

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
404-8-1

1986

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1992-12

comprenant amendement 1 (1991)
including Amendment 1 (1991)

Amendement 2

Matériaux magnétiques

Partie 8:

Spécifications pour matériaux particuliers

Section 1 – Spécifications normales des matériaux
magnétiquement durs

Amendment 2

Magnetic materials

Part 8:

Specifications for individual materials

Section 1 – Standard specifications for
magnetically hard materials

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Comité d'Etudes n° 68 de la CEI: Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

Amendements	Règle des Six Mois	Rapports de vote
1	68(BC)63	68(BC)64
2	68(BC)82	68(BC)87

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Une ligne verticale dans la marge met en évidence le texte de l'amendement 2.

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter, après le titre de 10.1.6, le titre du nouvel article 10.1.7 suivant:

10.1.7	Alliages néodyme-fer-bore (REFe)	16
--------	--	----

Ajouter entre 10.2 et TABLEAUX, le titre du nouvel article 11 suivant:

11	Irréversibilité de comportement en champ désaimantant	18
----	---	----

Ajouter, sous TABLEAUX:

Figure	46
--------	-------	----

Page 6

3.1 Propriétés magnétiques principales

Remplacer, dans le tableau de ce paragraphe, «901-02-026» par «901-02-26».

Remplacer, au deuxième alinéa: reportés par: reportées.

Page 8

3.2 Autres propriétés magnétiques

A la ligne 4 après le tableau. Ajouter «en général» après «s'étendent».

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee No. 68: Magnetic alloys and steel.

The text of this amendment is based on the following documents:

Amendments	Six Months' Rule	Reports on Voting
1	68(CO)63	68(CO)64
2	68(CO)82	68(CO)87

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Report indicated in the above table.

The text of Amendment 2 can be distinguished by a vertical line in the margin.

Page 3

CONTENTS

After existing line 10.1.6. add the following line:

10.1.7 *Neodymium-iron-boron alloys (REFe)* 17

Add, between 10.2 and TABLES, the title of new clause 11 as follows:

11 Irreversible demagnetization behaviour 19

Add, below TABLES, the following:

Figure 47

Page 7

3.1 Principal magnetic properties

Replace, in the table of this subclause, "901-02-026" by "901-02-26".

The correction in the second paragraph applies to French text only.

Page 9

3.2 Additional magnetic properties

Add "generally" in line three following the table, after "tables is".

Page 10

8 Essais

8.2 Méthodes d'essai

Supprimer, au deuxième alinéa, le terme «minimales».

Page 14

10.1.5.1 Composition chimique

Remplacer, à la sixième ligne de ce paragraphe, l'expression «le fer, le cuivre, le manganèse et d'autres éléments» par ce qui suit:

d'autres éléments de transition métalliques (TM) comme le Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zr ou Hf. Cette substitution concerne plus particulièrement les alliages du type RE_2Co_{17} , que l'on désigne souvent sous la désignation d'alliages du type RE_2TM_{17} .

10.1.5.2 Méthode de fabrication

Ajouter après le deuxième alinéa de ce paragraphe:

Remarque sur le procédé d'aimantation:

Une importance particulière doit être accordée à l'aimantation des aimants à coercitivité élevée du type RE_2TM_{17} , car des champs d'aimantation de l'ordre de cinq fois la valeur de la coercitivité intrinsèque H_{cJ} sont nécessaires. Voir l'article 5 et 14.1 de la CEI 404-5.

Page 16

10.1.5.3 Sous-classification

Remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant:

Alliages anisotropes du type $RECo_5$ où $x = 1, 2, \dots, 10$	(R5-1-x)
Alliages anisotropes du type RE_2Co_{17} (RE_2TM_{17}) où $x = 11, 12, \dots$	(R5-1-x)
Alliages anisotropes du type $RECo_5$ avec liant où $x = 1, 2, \dots$	(R5-3-x)

10.1.5.4 Propriétés magnétiques et masses volumiques

Remplacer, dans ce paragraphe, «tableaux VIII et IX» par «tableaux VIIIA, VIIIB et IX».

Supprimer la note.

Page 11

8 Testing**8.2 Testing methods**

Delete, in the second paragraph, the term "minimum".

Page 15

10.1.5.1 Chemical composition

Replace, in the fifth and sixth lines of this subclause, the phrase "iron, copper, manganese and other elements" by the following:

other transition metal (TM) elements such as Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zr or Hf. This substitution is mainly found in the alloys of the type RE_2Co_{17} , which are therefore often designated alloys of the type RE_2TM_{17} .

10.1.5.2 Manufacturing method

Add after the second paragraph of this subclause:

Note for the magnetization procedure:

RE_2TM_{17} -type high-coercivity magnets require special magnetization considerations, because magnetizing fields in the range of five times the intrinsic coercivity H_{cJ} are required. See clause 5 and subclause 14.1 of IEC 404-5.

Page 17

10.1.5.3 Sub-classification

Replace the text of this subclause by the following:

Anisotropic alloys of the type $RECo_5$ with $x = 1, 2, \dots, 10$	(R5-1-x)
Anisotropic alloys of the type RE_2Co_{17} (RE_2TM_{17}) with $x = 11, 12, \dots$	(R5-1-x)
Anisotropic alloys of the type $RECo_5$ with binder with $x = 1, 2, \dots$	(R5-3-x)

10.1.5.4 Magnetic properties and density

Replace in this subclause "Tables VIII and IX" by "Tables VIIIA, VIIIB and IX".

Delete the note.