

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

**Classification of environmental conditions –  
Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters and their  
severities – Portable and non-stationary use**

**Classification des conditions d'environnement –  
Partie 3-7: Classification des groupements des agents d'environnement et de  
leurs sévérités – Utilisation en déplacement**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995>



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2002 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office  
3, rue de Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

### About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

#### IEC Catalogue - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

#### IEC publications search - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

#### IEC Glossary - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

#### IEC Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

### A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

### A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

#### Catalogue IEC - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

#### Recherche de publications IEC - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

#### Glossaire IEC - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

#### Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).



IEC 60721-3-7

Edition 2.1 2002-10  
CONSOLIDATED VERSION

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

**Classification of environmental conditions –  
Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters and their  
severities – Portable and non-stationary use**

**Classification des conditions d'environnement –  
Partie 3-7: Classification des groupements des agents d'environnement et de  
leurs sévérités – Utilisation en déplacement**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995>

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 19.040

ISBN 2-8318-6576-X

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	4
1 Domaine d'application.....	8
2 Références normatives .....	10
3 Définitions .....	10
4 Généralités .....	12
5 Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités.....	12
6 Ensemble de combinaisons de catégories de conditions d'environnement.....	18
 Annexe A (informative) Etude des conditions affectant le choix des agents d'environnement et de leurs sévérités .....	 30
Annexe B (informative) Interdépendance de la température, de l'humidité relative et de l'humidité absolue de l'air .....	52
Annexe C (informative) Exemples d'application pratique de la classification spécifiée dans la présente norme.....	56
Annexe D (informative) Résumé des conditions remplies par les ensembles de combinaisons de catégories .....	62
Annexe E (informative) Explications concernant les conditions d'environnement en zones tropicales telles qu'elles sont spécifiées pour les catégories 7K6 et 7K7.....	66
 Tableau 1 – Classification des conditions climatiques .....	20
Tableau 2 – Classification des conditions climatiques spéciales.....	22
Tableau 3 – Classification des conditions biologiques .....	22
Tableau 4 – Classification des substances chimiquement actives.....	24
Tableau 5 – Classification des substances mécaniquement actives.....	26
Tableau 6 – Classification des conditions mécaniques .....	26
Tableau 7 – Ensemble de combinaisons de catégories d'environnement .....	26
 Figure 1 – Exemples de spectres types de réponses aux chocs (spectres de réponses aux chocs maximax de premier ordre) Les explications se trouvent à la note 6 relative au tableau 1 de la CEI 60721-1 .....	 28
Figure B.1 – Climatogramme. Interdépendance de la température, de l'humidité relative et de l'humidité absolue de l'air.....	54
Figure E.1 – Climatogrammes correspondant au type de climat tropical humide et au type de climat tropical sec.....	70

## CONTENTS

FOREWORD .....	5
1 Scope .....	9
2 Normative references.....	11
3 Definitions .....	11
4 General .....	13
5 Classification of groups of environmental parameters and their severities.....	13
6 Sets of environmental condition class combinations.....	19
Annex A (informative) Survey of conditions affecting the choice of environmental parameters and their severities .....	31
Annex B (informative) Interdependence of air temperature, relative humidity and absolute humidity .....	53
Annex C (informative) Examples for practical application of the classification specified in this standard .....	57
Annex D (informative) Summary of conditions covered by sets of class combinations .....	63
Annex E (informative) Explanation of the environmental conditions in tropical areas as specified in classes 7K6 and 7K7 .....	67
Table 1 – Classification of climatic conditions.....	21
Table 2 – Classification of special climatic conditions.....	23
Table 3 – Classification of biological conditions.....	23
Table 4 – Classification of chemically active substances .....	25
Table 5 – Classification of mechanically active substances .....	27
Table 6 – Classification of mechanical conditions.....	27
Table 7 – Sets of environmental class combinations .....	27
Figure 1 – Model shock response spectra (first order maximax shock response spectra) For explanation see note 6 relating to table 1 of IEC 60721-1 .....	29
Figure B.1 – Climatogram. Interdependence of air temperature, relative air humidity and absolute air humidity .....	55
Figure E.1 – Climatograms for tropical damp type of climate and tropical dry type of climate .....	71

