

NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
721-3-1

Première édition
First edition
1987



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

Classification des conditions d'environnement

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement
et de leurs sévérités
Stockage

Classification of environmental conditions

Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities
Storage

Withdrawing

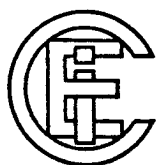


Documents
Document Sharing Hub

NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
721-3-1

Première édition
First edition
1987



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

Classification des conditions d'environnement

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement
et de leurs sévérités
Stockage

Classification of environmental conditions

Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities
Storage

© CEI 1987 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 3, rue de Varembé Genève, Suisse



Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE.....	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
3. Généralités	6
4. Définitions	8
5. Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités.....	8
TABLEAU I — Classification des conditions climatiques.....	14
TABLEAU II — Classification des conditions climatiques spéciales.....	16
TABLEAU III — Classification des conditions biologiques	16
TABLEAU IV — Classification des substances chimiquement actives	18
TABLEAU V — Classification des substances mécaniquement actives.....	20
TABLEAU VI — Classification des conditions mécaniques	20
ANNEXE A — Résumé des conditions couvertes par les catégories.....	24

Withdrawn

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. General	7
4. Definitions	9
5. Classification of groups of environmental parameters and their severities	9
TABLE I — Classification of climatic conditions	15
TABLE II — Classification of special climatic conditions	17
TABLE III — Classification of biological conditions	17
TABLE IV — Classification of chemically active substances	19
TABLE V — Classification of mechanically active substances	21
TABLE VI — Classification of mechanical conditions	21
APPENDIX A — Summary of conditions covered by the classes	25

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement
et de leurs sévérités

Stockage

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 75 de la CEI: Classification des conditions d'environnement.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
75(BC)29	75(BC)37

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

Il est à noter que la présente norme constitue une partie d'une série de publications consacrées aux sujets suivants:

- Classification des agents d'environnement et de leurs sévérités (Publication 721-1).
- Conditions d'environnement présentes dans la nature (Publication 721-2).
- Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités (Publication 721-3).

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

- Publications n°s 721-1 (1981): Classification des conditions d'environnement, Première partie: Classification des agents d'environnement et de leurs sévérités.
- 721-2-1 (1982): Deuxième partie: Conditions d'environnement présentes dans la nature. Température et humidité.
- 721-3-0 (1984): Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Introduction.
Modification n° 1 (1987).
- 721-3-2 (1985): Transport.
- 721-3-3 (1987): Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries.
- 721-3-4 (1987): Utilisation à poste fixe, non protégé contre les intempéries.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS**Part 3: Classification of groups of environmental parameters
and their severities****Storage**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 75: Classification of environmental conditions.

The text of this standard is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
75(CO)29	75(CO)37

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

It should be noted that this standard forms one part of a series of publications intended to deal with the following subjects:

- Classification of environmental parameters and their severities (Publication 721-1).
- Environmental conditions appearing in nature (Publication 721-2).
- Classification of groups of environmental parameters and their severities (Publication 721-3).

The following IEC publications are quoted in this standard:

- Publications Nos. 721-1 (1981): Classification of environmental conditions, Part 1: Classification of environmental parameters and their severities.
- 721-2-1 (1982): Part 2: Environmental conditions appearing in nature. Temperature and humidity.
- 721-3-0 (1984): Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities. Introduction.
Amendment No. 1 (1987).
- 721-3-2 (1985): Transportation.
- 721-3-3 (1987): Stationary use at weatherprotected locations.
- 721-3-4 (1987): Stationary use at non-weatherprotected locations.

CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités

Stockage

1. Domaine d'application

La présente norme classe les groupements d'agents d'environnement et de leurs sévérités, auxquels des produits, éventuellement emballés, sont soumis lorsqu'ils sont stockés.

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

Les transferts en cours de stockage ne sont pas compris dans la classification.

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. Les emplacements en mer ne sont pas compris dans le domaine d'application.

Les conditions pour une utilisation à poste fixe ou en déplacement, à bord de véhicules ou de navires, et les conditions de transport sont données dans d'autres parties de la Publication 721 de la CEI.

