

Chemische Zusammensetzung der Gusslegierungen

Auszug der DIN EN 1706 (mit * gekennzeichnete Legierungen sind nicht in der DIN EN 1706 genormt)

Legierungsgruppe	Legierungsbezeichnung		Chemische Zusammensetzung (in Masseneinheiten in %)														Hinweise für die Verwendung
			Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere Beimengungen		Al	
	numerisch	Chemische Symbole												einzel	gesamt		
AlSi7Mg	EN AC-42100	EN AC- $\text{AlSi7Mg}_{0,3}$	6,5 - 7,5	0,19	0,05	0,10 - 0,10	0,25 - 0,45	-	-	0,07	-	-	0,08 - 0,25	0,03	0,10	Rest	Für Gussstücke mittlerer bis größerer Wanddicke, hoher Festigkeit und Zähigkeit. Sehr gute Korrosionsbeständigkeit. Zum Beispiel für Fahrwerksteile, Luftfahrt.
AlSi10Mg	EN AC-43000	EN AC- AlSi10Mg(a)	9,0 - 11,0	0,55	0,05	0,45	0,20 - 0,45	-	0,05	0,10	0,05	0,05	0,15	0,05	0,15	Rest	Für verwickelte Dünnwandige Gussteile mit hoher Festigkeit und guter Zähigkeit. Sehr gute Korrosionsbeständigkeit. Zum Beispiel Teile für Straßenfahrzeuge, Textilmaschinenbau
AlSi	EN AC-44200	EN AC- AlSi12(a)	10,5 - 13,5	0,55	0,05	0,35	-	-	-	0,10	-	-	0,15	0,05	0,15	Rest	Für Schwingungsfeste Gussstücke bei sehr guter Korrosionsbeständigkeit. Zum Beispiel Gehäuseäder, Flügelräder.
		*G- AlSi5Mg	5,6 - 6,0	0,5	0,05	0,4	0,4 - 0,8	-	-	0,1	-	-	0,2	0,05	0,15	Rest	Für anodisierbare und korrosionsbeständige Gussteile. Zum Beispiel Teile für Nahrungsmittelind., med. Apparate, Feuerlöschwesen.
AlSi9Cu		*G- AlSi9Cu3 VDS Nr. 226	8,0 - 11,0	0,8	2,0 - 3,5	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	-	0,3	1,2	0,2	0,1	0,15	0,05	0,15	Rest	Vieleseitig verwendete Legierung mit mittleren Festigkeitseigenschaften, reduzierte Dehnung und Korrosionsbeständigkeit
AlMg		*G- AlMg3Si	0,9 - 1,3	0,5	0,05	0,4	2,5 - 3,5	-	-	0,1	-	-	0,2	0,05	0,15	Rest	Für Gussstücke mit bedingt dekorativer Oberfläche und guter Korrosionsbeständigkeit. Durch Si-Zusatz im Sandguss gießbar. Zum Beispiel für Baubeschläge, Teile für chemische Industrie.
	EN AC-51400	EN AC- AlMg5(Si)	1,5	0,55	0,05	0,45	4,5 - 6,5	-	-	0,10	-	-	0,20	0,05	0,15	Rest	Ähnliche Eigenschaften wie vorstehende Legierung. Zum Beispiel für Fleischeimaschinen.
AlZnMg		*G- AlZn10Si8Mg	8,5 - 9,0	0,15	0,01	0,03	0,3 - 0,5	-	-	9,5 - 10,0	-	-	0,05	0,03	0,10	Rest	Selbstaushärtende Legierung mit hoher Härte und Festigkeit. Zum Beispiel für Teile für den Textilmaschinenbau.

Anmerkung 1: Die angegebenen Grenzwerte sind maximalwerte, sofern nicht ein Bereich angegeben ist

Andere Beimengungen enthalten nicht die Elemente, die zur Kornfeinung oder Veredelung der Schmelze dienen, wie Na, Sr, Sb und P