



SLOVENSKI STANDARD
SIST EN 1753:1998/AC:2004
01-september-2004

Magnezij in magnezijeve zlitine - Ingoti in ulitki iz magnezijevih zlitin

Magnesium and magnesium alloys - Magnesium alloy ingots and castings

Magnesium und Magnesiumlegierungen - Blockmetalle und Gußstücke aus Magnesiumlegierungen

Magnésium et alliages de magnésium - Lingots et pièces moulées en alliages de magnésium

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1753:1997/AC:1997
SIST EN 1753:1998/AC:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dcbda66d-1644-4906-8a79-225e54446c99/sist-en-1753-1998-ac-2004>

ICS:

77.150.20 Magnezijevi izdelki Magnesium products

SIST EN 1753:1998/AC:2004 **de**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 1753:1998/AC:2004](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dcbdabbd-f644-4906-8a79-225e54446c99/sist-en-1753-1998-ac-2004>

EUROPEAN STANDARD

EN 1753:1997/AC

NORME EUROPÉENNE

November 1997

EUROPÄISCHE NORM

Novembre 1997

November 1997

English version
Version Française
Deutsche Fassung

Magnesium and magnesium alloys - Magnesium alloy ingots and castings

Magnésium et alliages de magnésium -
Lingots et pièces moulées en alliages de
magnésium

Magnesium und Magnesiumlegierungen -
Blockmetalle und Gußstücke aus
Magnesiumlegierungen

This corrigendum becomes effective on 13 November 1997 for incorporation in the official German version of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 13 novembre 1997 pour incorporation dans la version allemande officielle de la EN.

(standards.iteh.ai)

Die Berichtigung tritt am 13. November 1997 in Kraft zur Einarbeitung der offiziellen Deutschen Fassung der EN einzufügen.

[SIST EN 1753:1998/AC:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dcbdabbd-f644-4906-8a79-225e54446c99/sist-en-1753-1998-ac-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dcbdabbd-f644-4906-8a79-225e54446c99/sist-en-1753-1998-ac-2004>



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

© 1997 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.
Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.
Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No. EN 1753:1997/AC:1997 D

Tabelle 1: Chemische Zusammensetzung von Magnesiumlegierungen für Blockmetalle

Legierungsgruppe	Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteile)																
	Kurzzeichen	Nummer	Element	Mg	Al	Zn	Mn	RE ¹⁾	Zr	Ag	Y	Li	Si	Fe	Cu	Ni	Sonstige jeweils		
MgAlZn	EN-MBMgAl8Zn1	EN-MB21110	min.	Rest	7,2	0,45	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			max.	-	8,5	0,9	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,025	0,001	0,01	
			min.	Rest	8,5	0,45	0,17	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,025	0,001	0,01
MgAlMn	EN-MBMgAl9Zn1(A)	EN-MB21120	min.	Rest	8,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	10,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,03	0,20	0,01	0,05	
			min.	Rest	1,7	-	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MgAlMn	EN-MBMgAl2Mn	EN-MB21210	min.	Rest	2,5	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,008	0,001	0,01	
			max.	-	4,5	-	-	0,27	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,008	0,001	0,01	
			min.	Rest	5,3	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,008	0,001	0,01	
MgAlSi	EN-MBMgAl6Mn	EN-MB21230	min.	Rest	5,6	0,20	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	6,4	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,004	0,008	0,001	0,01	
			min.	Rest	1,9	-	-	0,20	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	-	
MgZnCu	EN-MBMgAl2Si	EN-MB21310	min.	Rest	2,5	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,7	0,004	0,008	0,001	0,01	
			max.	-	3,7	0,20	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,004	0,008	0,001	0,01	
			min.	Rest	4,8	0,20	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,004	0,008	0,001	0,01	
MgZnREZr ²⁾	EN-MBMgZn6Cu3Mn	EN-MB32110	min.	Rest	-	5,5	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	6,5	0,75	-	-	-	-	-	-	0,20	0,05	2,4	0,01	0,01	
			min.	Rest	-	3,5	-	-	1,0	0,1	-	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
MgREAgZr ³⁾	EN-MBMgZn4RE1Zr	EN-MB35110	min.	Rest	-	5,0	0,15	1,75	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	2,0	-	2,4	0,1	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
			min.	Rest	-	3,0	0,15	4,0	1,0	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
MgREAgZr ³⁾	EN-MBMgRE3Zn2Zr	EN-MB65120	min.	Rest	-	0,2	0,15	3,0	1,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	0,2	0,15	3,0	1,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			min.	Rest	-	0,2	0,15	1,5	0,1	1,3	-	-	-	-	-	-	0,05	0,005	0,01
MgYREZr ⁴⁾	EN-MBMgRE2Ag1Zr	EN-MB65210	min.	Rest	-	0,2	0,15	3,0	1,0	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	0,2	0,15	3,0	1,0	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			min.	Rest	-	0,20	0,15	4,0	1,0	4,75	-	-	-	-	0,01	0,01	0,10	0,005	0,01
MgYREZr ⁴⁾	EN-MBMgY5RE4Zr	EN-MB95310	min.	Rest	-	0,20	0,15	4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	0,20	0,15	4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			min.	Rest	-	0,20	0,15	2,4	0,1	3,7	-	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
MgYREZr ⁴⁾	EN-MBMgY4RE3Zr	EN-MB95320	min.	Rest	-	0,20	0,15	4,4	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			max.	-	-	0,20	0,15	4,4	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			min.	Rest	-	0,20	0,15	4,4	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) RE = Seltenerdmetalle