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT –

**Partie 3-7: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Utilisation en déplacement**

## AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI 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, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

**Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.**

**La CEI 60721-3-7 édition 1.1 contient la deuxième édition (1995) [documents 75(BC)105 et 75(BC)113A] et son amendement 1 (1996) [documents 75/283/FDIS et 75/292/RVD].**

**Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.**

La Norme internationale CEI 60721-3-7 a été établie par le comité d'études 104 de la CEI: Classification des conditions d'environnement.\*

La CEI 60721 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Classification des conditions d'environnement*:

- Partie 1: 1990, Agents d'environnement et leurs sévérités
- Partie 2, Conditions d'environnement présentes dans la nature
- Partie 3, Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités

Les annexes A, B, C, D et E sont données uniquement à titre d'information.

\* Le comité d'études 75 de la CEI: «Classification des conditions d'environnement» a été transformé en comité d'études 104.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS –****Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters  
and their severities –  
Portable and non-stationary use**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

**This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.**

**IEC 60721-3-7 edition 2.1 contains the second edition (1995) [documents 75(CO)105 and 75(CO)113A] and its amendment 1 (1996) [documents 75/283/FDIS and 75/292/RVD].**

**A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.**

International Standard IEC 60721-3-7 has been prepared by IEC technical committee 75: Classification of environmental conditions.\*

IEC 60721 consists of the following parts, under the general title *Classification of environmental conditions*:

- Part 1: 1990, Environmental parameters and their severities
- Part 2, Environmental conditions appearing in nature
- Part 3, Classification of groups of environmental parameters and their severities

Annexes A, B, C, D and E are for information only.

\* IEC technical committee 75: "Classification of environmental conditions" has been transformed into technical committee 104.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[IEC 60721-3-7:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995>



The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2007. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[IEC 60721-3-7:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995>

## CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT –

### Partie 3-7: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Utilisation en déplacement

#### 1 Domaine d'application

La présente norme classe les groupements des agents d'environnement et leurs sévérités, auxquels sont soumis les produits utilisés en déplacement, y compris les périodes de transfert, d'immobilisation, de maintenance et de réparation.

Les conditions d'environnement couvertes par ces groupements comprennent:

- les conditions d'environnement aux endroits où le produit peut être placé ou utilisé temporairement;
- le changement des agents d'environnement causé par un changement d'emplacement;
- les conditions d'environnement liées au transfert du produit entre différents emplacements.

Les conditions d'environnement classifiées ne prennent pas en compte le profil d'utilisation du produit, c'est-à-dire si le produit est utilisé seulement pendant une phase temporairement fixe, pendant la phase de transfert ou arbitrairement.

Les conditions d'utilisation en déplacement auxquelles les produits peuvent être exposés comprennent les emplacements à terre et en mer protégés ou non contre les intempéries. Elles comprennent en outre le transfert qui est une partie d'utilisation en déplacement.

Les conditions d'environnement spécifiées dans la présente norme se limitent à celles qui peuvent influencer directement le comportement des produits. Seules de telles conditions sont prises en considération, aucune description particulière de leurs effets sur les produits n'étant donnée.

Les conditions d'environnement qui sont directement liées aux risques d'incendie ou d'explosion et celles qui sont liées au rayonnement ionisant sont exclues. Sont également exclus tous les autres incidents imprévisibles. Il convient de prendre en considération la possibilité qu'ils surviennent dans certains cas particuliers.

Le microclimat à l'intérieur d'un produit n'est pas compris dans le domaine d'application.

Les conditions pour une utilisation à poste fixe, à bord de véhicules et de navires et les conditions de stockage et de transport sont données dans d'autres sections de la CEI 60721-3.

