

**DIN EN 12438**

ICS 77.120.20; 77.150.20

Ersatz für  
DIN EN 12438:1998-06**Magnesium und Magnesiumlegierungen –  
Magnesiumlegierungen für Gussanoden;  
Deutsche Fassung EN 12438:2017**

Magnesium and magnesium alloys –  
Magnesium alloys for cast anodes;  
German version EN 12438:2017

Magnésium et alliages de magnésium –  
Alliages de magnésium pour anodes coulées;  
Version allemande EN 12438:2017

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Gießereiwesen (GINA)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 12438:2017) wurde von der CEN/TC 190/WG 9 „Magnesium-Gusslegierungen“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) im Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der DIN-Arbeitsausschuss NA 036-00-02 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss GINA/FNNE: Magnesiumguss“ der DIN-Normenausschüsse Gießereiwesen (GINA) und Nichteisenmetalle (FNNE).

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 12438:1998-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3 „Begriffe“ für „Anode“ und „galvanische Anode“ aufgenommen;
- b) Abschnitt 5 „Bestellangaben“ aufgenommen;
- c) Abschnitt 6 „Herstellung“ aufgenommen;
- d) Abschnitt 7.2 „Allgemeine Beschaffenheit des Produktes“ aufgenommen;
- e) Abschnitt 8 „Probenahme“ aufgenommen;
- f) Abschnitt 10 „Prüfbescheinigungen“ aufgenommen;
- g) Abschnitt 11 „Verpackung und Oberflächenschutz“ aufgenommen;
- h) Tabelle 1 Struktur des Bezeichnungssystems mit Nummern geändert;
- i) Anhang C „Gegenüberstellung der Bezeichnungen für Blockmetalle aus Magnesiumlegierungen für Gussanoden und von Gussanoden aus Magnesiumlegierungen nach dieser Norm und der vorherigen Ausgabe“ aufgenommen;
- j) Anhang D „Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe“ aufgenommen.

## **Frühere Ausgaben**

DIN EN 12438: 1998-06

Deutsche Fassung

## Magnesium und Magnesiumlegierungen — Magnesiumlegierungen für Gussanoden

Magnesium and magnesium alloys —  
Magnesium alloys for cast anodes

Magnésium et alliages de magnésium —  
Alliages de magnésium pour anodes coulées

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Juli 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

## Inhalt

|                                                                                                                                                                                                                  | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                                                                                                                                       | 3     |
| Einleitung .....                                                                                                                                                                                                 | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                                                                                        | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                                                                                   | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                                                                                                 | 5     |
| 4 Bezeichnungen .....                                                                                                                                                                                            | 5     |
| 4.1 Werkstoff .....                                                                                                                                                                                              | 5     |
| 4.2 Gießverfahren .....                                                                                                                                                                                          | 5     |
| 5 Bestellangaben .....                                                                                                                                                                                           | 6     |
| 6 Herstellung .....                                                                                                                                                                                              | 6     |
| 7 Anforderungen .....                                                                                                                                                                                            | 6     |
| 7.1 Chemische Zusammensetzung .....                                                                                                                                                                              | 6     |
| 7.2 Allgemeine Beschaffenheit des Produktes .....                                                                                                                                                                | 6     |
| 8 Probenahme .....                                                                                                                                                                                               | 9     |
| 8.1 Allgemeines .....                                                                                                                                                                                            | 9     |
| 8.2 Häufigkeit und Anzahl der Prüfungen .....                                                                                                                                                                    | 9     |
| 9 Prüfung .....                                                                                                                                                                                                  | 9     |
| 9.1 Bestimmung der chemischen Zusammensetzung .....                                                                                                                                                              | 9     |
| 9.2 Runden von Ergebnissen der chemischen Analyse .....                                                                                                                                                          | 9     |
| 9.3 Elektrochemische Prüfung .....                                                                                                                                                                               | 9     |
| 10 Prüfbescheinigungen .....                                                                                                                                                                                     | 9     |
| 11 Verpackung und Oberflächenschutz .....                                                                                                                                                                        | 9     |
| Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die Bestimmung des Elektrodenpotentials von galvanischen Anoden .....                                                                                                      | 10    |
| Anhang B (normativ) Prüfverfahren für die Bestimmung des Masseverlustes von galvanischen Anoden .....                                                                                                            | 12    |
| Anhang C (informativ) Gegenüberstellung der Bezeichnungen für Blockmetalle aus Magnesiumlegierungen für Gussanoden und von Gussanoden aus Magnesiumlegierungen nach dieser Norm und der vorherigen Ausgabe ..... | 16    |
| Anhang D (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe .....                                                                                       | 17    |
| Literaturhinweise .....                                                                                                                                                                                          | 18    |

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12438:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 190 „Gießereiwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] ist/sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12438:1998.

Im Rahmen seines Arbeitsprogrammes hat das Technische Komitee CEN/TC 190 die CEN/TC 190/WG 9 „Magnesium-Gusslegierungen“ beauftragt, die folgende Norm zu überarbeiten:

EN 12438:1998, *Magnesium und Magnesiumlegierungen — Magnesiumlegierungen für Gussanoden*

Anhang D enthält Angaben zu wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## **Einleitung**

Diese Europäische Norm ordnet Magnesiumlegierungen für Gussanoden in eine Anzahl von Sorten für den jeweiligen Anwendungsfall ein, für den diese verwendet werden könnten.

In dieser Europäischen Norm wurde ein neues Bezeichnungssystem mit Werkstoffnummern, wie in EN 1754 [1] eingeführt, festgelegt.

**ANMERKUNG** Dieses Bezeichnungssystem mit Werkstoffnummern fußt auf der Struktur und den Prinzipien der EN 10027-2 [2] und steht damit in Beziehung zum Europäischen Werkstoffnummernsystem für Stahl und andere Werkstoffe.