

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

## RECOMMANDATION DE LA CEI

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

## IEC RECOMMENDATION

### Modification N° 1

Septembre 1974

### à la Publication 95-1 (Troisième édition - 1972)

#### Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb

#### Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essai

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois et la Procédure des Deux Mois.

Le projet final de modification des articles 12 et 20, discuté par le Comité d'Etudes N° 21, fut diffusé en février 1973 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications de l'article 16 furent diffusés en novembre 1971 pour approbation suivant la Règle des Six Mois et en octobre 1972 suivant la Procédure des Deux Mois.

### Amendment No. 1

September 1974

### to Publication 95-1 (Third edition - 1972)

#### Lead-acid starter batteries

#### Part 1: General requirements and methods of test

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule and the Two Months' Procedure.

The final draft amendment of Clauses 12 and 20, discussed by Technical Committee No. 21, was circulated for approval under the Six Months' Rule in February 1973.

The draft amendments of Clause 16 were circulated for approval under the Six Months' Rule in November 1971 and the Two Months' Procedure in October 1972.



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe  
Genève, Suisse

**MODIFICATION N° 1 A LA PUBLICATION 95-1 DE LA CEI:  
BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB**

**Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essai  
(Troisième édition — 1972)**

**Page 16**

**12. Durée**

12.6 *Modifier le paragraphe existant par le suivant:*

12.6 La dernière unité d'essai de durée doit être modifiée par rapport à celle indiquée dans le paragraphe 12.5. Après les 36 cycles et l'abandon de 96 h en circuit ouvert, les batteries, sans avoir été rechargées, doivent être amenées à la température de l'électrolyte de  $-18 \pm 1$  °C mesuré dans le ou les éléments centraux. Lorsque cette température a été atteinte et maintenue pendant 2 h, les batteries doivent alors être déchargées au régime de décharge rapide ( $I = 3C_{20}$  A ou au courant supérieur spécifié par le fabricant). Cette décharge est poursuivie jusqu'à une tension finale de 1,0 V par élément (en moyenne).

**Page 20**

**16. Capacité à la décharge rapide à basse température (article 8)**

Tableau I. *Remplacer le tableau existant par le suivant:*

TABLEAU I

Température initiale de l'électrolyte  (°C)	Courant de décharge  (A)	Durée minimale de décharge  (min) (s)		Tension aux bornes de la batterie			
				Après 5 s à 7 s de décharge		Finale	
				Batterie de 6 V (V)	Batterie de 12 V (V)	Batterie de 6 V (V)	Batterie de 12 V (V)
$-18 \pm 1$	$3 C_{20}$ ou un cou- rant supé- rieur spécifié par le fabricant	3	0	4,20	8,40	3,00	6,00

**Page 22**

**20. Durée (article 12)**

20.1 *Modifier le paragraphe existant par le suivant:*

20.1 Les batteries doivent être soumises à trois unités d'essai.

20.3 *Modifier le paragraphe existant par le suivant:*

20.3 La durée de la décharge rapide à froid dans la dernière unité d'essai effectuée dans les conditions du paragraphe 12.6 ne doit pas être inférieure à 1 min.

AMENDMENT No. 1 TO IEC PUBLICATION 95-1:  
LEAD-ACID STARTER BATTERIES

Part 1: General requirements and methods of test  
(Third edition — 1972)

Page 17

12. Life

12.6 Amend the existing Sub-clause by the following:

12.6 The final life test unit shall be modified from that in Sub-clause 12.5. Following the 36 cycles and after being left for the 96 h on open circuit, the batteries without any intervening charge shall be brought to an electrolyte temperature of  $-18 \pm 1$  °C measured in the central cell(s).  
When this temperature has been reached and maintained for 2 h, the batteries shall be discharged at the rapid rate ( $I = 3C_{20}$  A, or at the higher current specified by the manufacturer). This discharge is continued down to an end voltage of 1.0 V per cell (average).

Page 21

16. Rapid discharge rate capacity at low temperature (Clause 8)

Table I. Replace the existing table by the following:

TABLE I

Initial temperature of the electrolyte (°C)	Discharge current (A)	Minimum discharge time (min) (s)		Voltage at battery terminals			
				After discharge of 5 s to 7 s		Final	
				6 V battery (V)	12 V battery (V)	6 V battery (V)	12 V battery (V)
$-18 \pm 1$	$3 C_{20}$ or a higher current specified by the manufacturer	3	0	4.20	8.40	3.00	6.00

Page 23

20. Life (Clause 12)

20.1 Amend the existing Sub-clause by the following:

20.1 The batteries shall be submitted to three test units.

20.3 Amend the existing Sub-clause by the following:

20.3 The duration of the cold rapid discharge during the final life-test unit under the conditions described in Sub-clause 12.6 shall be not less than 1 min.