Un nombre limité de catégories de conditions d'environnement, qui couvre un large champ d'application est donné. L'utilisateur de la présente norme devra choisir les catégories les plus basses exigées pour couvrir les conditions de l'utilisation prévue.

## CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS –

### Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Portable and non-stationary use

#### 1 Scope

This standard classifies groups of environmental parameters and their severities to which products are subjected during portable and non-stationary use, including periods of transfer, down time, maintenance and repair.

The environmental conditions covered by these groups include:

- the environmental conditions at locations where the product may be placed or used temporarily;
- the change of environmental parameters due to change of location;
- the environmental conditions related to transfer of the product between different locations.

The environmental conditions classified do not take into account the use profile of the product, i.e. whether the product is used only during a temporary stationary state, during the state of transfer or arbitrarily.

The conditions of portable and non-stationary use to which products may be exposed include land-based and offshore, weatherprotected and non-weatherprotected locations. The conditions further include transfer which is a part of the portable and non-stationary use.

The environmental conditions specified in this standard are limited to those which may directly affect the performance of products. Only environmental conditions as such are considered. No special description of the effects of these conditions on the product is given.

Environmental conditions directly related to fire or explosion hazards and conditions related to ionizing radiation are excluded. Any other unforeseen incidents are also excluded. The possibility of their occurrence should be taken into account in special cases.

Microclimate within a product is not included.

Conditions of stationary use, use in vehicles, and ships, and conditions of storage and transportation are given in other sections of IEC 60721-3.

A limited number of classes of environmental conditions is given, covering a broad field of application. The user of this standard should select the lowest classification necessary for covering the conditions of the intended use.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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).

CEI 60721-1:1990, *Classification des conditions d'environnement – Partie 1: Agents d'environnement et leurs sévérités*  
Amendement 1 (1992)

CEI 60721-2-1:1982, *Classification des conditions d'environnement – Partie 2: Conditions d'environnement présentes dans la nature – Section 1: Température et humidité*  
Modification 1 (1987)

CEI 60721-3-0:1984, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 0: Introduction*  
Modification 1 (1987)

CEI 60721-3-2:1985, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 2: Transport*  
Amendement 1 (1991)  
Amendement 2 (1993)

CEI 60721-3-3:1994, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 3: Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries*

CEI 60721-3-4:1995, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 4: Utilisation à poste fixe, non protégé contre les intempéries*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995>

## 3 Définitions

En plus des définitions figurant à l'article 3 de la CEI 60721-1, les définitions suivantes sont applicables dans la présente norme:

### 3.1

#### utilisation en déplacement

produit est fréquemment transféré d'un endroit à un autre. Pendant le transfert, il n'est pas spécialement emballé. La durée totale du transfert peut être une partie significative de la durée de vie du produit. Le produit n'est pas monté en permanence sur une structure fixe ou placé dans une situation fixe. Le produit peut fonctionner soit en station ou en transfert

### 3.2

#### endroit protégé contre les intempéries

endroit où le produit est protégé contre les influences météorologiques

- *endroit totalement protégé* (endroit fermé): les influences directes des conditions météorologiques sont totalement exclues;
- *endroit partiellement protégé* (endroit abrité): les influences directes des conditions météorologiques ne sont pas totalement exclues.