2) Hoher Anteil an Cer

3) Hoher Anteil an Neodym

4) Hoher Anteil an Neodym und schweren Seltenerdmetallen

Tabelle 2: Chemische Zusammensetzung von Magnesiumlegierungen für Gußstücke

Legierungsgruppe	Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteile)															
	Kurzzeichen	Nummer	Gießverfahren ¹⁾	Element	Mg	Al	Zn	Mn	RE ²⁾	Zr	Ag	Y	Li	Si	Fe	Cu	Ni	Sonstige jeweils
MgAlZn	EN-MCMgAl8Zn1	EN-MC21110	D	min. max.	Rest -	7,0 8,7	0,35 1,0	0,1 -	-	-	-	-	-	0,10	0,005	0,030	0,002	-
	EN-MCMgAl8Zn1	EN-MC21110	S, K, L	min. max.	Rest -	7,0 8,7	0,40 1,0	0,1 -	-	-	-	-	-	0,20	0,005	0,030	0,001	0,01
	EN-MCMgAl9Zn1(A)	EN-MC21120	D	min. max.	Rest -	8,3 9,7	0,35 1,0	0,1 -	-	-	-	-	-	0,10	0,005	0,030	0,002	0,01
	EN-MCMgAl9Zn1(A)	EN-MC21120	S, K, L	min. max.	Rest -	8,3 9,7	0,40 1,0	0,1 -	-	-	-	-	-	0,20	0,005	0,030	0,001	0,01
MgAlMn	EN-MCMgAl9Zn1(B)	EN-MC21121	D, S, K, L	min. max.	Rest -	8,0 10,0	0,3 1,0	0,1 -	-	-	-	-	-	0,3	0,03	0,20	0,01	0,05
	EN-MCMgAl2Mn	EN-MC21210	D	min. max.	Rest -	1,6 2,6	0,2 -	0,1 -	-	-	-	-	-	0,10	0,005	0,010	0,002	0,01
	EN-MCMgAl5Mn	EN-MC21220	D	min. max.	Rest -	4,4 5,5	0,2 -	0,1 -	-	-	-	-	-	0,10	0,005	0,010	0,002	0,01
	EN-MCMgAl6Mn	EN-MC21230	D	min. max.	Rest -	5,5 6,5	0,2 -	0,1 -	-	-	-	-	-	0,10	0,005	0,010	0,002	0,01
MgAlSi	EN-MCMgAl2Si	EN-MC21310	D	min. max.	Rest -	1,8 2,6	0,2 -	0,1 -	-	-	-	-	-	0,7	0,005	0,010	0,002	0,01
	EN-MCMgAl4Si	EN-MC21320	D	min. max.	Rest -	3,5 5,0	0,2 -	0,1 -	-	-	-	-	-	0,50 1,5	0,005	0,010	0,002	0,01
MgZnCu	EN-MCMgZn6Cu3Mn	EN-MC32110	S, K, L	min. max.	Rest -	5,5 6,5	0,25 0,75	0,1 -	-	-	-	-	-	0,20	0,05	2,4 3,0	0,01	0,01
	EN-MCMgZn4RE1Zr	EN-MC35110	S, K, L	min. max.	Rest -	3,5 5,0	0,15 -	0,15 -	0,75 1,75	0,4 1,0	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
MgREAgZr ³⁾	EN-MCMgRE3Zn2Zr	EN-MC65120	S, K, L	min. max.	Rest -	2,0 3,0	0,2 -	0,15 -	2,5 4,0	0,4 1,0	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
	EN-MCMgRE2Ag2Zr	EN-MC65210	S, K, L	min. max.	Rest -	2,0 3,0	0,2 -	0,15 -	2,0 3,0	0,4 1,0	2,0 3,0	-	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
MgYREZr ⁵⁾	EN-MCMgRE2Ag1Zr	EN-MC65220	S, K, L	min. max.	Rest -	1,5 3,0	0,15 -	0,15 -	1,5 3,0	0,4 1,0	1,3 1,7	-	-	0,01	0,01	0,05 0,10	0,005	0,01
	EN-MCMgY5RE4Zr	EN-MC95310	S, K, L	min. max.	Rest -	1,5 4,0	0,2 -	0,15 -	1,5 4,0	0,4 1,0	-	4,75	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01
	EN-MCMgY4RE3Zr	EN-MC95320	S, K, L	min. max.	Rest -	2,4 4,4	0,15 -	0,15 -	2,4 4,4	0,4 1,0	-	3,7 4,3	-	0,01	0,01	0,03	0,005	0,01