2. Objet

Classer les agents d'environnement et leurs sévérités, auxquels un produit peut être exposé pendant qu'il est stocké.

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 du stockage prévu.

3. Généralités

Pour une information générale complémentaire, voir la Publication 721-3-0 de la CEI.

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 n'ont pas été introduites dans la présente norme, mais seront prises en considération pour tout agent d'environnement.

CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities

Storage

1. Scope

This standard classifies groups of environmental parameters and their severities to which products together with their packaging, if any, are subjected when stored.

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

Transfer during storage is not included in the classification.

Environmental conditions directly related to fire or explosion 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. Offshore locations are not included.

Conditions of stationary use, portable and non-stationary use, use in vehicles and ships, and conditions of transportation are given in other parts of IEC Publication 721.

2. Object

To classify environmental parameters and their severities to which a product may be exposed during storage.

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 intended storage.

3. General

For further general guidance, see IEC Publication 721-3-0.

The severities specified are those which will have a low probability of being exceeded. All specified values are maximum or limit values. These values may be reached, but do not occur permanently. Depending on the local situation there may be different frequencies of occurrence related to a certain period of time. Such frequencies of occurrence have not been included in this standard, but should be considered for any environmental parameter. They should additionally be specified if applicable. Information

Elles seront spécifiées en complément si cela est possible. Des indications sur la durée et la fréquence des événements sont données dans la Modification n° 1 à la Publication 721-3-0 de la CEI en tant qu'article 6.

L'attention est attirée sur le fait que des combinaisons d'agents d'environnement peuvent accroître leurs effets 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 de substances chimiquement ou mécaniquement actives.

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

4. Définitions

En plus des définitions figurant dans l'article 3 de la Publication 721-1 de la CEI, les définitions suivantes sont applicables à la présente norme:

4.1 *stockage*

Le produit est placé dans un certain site pour de longues périodes, mais son utilisation n'est pas prévue pendant ces périodes.

4.2 *endroit protégé contre les intempéries*

Endroit où le produit est protégé contre les influences météorologiques:

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

4.3 *endroit non protégé contre les intempéries*

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

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

Les tableaux I à VI 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 stockés. Elle représente la situation réelle pour des conditions universelles de stockage dues aux influences locales du climat à l'air libre, etc.

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

Pour un produit ou un endroit donnés, il convient de se référer à la série complète des catégories, par exemple:

1K2/1Z1/1B1/1C2/1S1/1M3

L'annexe A contient un résumé des conditions couvertes par chaque catégorie.

on duration and frequency of occurrence is given in Amendment No. 1 to IEC Publication 721-3-0 as Clause 6.

Attention is drawn to the fact that combinations of the environmental parameters given may increase the effect on a product. This applies especially to the presence of high relative humidity in addition to biological conditions or to conditions of chemically or mechanically active substances.

It is recognized that extreme or special environmental conditions may exist. Specification for products to be stored under such special conditions is a matter of negotiation between supplier and user.

4. Definitions

In addition to the definitions in Clause 3 of IEC Publication 721-1, the following definitions apply to this standard:

4.1 *storage*

The product is placed at a certain site for long periods, but not intended for use during these periods.

4.2 *weatherprotected location*

A location at which the product is protected from weather influences:

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

4.3 *non-weatherprotected location*

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

5. Classification of groups of environmental parameters and their severities

A number of classes for climatic conditions (K), special climatic conditions (Z), biological conditions (B), chemically active substances (C) and mechanically active substances (S) and mechanical conditions (M) are specified in Tables I to VI.

This classification allows a number of possible combinations of environmental conditions which bear upon products wherever stored. It represents the real situation in respect of world-wide conditions of storage, due to local influences of open-air climate, etc.

For certain environmental parameters it has not yet been possible to specify quantitative severities.

For a given location or product, reference should be made to the total set of classes, e.g.

1K2/1Z1/1B1/1C2/1S1/1M3

Appendix A contains a summary of the conditions covered by each class.