

ILNAS

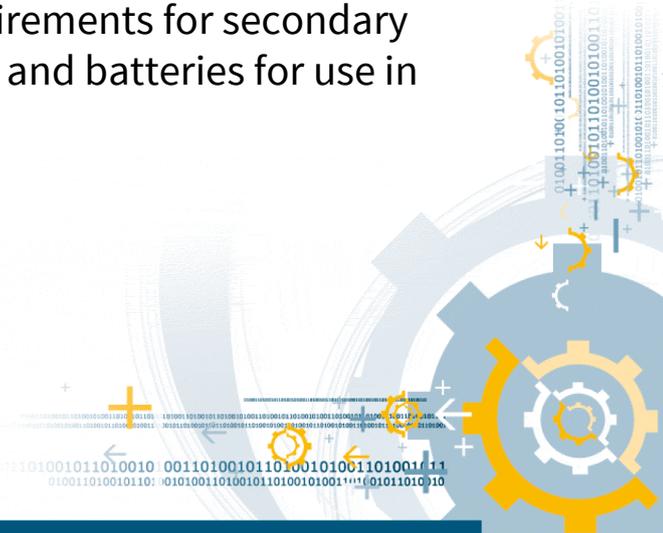
Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN IEC 63056:2020

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les accumulateurs au lithium pour

Sekundärzellen und -batterien mit
alkalischen oder anderen nicht-
säurehaltigen Elektrolyten -
Sicherheitsanforderungen für Lithium-
Secondary cells and batteries containing
alkaline or other non-acid electrolytes -
Safety requirements for secondary
lithium cells and batteries for use in

05/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 63056:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 63056:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN IEC 63056:2020

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 63056**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Mai 2020

ICS 29.220.30

Version française

**Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte
non acide - Exigences de sécurité pour les accumulateurs au
lithium pour utilisation dans des systèmes de stockage d'énergie
électrique
(IEC 63056:2020)**

Sekundärzellen und -batterien mit alkalischen oder anderen
nicht säurehaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen
für Lithium-Sekundärzellen und -batterien für die
Verwendung in elektrischen Energiespeichersystemen
(IEC 63056:2020)

Secondary cells and batteries containing alkaline or other
non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary
lithium cells and batteries for use in electrical energy
storage systems
(IEC 63056:2020)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2020-05-01. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme Européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Avant-propos européen

Le texte du document 21A/718/FDIS, future édition 1 de IEC 63056, préparé par le SC 21A "Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide" de CE 21 de l'IEC "Accumulateurs", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 63056:2020.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2021-02-01
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2023-05-01

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CENELEC ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 63056:2020 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie les notes suivantes pour les normes indiquées:

IEC 61434	NOTE	Harmonisée comme EN 61434
IEC 61960-3	NOTE	Harmonisée comme EN 61960-3
IEC 62368-1:2018	NOTE	Harmonisée comme EN IEC 62368-1:2020 (non modifiée)

Annexe ZA (normative)

Références normatives à d'autres publications internationales avec les publications européennes correspondantes

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Les informations les plus récentes concernant les dernières versions des Normes Européennes listées dans la présente annexe sont disponibles à l'adresse suivante: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 60050-482	-	Vocabulaire Electrotechnique International - Partie 482: Piles et accumulateurs électriques	-	-
IEC 60695-10-2	-	Essais relatifs aux risques du feu - Partie 10-2: Chaleurs anormales - Essai à la bille	EN 60695-10-2	-
IEC 60695-11-10	-	Essais relatifs aux risques du feu - Partie 11-10: Flamme d'essai - Méthodes d'essai horizontal et vertical à la flamme de 50 W	EN 60695-11-10	-
IEC 60950-1 (mod)	2005	Matériels de traitement de l'information - Sécurité - Partie 1: Exigences générales	EN 60950-1 + A11 + A12 + AC	2006 2009 2011 2011
IEC 62619	-	Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les accumulateurs au lithium pour utilisation dans des applications industrielles	-	-
IEC 62620	2014	Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide - Eléments et batteries d'accumulateurs au lithium pour utilisation dans les applications industrielles	EN 62620	2015
ISO/IEC Guide 51	-	Aspects liés à la sécurité - Principes directeurs pour les inclure dans les normes	-	-

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Safety requirements for secondary lithium cells and batteries for use in electrical energy storage systems

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide – Exigences de sécurité pour les accumulateurs au lithium pour utilisation dans des systèmes de stockage d'énergie électrique



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	21
INTRODUCTION.....	23
1 Domaine d'application	24
2 Références normatives	25
3 Termes et définitions	25
4 Tolérances de mesure relatives aux paramètres	28
5 Considérations générales de sécurité	28
5.1 Généralités	28
5.2 Isolement et câblage.....	29
5.3 Tension de crête de charge.....	29
6 Conditions des essais de type	30
6.1 Généralités	30
6.2 Éléments soumis aux essais	30
7 Exigences spécifiques et essais	31
7.1 Exigence fondamentale.....	31
7.2 Résistance aux chaleurs anormales	31
7.3 Matériau du boîtier d'un système de batterie pouvant être transporté pour installation ou maintenance.....	31
7.4 Contrôle de l'isolation électrique pendant le transport et l'installation	31
7.5 Procédures de charge pour les besoins des essais	31
7.6 Protection contre les courts-circuits pendant le transport et l'installation	32
7.7 Protection contre les connexions inversées.....	32
7.8 Commande des décharges excessives de tension (système de batterie).....	33
7.9 Essai de chute	33
7.9.1 Généralités	33
7.9.2 Essai de chute complet.....	33
7.9.3 Essai de chute sur les bords et les coins	34
8 Information pour la sécurité	35
9 Marquage et désignation	35
Annexe A (informative) Câblage, connexions et alimentation	36
Bibliographie.....	37
Figure 1 – L'IEC 62619 en tant que norme générique couvrant différentes applications industrielles	23
Figure 2 – Domaine d'application de l'IEC 63056	25
Figure 3 – Point d'impact	34
Figure 4 – Configuration pour l'essai de chute sur le bord le plus court.....	35
Figure 5 – Configuration pour l'essai de chute sur le coin	35
Tableau 1 – Essai de type.....	30
Tableau 2 – Méthode et condition de l'essai de chute	33
Tableau A.1 – Paragraphes de l'IEC 60950-1:2005 concernant le câblage, les connexions et l'alimentation	36
Tableau A.2 – Câblage, connexions et alimentation, comme traités dans l'IEC 62368-1.....	36

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ACCUMULATEURS ALCALINS ET AUTRES ACCUMULATEURS À
ÉLECTROLYTE NON ACIDE – EXIGENCES DE SÉCURITÉ POUR LES
ACCUMULATEURS AU LITHIUM POUR UTILISATION DANS DES
SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 63056 a été établie par le sous-comité 21A: Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide, du comité d'études 21 de l'IEC: Accumulateurs.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
21A/718/FDIS	21A/723/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette Norme internationale.