

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
86-1

1993

AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2

1996-01

---

---

Amendement 2

**Piles électriques**

**Partie 1:**  
Généralités

Amendment 2

**Primary batteries**

**Part 1:**  
General

© CEI 1996 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

---

---

**AVANT-PROPOS**

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 35 de la CEI : Piles.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants :

DIS	Rapports de vote
35/945/DIS 35/959/FDIS	35/961/RVD 35/977/RVD

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

Page 2

**SOMMAIRE**

*Ajouter le titre du nouvel article 13 suivant :*

**13 Recommandations pour la manutention des piles électriques non rechargeables et pour la conception des compartiments de piles**

Page 18

**3.1.2 Systèmes électrochimiques**

*Ajouter la lettre de système "F"*

Lettre	Electrode positive	Electrolyte	Electrode négative	Tension nominale (V)
F	Sulfure de fer (FeS <sub>2</sub> )	Electrolyte organique	Lithium	1,5

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 35 : Primary cells and batteries.

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

DIS	Reports on voting
35/945/DIS 35/959/FDIS	35/961/RVD 35/977/RVD

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

Page 3

## CONTENTS

Add the title of clause 13 as follows :

**13 Guidelines for handling primary/non-rechargeable batteries and the design of battery compartments**

Page 19

3.1.2 *Electrochemical system*

Add system letter "F"

Letter	Positive electrode	Electrolyte	Negative electrode	Nominal voltage (V)
F	Iron disulfide (FeS <sub>2</sub> )	Organic electrolyte	Lithium	1,5

Page 48

Ajouter, après le paragraphe 6.2, le nouveau paragraphe suivant :

6.2 b) pour les piles du système P, les indications de 6.1 a) et 6.1 c) peuvent être marquées sur le système d'obturation de la pile et/ou sur la pile. Les indications de 6.1 b), 6.1 d) et 6.1 e) peuvent être marquées sur la plus petite unité d'emballage au lieu de la pile.

Page 52

7.1 *Respect des dimensions*

Ajouter la note suivante :

NOTE - En cas de décharge en dessous de la tension d'arrêt pour les systèmes B, C, G, L et P, il peut se produire une augmentation de la hauteur de la pile de 0,25 mm.

Page 54

7.5 *Tensions maximales à circuit ouvert*

Ajouter la lettre du système "F"

Système électrochimique	Tension maximale à circuit ouvert par élément en série (V)
F	1,83

Page 56

8.3.2.2 *Décharge après stockage (après 12 mois dans des conditions normales)*

Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit :

Pour le système bioxyde de manganèse-chlorure d'ammonium, chlorure de zinc-zinc, pour le système B, pour le système C, pour le système L, pour le système P, pour le système S et pour le système T, la capacité exprimée comme durée moyenne minimale doit être respectivement de 80%, 98%, 98%, 90%, 95%, 90% et 90% de la valeur initiale indiquée dans les feuilles de spécifications correspondantes.

Page 49

Add the following new subclause after subclause 6.2 :

6.2 b) for P-system batteries, subclause 6.1 a) and 6.1 c) may be marked on the sealing tab of the battery and/or on the battery. Subclauses 6.1 b), 6.1 d) and 6.1 e) may be given on the immediate packing instead of on the battery.

Page 53

### 7.1 Dimensional stability

Add the following note :

NOTE - An increase in battery height of 0,25 mm can occur with button cells of B, C, G, L and P system if discharged below end point voltage.

Page 55

### 7.5 Off-load voltage limits

Add system letter "F"

Electrochemical system	Maximum off-load voltage per cell in series (V)
F	1,83

Page 57

### 8.3.2.2 Delayed discharge (12 months standard conditions)

Replace the text of this subclause by the following :

The service output, minimum average duration, for the manganese dioxide-ammonium chloride, zinc chloride-zinc system, B system, C system, L system, P system, S system and T system shall be 80%, 98%, 98%, 90%, 95%, 90% and 90% respectively of the initial requirement as specified on the relevant specification sheet.