1) D = Druckguß; S = Sandguß; K = Kokillenguß; L = Feinguß

2) RE = Seltenerdmetalle

3) Hoher Anteil an Cer

4) Hoher Anteil an Neodym

5) Hoher Anteil an Neodym und schweren Seltenerdmetallen

Tabelle 3: Mechanische Eigenschaften von Sandguß-Magnesiumlegierungen

Legierungsgruppe	Werkstoffbezeichnung		Bezeichnung der Wärmebehandlung	Zugfestigkeit		Dehnung	Brinellhärte
	Kurzzeichen	Nummer		R_m	0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$		
				N/mm ² min.	N/mm ² min.	% min.	HB ¹⁾
MgAlZn	EN-MCMgAl8Zn1	EN-MC21110	F	160	90	2	50 bis 65
			T4	240	90	8	50 bis 65
	EN-MCMgAl9Zn1(A)	EN-MC21120	F	160	90	2	50 bis 65
			T4	240	110	6	55 bis 70
MgZnCu	EN-MCMgZn6Cu3Mn	EN-MC32110	T6	195	125	2	60 bis 90
			T6	240	150	2	55 bis 65
MgZnREZr	EN-MCMgZn4RE1Zr	EN-MC35110	T5	200	135	2,5	55 bis 70
			T5	140	95	2,5	50 bis 60
MgREAgZr	EN-MCMgRE2Ag2Zr	EN-MC65210	T6	240	175	2	70 bis 90
			T6	240	175	2	70 bis 90
MgYREZr	EN-MCMgY6RE4Zr	EN-MC95310	T6	250	170	2	80 bis 90
			T6	220	170	2	75 bis 90

¹⁾ Die Werte sind nur Anhaltswerte.
ANMERKUNG 1: Die angegebenen Werte gelten für getrennt gegossene Proben.
ANMERKUNG 2: 1 N/mm² entspricht 1 MPa.

Tabelle 4: Mechanische Eigenschaften von Kokillenguß-Magnesiumlegierungen

Legierungsgruppe	Werkstoffbezeichnung		Bezeichnung der Wärmebehandlung	Zugfestigkeit		Dehnung	Brinellhärte
	Kurzzeichen	Nummer		R_m	0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$		
				N/mm ² min.	N/mm ² min.	% min.	HB ¹⁾
MgAlZn	EN-MCMgAl8Zn1	EN-MC21110	F	160	90	2	50 bis 65
			T4	240	90	8	50 bis 65
	EN-MCMgAl9Zn1(A)	EN-MC21120	F	160	110	2	55 bis 70
			T4	240	120	6	55 bis 70
MgZnCu	EN-MCMgZn6Cu3Mn	EN-MC32110	T6	195	125	2	60 bis 90
			T6	240	150	2	55 bis 65
MgZnREZr	EN-MCMgZn4RE1Zr	EN-MC35110	T5	210	135	3	55 bis 70
			T5	145	100	3	50 bis 60
MgREAgZr	EN-MCMgRE2Ag2Zr	EN-MC65210	T6	240	175	3	70 bis 90
			T6	240	175	2	70 bis 90
MgYREZr	EN-MCMgY6RE4Zr	EN-MC95310	T6	250	170	2	80 bis 90
			T6	220	170	2	75 bis 90

¹⁾ Die Werte sind nur Anhaltswerte.
ANMERKUNG 1: Die angegebenen Werte gelten für getrennt gegossene Proben.
ANMERKUNG 2: 1 N/mm² entspricht 1 MPa.

