



IEC 60068-2-78

Edition 3.0 2025-08

NORME INTERNATIONALE

**Essais d'environnement -
Partie 2-78: Essais - Essai Cab: Chaleur humide, essai continu**

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	2
INTRODUCTION.....	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	5
4 Procédure d'essai générale	5
4.1 Généralités	5
4.2 Description de la chambre d'essai.....	6
4.3 Sévérité	6
4.4 Préconditionnement	7
4.5 Procédure d'essai	8
4.6 Procédure de reprise	11
5 Mesurages.....	11
5.1 Mesurages initiaux.....	11
5.2 Mesurages intermédiaires	11
5.3 Mesurages finaux.....	11
6 Renseignements à fournir dans la spécification applicable	11
7 Renseignements à fournir dans le rapport d'essai.....	12
Bibliographie.....	13
Figure 1 – Exemples de phases de préconditionnement avec transition vers les périodes d'épreuve pour a) la Méthode II et b) la Méthode IV	8
Figure 2 – Essai Cab – Méthode I	9
Figure 3 – Essai Cab – Méthode II	9
Figure 4 – Essai Cab – Méthode III	10
Figure 5 – Cab – Méthode IV	10
Tableau 1 – Valeurs préférentielles pour la température et l'humidité relative	7

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Essais d'environnement - Partie 2-78: Essais - Essai Cab: Chaleur humide, essai continu

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique 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. À 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'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 60068-2-78 a été établie par le comité d'études 104 de l'IEC: Conditions, classification et essais d'environnement. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2012. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) révision des exigences relatives à la chambre d'essai;
- b) révision des sévérités et ajout des températures de point de rosée;

- c) remplacement des tolérances sur la température de l'essai par des limites;
- d) ajout d'une procédure spécifiée de préconditionnement;
- e) ajout d'une nouvelle figure à des fins de clarification;
- f) révision des exigences normatives relatives au rapport d'essai.

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

Projet	Rapport de vote
104/1109/FDIS	104/1126/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60068, sous le titre général *Essais d'environnement*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

INTRODUCTION

La présente partie de l'IEC 60068 fournit une méthode d'essai de forte humidité à température constante, sans condensation sur le spécimen, sur une période spécifiée. Cet essai est réalisé pour évaluer le spécimen lorsqu'il est influencé par l'absorption et la diffusion d'humidité et de vapeur d'humidité.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60068 établit une méthode d'essai en vue de déterminer la capacité des composants ou des équipements à supporter le transport, le stockage et l'utilisation dans des conditions de forte humidité.

L'objet du présent document est de rechercher l'effet d'une forte humidité à température constante sans condensation sur un spécimen, au cours d'une période spécifiée.

Il s'applique aussi bien aux équipements ou composants de petite taille qu'aux équipements volumineux et peut être appliqué à la fois à des spécimens dissipateurs de chaleur et non dissipateurs de chaleur.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

IEC 60068-1:2013, *Essais d'environnement - Partie 1: Généralités et lignes directrices*

IEC 60068-2-67, *Essais d'environnement - Partie 2-67: Essais - Essai Cy: Essai continu de chaleur humide, essai accéléré applicable en premier lieu aux composants*