Mg2,5]	O	20	-	225	100	15
	H14	18	225	275	225	4
	H18	10	275	-	275	3
	H32	18	190	240	145	11
	H34	15	215	265	195	8
	H38	10	260	-	245	5
EN AW-5754 [Al Mg3]	O	20	-	250	110	16
	H12	18	230	280	200	6
	H14	18	255	305	250	3
	H18	10	305	-	300	2
	H32	18	220	270	160	11
	H34	15	245	295	210	8
	H38	10	290	-	260	4

**SERIE 6000 (AlMgSi)**

Materialbezeichnung	Zustand	Durchmesser $d$ bis - einschl. (mm)	Zugfestigkeit		Streckgrenze $R_{p0,2}$	Dehnung
			$R_m$			
			MPa		MPa	$A_{100\text{ mm}}$
			min.	max.	typisch	(% typisch)
EN AW-6082 [Al Si1MgMn]	H13	$\leq 18$	165	225	130	4
	H18	$\leq 10$	220	-	200	2
	T39	$\geq 6$	310	-	-	-
	T39	$< 6$	360	-	-	-
	T4	$\leq 20$	205	285	135	13
	T6	$\leq 20$	300	-	270	10
	T89	$< 6$	340	-	-	-

**SERIE 7000 (AlZn)**

Materialbezeichnung	Zustand	Durchmesser $d$ bis - einschl. (mm)	Zugfestigkeit		Streckgrenze $R_{p0,2}$	Dehnung
			$R_m$			
			MPa		MPa	$A_{100\text{ mm}}$
			min.	max.	typisch	(% typisch)
EN AW-7075 [Al Zn5,5MgCu]	O	20	-	275	110	13
	H13	18	230	310	230	2,5
	H18	10	285	-	260	2
	T6	20	510	-	485	10

## Oberflächenbeschaffenheit

- Muss bei der Bestellung bzw. der Angebotsanfrage vereinbart werden.

## Toleranzen

### MASSTOLERANZEN NACH NORM UNE-EN 1301-3

#### GRENZABMASSE FÜR RUNDdraHT

Festgelegter Durchmesser		Grenzabmasse
Von	Bis	Allgemeine Anwendungen
-	1	± 0,02
1	3	± 0,03
3	6	± 0,04
6	10	± 0,05
10	15	± 0,07
15	20	± 0,11

## GRENZABMASSE FÜR QUADRATISCHEN DRAHT

Breite oder Dicke		Grenzabmasse	
Von	Bis	Dicke	Breite
-	1	± 0,03	± 0,04
1	3	± 0,04	± 0,05
3	6	± 0,05	± 0,07
6	10	± 0,07	± 0,1
10	15	± 0,1	± 0,14
15	20	± 0,14	± 0,18

## TOLERANZEN VON GERICHTETEN UND ABGELÄNGTEN STÄBEN

NENNLÄNGE	TOLERANZEN
L ≤ 1000 mm.	+/- 1 mm.
1000 < L ≤ 4000	- 0 m. / +3 mm.