### 3.3

#### endroit non protégé contre les intempéries

endroit où le produit n'est pas protégé contre les influences météorologiques directes

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60721-1:1990, *Classification of environmental conditions – Part 1: Environmental parameters and their severities*  
Amendment 1 (1992)

IEC 60721-2-1:1982, *Classification of environmental conditions – Part 2: Environmental conditions appearing in nature – Section 1: Temperature and humidity*  
Amendment 1 (1987)

IEC 60721-3-0:1984, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 0: Introduction*  
Amendment 1 (1987)

IEC 60721-3-2:1985, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 2: Transportation*  
Amendment 1 (1991),  
Amendment 2 (1993)

IEC 60721-3-3:1994, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weatherprotected locations*

IEC 60721-3-4:1995, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 4: Stationary use at non-weatherprotected locations*

[IEC 60721-3-7:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/3724f0f5-7eca-4c77-a7e5-aabff6129677/iec-60721-3-7-1995)

## 3 Definitions

In addition to the definitions in clause 3 of IEC 60721-1, the following definitions apply to this standard:

### 3.1

#### **portable and non-stationary use**

product is frequently moved from place to place. During transfer there is no special packaging for the product. The total transfer time may amount to a significant portion of the product's lifetime. The product is not permanently mounted on any structure or placed at a fixed site. The product may be operated while being either in a stationary or in a transfer state

### 3.2

#### **weatherprotected location**

location at which the product is protected from weather influences:

- *totally weatherprotected location* (enclosed location): direct weather influences are totally excluded;
- *partially weatherprotected location* (sheltered location): direct weather influences are not completely excluded.

### 3.3

#### **non-weatherprotected location**

location at which the product is not protected from direct weather influences

## 4 Généralités

Pour une information générale complémentaire, voir la CEI 60721-3-0.

Les produits utilisables en déplacement en cours d'utilisation sont quelquefois transférés d'un endroit à un autre sans être alimentés. Pendant un tel transfert, les conditions d'environnement influant sur le produit peuvent l'affecter de façon différente qu'en cours de fonctionnement. Si les conditions d'environnement en cours de fonctionnement sont considérées séparément des conditions en cours de transfert, une catégorie inférieure peut être choisie, par exemple, pour cette phase de l'utilisation.

Les sévérités spécifiées sont celles qui ont une faible probabilité d'être dépassées. Toutes les sévérités spécifiées sont des valeurs maximales ou limites. Ces sévérités peuvent être atteintes, mais ne se maintiennent pas de façon permanente. En fonction de la situation locale, il peut y avoir différentes fréquences d'événements en liaison avec certaines périodes. De telles fréquences d'événements seront prises en considération pour tout agent d'environnement. Elles seront spécifiées en complément si cela est possible. Des indications sur la durée et la fréquence des événements sont données dans la CEI 60721-3-0 en tant qu'article 6.

L'attention est attirée sur le fait que des combinaisons d'agents d'environnement peuvent accroître les effets de ces agents sur un produit. Cela s'applique en particulier à la présence d'une forte humidité relative à laquelle s'ajoutent les conditions biologiques ou la présence des substances chimiquement ou mécaniquement actives.

Les conditions d'environnement d'un endroit peuvent subir d'autres influences telles que des sources de dissipation de chaleur, des conditions spéciales de processus, etc.

Il convient que les mesurages des conditions d'environnement d'un endroit soient effectués en un point représentatif, à proximité du produit.

Il est reconnu que des conditions d'environnement extrêmes ou spéciales peuvent exister. Les spécifications relatives aux produits à utiliser dans ces conditions spéciales feront l'objet de négociations entre le fournisseur et l'utilisateur.

## 5 Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités

Les tableaux 1 à 6 spécifient un certain nombre de catégories pour les conditions climatiques (K), climatiques spéciales (Z), et biologiques (B), les substances chimiquement actives (C) et mécaniquement actives (S) et les conditions mécaniques (M).

Cette classification permet un certain nombre de combinaisons possibles de conditions d'environnement qui influent sur les produits quel que soit l'endroit où ils sont utilisés. Elle représente la situation réelle pour des conditions d'utilisation universelles dues aux influences locales du climat extérieur, de la construction des bâtiments, du montage, des conditions de processus, etc. (Voir aussi l'article 6.)

Toute catégorie comprend normalement les catégories dont l'indice de sévérité est inférieur.

Il n'a pas encore été possible de quantifier les sévérités de certains agents d'environnement.