

<b>Umschmelzlegierungen:</b>		Analyse	<b>Chemische Werte im Gußstück</b>											Mechan. Werte	<b>Festigkeitswerte für getrennt gegossene Zugstäbe</b>										
Bezeichnung, chemisch Norm	Kurzbezeichnung MGS		Zusammensetzung Massenanteile in %												Zustand	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Dehngrenze R <sub>p</sub> 0,2 N/mm <sup>2</sup>	Bruchdehnung A %	Brinellhärte HB 5/250-30						
													* max. 0,05 %												
		Si %	Fe %	Cu %	Mn %	Mg %	Cr %	Ni %	Zn %	Pb %	Sn %	Ti %													
EN AC-AI Si8Cu3 EN AC-46200	226 F	7,5-9,5	0,8 (0,7)	2,0-3,5	0,15-0,65	0,05-0,55 (0,15-0,55)	*	0,35	1,2	0,25	0,15	0,25 (0,20)		F	150	90	1	60							
EN AC-AI Si10Mg(Cu)	233 F	9,0-11,0	0,65	0,35	0,55	0,20-0,45	*	0,15	0,35	0,10	*	0,20		F	160	80	1	50							
EN AC-43200	233 T6		(0,55)	(0,30)		(0,25-0,45)						(0,15)		T6	220	180	1	75							
EN AC-AI Si10Mg (a)	239 F	9,0-11,0	0,55	0,05	0,45	0,20-0,45	*	0,05	0,10	0,05	0,05	0,15		F	150	80	2	50							
EN AC-43000	239 T6		(0,40)	(0,03)		(0,25-0,45)								T6	220	180	1	75							

<b>Hüttenlegierungen:</b>		° max. 0,03 %															
Bezeichnung, chemisch Norm	Kurzbezeichnung MGS	Si %	Fe %	Cu %	Mn %	Mg %	Cr %	Ni %	Zn %	Pb %	Sn %	Ti %	Zustand	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Dehngrenze R <sub>p</sub> 0,2 N/mm <sup>2</sup>	Bruchdehnung A %	Brinellhärte HB 5/250-30
Al Si5Mg (H)	5 Mg F	5,0-6,0	0,15	0,02	0,10	0,4-0,8	°	°	0,1	°	°	0,2	F	140	90	1	55
(nicht in der Norm)	5 Mg T6												T6	260	160	1	85
EN AC-AI Si7Mg 0,3	7 Mg 0,3 F	6,5-7,5	0,19	0,05	0,10	0,25-0,45	°	°	0,07	°	°	0,25	F	140	80	2	50
EN AC-42100	7 Mg 0,3 T6		(0,15)	(0,03)		(0,30-0,45)						(0,18)	T6	230	190	2	75
EN AC-AI Si7Mg 0,6	7 Mg 0,6 T6	6,5-7,5	0,19 (0,15)	0,05 (0,03)	0,10	0,45-0,70 (0,50-0,70)	°	°	0,07	°	°	0,25 (0,18)	T6	250	210	1	85
EN AC-AI Si9Mg	9 Mg T6	9,0-10,0	0,19 (0,15)	0,05 (0,03)	0,10	0,25-0,45 (0,30-0,45)	°	°	0,07	°	°	0,15	T6	230	190	2	75
EN AC-AISi11	AlSi 11	10,0-11,8	0,19 (0,15)	0,05 (0,03)	0,10	0,45	°	°	0,07	°	°	0,15	F	150 (1.	70 (1.	min 2 bis max 6 (1.	45 (1.
Al Mg3Si (H)	Mg 3 F	0,9-1,3	0,15	0,02	0,02	2,7-3,5	°	°	0,1	°	°	0,01 - 0,15	F	130	70	3	45
(nicht in der Norm)	Mg 3 T6												T6	180	140	2	65
EN AC-AI Cu4Ti	Cu 4 Ti T6	0,18 (0,15)	0,19 (0,15)	4,2-5,2	0,55	°	°	°	0,07	°	°	0,15-0,30 (0,15-0,25)	T6	350	280	2	120
EN-AI Zn10Si8Mg	UF 90 T1	7,5-9,5	0,30 (0,27)	0,10 (0,08)	0,15 (0,10)	0,2-0,5 (0,25-0,5)	°	°	9,0-10,5	°	°	0,15	T1	210	190	1	90
EN AC-AISi12CuNiMg	SF 70 F	10,5-13,5	0,7 (0,6)	0,8-1,5	0,35	0,8-1,5 (0,9-1,5)	°	0,7-1,3	0,35	°	°	0,25 (0,20)	F	120	110	0,5	80
EN AC-48000	SF 70 T6												T6	200	190	0,3	130

Stand Juli 2021 alle Angaben ohne Gewähr

DIN EN AC-... = Zusammensetzung im Gußstück;  
hier nicht angegeben: DIN EN AB-... = Zusammensetzung in der Masse (Hier: Klammerwerte sind Werte in der Masse)

F : Gußzustand T6 : warm ausgehärtet  
T1 : selbst ausgehärtet (1. in Abhängigkeit von Bauteil- und Gießbedingungen)