Tabelle 5: Mechanische Eigenschaften von Druckguß-Magnesiumlegierungen

Legierungsgruppe	Werkstoffbezeichnung		Bezeichnung der Wärmebehandlung	Zugfestigkeit		Dehnung	Brinellhärte
	Kurzzeichen	Nummer		R_m	0,2%-Dehngrenze $R_{p0,2}$		
				N/mm ²	N/mm ²	%	HB
MgAlZn	EN-MCMgAl8Zn1	EN-MC21110	F	200 bis 250	140 bis 160	1 bis 7	60 bis 85
	EN-MCMgAl9Zn1(A)	EN-MC21120	F	200 bis 260	140 bis 170	1 bis 6	65 bis 85
MgAlMn	EN-MCMgAl2Mn	EN-MC21210	F	150 bis 220	80 bis 100	8 bis 18	40 bis 55
	EN-MCMgAl5Mn	EN-MC21220	F	180 bis 230	110 bis 130	5 bis 15	50 bis 65
	EN-MCMgAl6Mn	EN-MC21230	F	190 bis 250	120 bis 150	4 bis 14	55 bis 70
	EN-MCMgAl7Mn	EN-MC21240	F	200 bis 260	130 bis 160	3 bis 10	60 bis 75
MgAlSi	EN-MCMgAl2Si	EN-MC21310	F	170 bis 230	110 bis 130	4 bis 14	50 bis 70
	EN-MCMgAl4Si	EN-MC21320	F	200 bis 250	120 bis 150	3 bis 12	55 bis 80

ANMERKUNG 1: Die in dieser Tabelle angegebenen Werte sind nur Anhaltswerte, siehe 4.2.
ANMERKUNG 2: Die angegebenen Werte gelten für getrennt gegossene Proben mit einer Querschnittsfläche von 20 mm² und einer Mindestwanddicke von 2 mm.
ANMERKUNG 3: 1 N/mm² entspricht 1 MPa.

Anhang B (informativ)

Liste der europäischen Bezeichnungen entsprechenden internationalen, nationalen und früheren nationalen europäischen Bezeichnungen

Werkstoffbezeichnung nach EN 1754	Kurzzeichen	Nummer	Liste der entsprechenden Bezeichnungen									
			ISO	USA ASTM	Deutschland DIN		Vorherige allgemeine Bezeichnung	BS	Großbritannien Vorherige allgemeine Bezeichnung	Frankreich		
EN-MCMgAl8Zn1		EN-MC21110	Mg-Al8Zn1	AZ 81	MgAl8Zn1	AZ 81	MAG 1	A8	G-ABZ			
EN-MCMgAl9Zn1(A)		EN-MC21120	Mg-Al9Zn, No 1	AZ 91	MgAl9Zn1	AZ 91	MAG 7	C, AZ 91	G-A9Z1			
EN-MCMgAl9Zn1(B)		EN-MC21121	-	-	-	AZ 91	-	AZ 91	-			
EN-MCMgAl2Mn		EN-MC21210	-	-	-	AM 20	-	-	-			
EN-MCMgAl5Mn		EN-MC21220	-	-	-	AM 50	-	-	-			
EN-MCMgAl6Mn		EN-MC21230	-	AM 60	-	AM 60	-	-	-			
EN-MCMgAl7Mn		EN-MC21240	-	-	-	AM 70	-	-	-			
EN-MCMgAl2Si		EN-MC21310	-	-	-	AS 21	-	-	-			
EN-MCMgAl4Si		EN-MC21320	-	AS 41	MgAl4Si	AS 41	-	-	G-A4S1			
EN-MCMgZn6Cu3Mn		EN-MC32110	-	ZC 63	-	-	-	ZC 63	-			
EN-MCMgZn4RE1Zr		EN-MC35110	Mg-Zn4REZr	ZE 41	MgZn4SE1Zr1	RZ5	MAG 5	RZ5	G-Z4TR			
EN-MCMgRE3Zn2Zr		EN-MC65120	Mg-RE3Zn2Zr	EZ 33	MgSE3Zn2Zr1	ZRE1	MAG 6	ZRE1	G-TR3Z2			
EN-MCMgRE2Ag2Zr		EN-MC65210	Mg-Ag3RE2Zr	QE 22	MgAg3SE2Zr1	MSR	MAG 12	MSR	G-Ag2,5			
EN-MCMgRE2Ag1Zr		EN-MC65220	-	EQ 21	-	-	MAG 13	EQ 21	-			
EN-MCMgY5RE4Zr		EN-MC95310	-	WE 54	-	-	MAG 14	WE 54	-			
EN-MCMgY4RE3Zr		EN-MC95320	-	WE 43	-	-	-	-	-			