

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 95-1 A

1977

Premier complément à la Publication 95-1 (1972)
Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb
Première partie : Prescriptions générales et méthodes d'essai

First supplement to Publication 95-1 (1972)
Lead-acid starter batteries
Part 1: General requirements and methods of test

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes N° 21 de la CEI: Accumulateurs.

Un projet, document 21(Bureau central)168, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six mois en mai 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud
(République de)
Allemagne
Australie
Belgique
Canada
Danemark
Etats-Unis
d'Amérique
France
Hongrie
Japon
Pays-Bas
Pologne
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques
Socialistes Soviétiques

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 21, Accumulators.

A draft, Document 21(Central Office)168, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia
Belgium
Canada
Czechoslovakia
Denmark
France
Germany
Hungary
Japan
Netherlands
Poland
Romania
South Africa
(Republic of)
Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet
Socialist Republics
United Kingdom
United States
of America



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

1-3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Premier complément à la Publication 95-1 (1972)
BATTERIES D'ACCUMULATEURS DE DÉMARRAGE AU PLOMB

Première partie : Prescriptions générales et méthodes d'essai

Page 20

Après l'article 14, ajouter le nouvel article suivant :

14A. Essai de rétention de l'électrolyte

14A.1 L'essai de rétention de l'électrolyte est destiné à déterminer l'aptitude d'une batterie d'accumulateurs à supporter les accélérations et les décélérations latérales sans éjection de l'électrolyte. L'angle de basculement et son mode d'application simulent, de manière simple, les forces que l'on peut rencontrer au cours de l'utilisation du véhicule.

14A.2 La batterie doit être complètement chargée (voir l'annexe) et laissée en circuit ouvert pendant au moins 4 h.

14A.3 Le niveau de l'électrolyte est ensuite complété dans chaque élément suivant les spécifications du fabricant, jusqu'au niveau maximal admis par celui-ci.

14A.4 La batterie est alors mise en charge sous un courant de $0,1 C_{20}$ A pendant $\frac{1}{2}$ h. Toutes les surfaces externes sont ensuite nettoyées pour éliminer toute trace d'électrolyte.

14A.5 On fait ensuite basculer la batterie en avant, en arrière, sur les deux côtés, à des intervalles de temps égaux ou supérieurs à 30 s entre chaque basculement dans les conditions suivantes :

- a) la batterie est basculée à 45° à partir de la verticale en 1 s au maximum ;
- b) la batterie est maintenue à 45° de la verticale pendant 3 s ;
- c) la batterie est ramenée en position verticale en 1 s au maximum.

14A.6 L'essai effectué suivant le paragraphe 14A.5 doit être terminé dans les 15 min qui suivent la fin de la période de charge mentionnée au paragraphe 14A.4.

Note. — Cet essai peut être effectué de façon simple en plaçant la batterie sur une surface plane et en l'inclinant à la main contre un flanc de forme adéquate présentant un angle de 45° .

Page 22

Après l'article 22, ajouter le nouvel article suivant :

22A. Rétention de l'électrolyte (article 14A)

L'électrolyte doit être retenu dans la batterie tout au long de la période qui s'étend du nettoyage de la batterie au retour à la position verticale fixe à la fin de l'essai. On ne doit constater de trace d'électrolyte ni sur les surfaces externes de la batterie ni sur ses bornes et bouchons.

First supplement to Publication 95-1 (1972)

LEAD-ACID STARTER BATTERIES

Part 1 : General requirements and methods of test

Page 21

After Clause 14, add the following new clause :

14A. Electrolyte retention test

14A.1 The electrolyte retention test is to determine the ability of the battery to withstand lateral accelerations and decelerations without ejection of the electrolyte. The angle of tilt and the rate of its application simulate simply the forces that may be applied during the operation of the vehicle.

14A.2 The battery is to be completely recharged (see Appendix) and allowed to stand on open circuit for not less than 4 h.

14A.3 The electrolyte levels of all the cells are then adjusted to the maximum height specified by the manufacturer.

14A.4 The battery is then put on charge at a current of $0.1 C_{20}$ A for $1\frac{1}{2}$ h. All external surfaces are then cleaned to remove any electrolyte.

14A.5 The battery is then tilted in the forward, backward and both side directions at intervals of not less than 30 s between tilts, under the following conditions:

- a) the battery is tilted 45° from the vertical within a period of 1 s maximum;
- b) the battery is held at 45° from the vertical for a period of 3 s;
- c) the battery is returned to the vertical position within a period of 1 s maximum.

14A.6 The test in accordance with Sub-clause 14A.5 shall be completed within 15 min after the termination of the recharge in accordance with Sub-clause 14A.4.

Note. — This test may be simply carried out by placing the battery on a level surface and tilting it by hand against a suitably shaped ramp having a slope of 45° .

Page 23

After Clause 22, add the following new clause :

22A. Electrolyte retention (Clause 14A)

The electrolyte shall be retained within the battery during the period from the cleaning of the battery until it is standing firmly in the vertical position at the end of the test. There shall be no electrolyte visible on the external surface of the battery or its components.