<b>Umschmelzlegierungen:</b>		Eigenschaften	<b>Allgemeine Eigenschaften</b>		
Bezeichnung, chemisch Norm	Kurzbezeichnung MGS		allgemeine Eigenschaften	Verwendung	Anwendung
EN AC-AI Si8Cu3 EN AC-46200	226 F		geringe Lunkerneigung, gute Gießereigenschaften, sehr gut spanbar	Vielseitige Legierung; verwinkelte, dünnwandige Gußteile; Warmfest	Fahrzeug-, Rotoren- und Getriebebau; Maschinen- und Apparatebau; Zylinderköpfe
EN AC-AI Si10Mg(Cu)  EN AC-43200	233 F  233 T6		Naheutektische Legierung mit ausgezeichneten Gießereigenschaften, gute Warmrißbeständigkeit, gut spanbar. Einschränkungen hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit und Zähigkeit	Schwierige, höchst beanspruchte Maschinenteile	Zylinderköpfe, Kurbel-Gehäuse, Bremsbacken; Teile für schnelllaufende vibrierende Motoren und Ventilatoren
EN AC-AI Si10Mg (a) EN AC-43000	239 F 239 T6		Naheutektische Legierung, mit sehr guten Gießereigenschaften	Formschwierige, dünnwandige, druckdichte, schwingungsfeste, schlagbeanspruchte Gußteile	Geräte-, Maschinen-, Fahrzeug- Schiffs- und Apparatebau; Gehäuse; Saugrohre; Flügelräder

<b>Hüttenlegierungen:</b>		Eigenschaften	<b>Allgemeine Eigenschaften</b>		
Bezeichnung, chemisch Norm	Kurzbezeichnung MGS		allgemeine Eigenschaften	Verwendung	Anwendung
Al Si5Mg (H) (nicht in der Norm)	5 Mg F 5 Mg T6		Untereutektische Legierung mit ausgezeichneter Witterungs- und Korrosionsbeständigkeit	Sehr gute Meerwasserbeständigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften nach Warmhärtung	Fahrzeug-, Geräte-, Maschinen- und Apparatebau, Nahrungsmittelindustrie
EN AC-AI Si7Mg 0,3 EN AC-42100	7 Mg 0,3 F 7 Mg 0,3 T6		Untereutektische Universallegierung mit sehr guten mechanische Eigenschaften	Hochbeanspruchte Teile mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit und hoher Dehnung	Maschinen- und Schiffsbau; Fahrzeug- und Flugzeugindustrie; Elektrotechnik und Elektromaschinenbau; Maschinen zur Lebensmittelverarbeitung
EN AC-AI Si7Mg 0,6 EN AC-42200	7 Mg 0,6 T6		Eutektische Universallegierung mit guter Gießfähigkeit, Gut spanbar Gute Korrosionsbeständigkeit, hohe chemische Beständigkeit	Hohe Dehnung und Schlagzähigkeit, die durch Glühbehandlung erhöht werden kann; hoher Glanz nach dem Polieren.	Maschinenbau, jede Art von druckdichten, schwingungsfesten und schlagfesten Konstruktionselementen; Kraftfahrzeugräder
EN AC-AI Si9Mg EN AC-43300	9 Mg T6		Sehr gute Gießereigenschaften, gute Korrosionsbeständigkeit, sehr gut spanbar, gute Schlagzähigkeit und Duktilität	Für dünnwandige Konstruktionen, wenn hohe Dehnung gefordert ist; gut schweißbar.	Großguß, Kraftfahrzeugbau, Maschinenbau, Nahrungsmittelindustrie, Lüfterräder
Al Mg3Si (H) (nicht in der Norm)	Mg 3 F Mg 3 T6		Breites Erstarrungsintervall, ungünstige Gießereigenschaften. Hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegen Meerwasser und schwachalkalische Medien	Für Gußteile mit hohen Anforderungen an Korrosionsbeständigkeit; Ausgezeichnet polierbar und dekorativ anodisch oxidierbar	Schiffs- und Fahrzeugbau, chemische und Nahrungsmittelindustrie; dekorative Gußteile; Beschläge jeder Art; Verkleidungen
EN AC-AI Cu4Ti EN AC-21100	Cu 4 Ti T6		Breites Erstarrungsintervall, erschwerte Gießbarkeit, anspruchsvolle Gießtechnik. Eingeschränkte Korrosionsbeständigkeit	Gußteile für höchste mechanische Ansprüche, verschleißfeste Teile	Verschleißfeste Korrosionsteile im Maschinen-, Motoren- und Fahrzeugbau; Textilindustrie; Wehrtechnik
EN-AI Zn10Si8Mg EN AC-71100	UF 90 T1		Selbstaushärtende Legierung mit sehr guten Festigkeits- und Dehnungseigenschaften. Stark herabgesetzte Korrosionsbeständigkeit	Gußteile für höchste mechanische Ansprüche, gut schweißbar. Nicht für Gußstücke mit schwingender oder schlagender Beanspruchung geeignet, bzw. für Gußteile die Biege oder Scherkräfte aufnehmen müssen oder eine bestimmte Zähigkeit erfordern.	Maschinen-, Fahrzeug- Modell und Formenbau; Hydraulikguß, Haushaltsgeräte, Textilmaschinen; Wehrtechnik.
EN AC-AISI2CuNiMg  EN AC-48000	SF 70 F  SF 70 T6		Durch Vollaushärtung werden sehr hohe Werte für Zugfestigkeit, Dehngrenze und Härte erreicht. Gute mechanische Eigenschaften bei höheren Temperaturen. Gute Spannungseigenschaften. Verminderte Korrosionsbeständigkeit. Gute Lauf- und Gleiteigenschaften, verschleißfest.	Teile, die in der Wärme hohen Festigkeitsbeanspruchungen unterworfen sind	Automobil- Kraftfahrzeugbau. Zylinder für Motoren einschließlich Zylinderkurbelgehäuse

Stand Juli 2021 alle Angaben ohne Gewähr