

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD

NORME HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary –
Part 395: Nuclear instrumentation: Physical phenomena, basic concepts,
instruments, systems, equipment and detectors**

**Vocabulaire Electrotechnique International –
Partie 395: Instrumentation nucléaire: Phénomènes physiques, notions
fondamentales, instruments, systèmes, équipements et détecteurs**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2014 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
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

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

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

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

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 14 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

More than 55 000 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

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: 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

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

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

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

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 14 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

Plus de 55 000 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

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

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD

NORME HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary –
Part 395: Nuclear instrumentation: Physical phenomena, basic concepts,
instruments, systems, equipment and detectors**

**Vocabulaire Electrotechnique International –
Partie 395: Instrumentation nucléaire: Phénomènes physiques, notions
fondamentales, instruments, systèmes, équipements et détecteurs**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

XH

ICS 01.040.29; 17.240; 27.120

ISBN 978-2-8322-1278-3

**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.**

CONTENTS

FOREWORD.....	IV
INTRODUCTION Principles and rules followed	VIII
1 Scope.....	1
2 Terms and definitions	1
INDEX	292

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	VI
INTRODUCTION Principes d'établissement et règles suivies	XI
1 Domaine d'application	2
2 Termes et définitions	2
INDEX	292

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 395: Nuclear instrumentation: Physical phenomena, basic concepts, instruments, systems, equipment and detectors

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-395 has been prepared by working group 1: Terminology, of IEC technical committee 45, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

This first edition of IEC 60050-395 cancels and replaces the following two editions: IEC 60050-393:2003 and IEC 60050-394:2007. It constitutes a technical revision. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108.

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

FDIS	Report on voting
1/2227/FDIS	1/2231/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of the IECV, the terms and definitions are provided in French and English; in addition the terms are given in Chinese (zh), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl) and Portuguese (pt).

A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at <http://www.electropedia.org>.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

Partie 395: Instrumentation nucléaire: Phénomènes physiques, notions fondamentales, instruments, systèmes, équipements et détecteurs

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 propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60050-395 a été établie par le groupe de travail 1: Terminologie, du comité d'études 45 de l'IEC, sous la responsabilité du comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

La présente première édition de l'IEC 60050-395 annule et remplace les deux éditions suivantes: IEC 60050-393:2003 et IEC 60050-394:2007. Elle constitue une révision technique. Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide IEC 108.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2227/FDIS	1/2231/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais: de plus, les termes sont indiqués en chinois (zh), allemand (de), espagnol (es), italien (it), japonais (ja), polonais (pl) et portugais (pt).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiée sous le titre général *Vocabulaire Electrotechnique International*, peut être consultée sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org>.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at <http://www.electropedia.org>). It comprises about 20 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

EXAMPLE

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept; within the sections, the concepts are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry, the terms alone are also given in several of the *additional IEV languages* (Arabic, Chinese, Finnish, German, Italian, Japanese, Norwegian, Polish, Portuguese, Serbian, Slovenian, Spanish and Swedish).

Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for the quantity or unit*,

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called “*preferred term*”, possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations, examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

Part number: 3 digits,

Section number: 2 digits,

Concept number: 2 digits (01 to 99).

EXAMPLE **131-13-22**

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

EXAMPLE

131-12-04

R

resistance

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry in a given language; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text “DEPRECATED:”.

Absence of an appropriate term:

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

“ ” (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed in lightface on the same line as the corresponding term, following this term.

EXAMPLE

specific use of the term:

transmission line, <in electric power systems>

national variant:

lift, GB

grammatical information:

quantize, verb

transient, noun

AC, adj

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed at the end of the entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

Terms in additional IEV languages

These terms are placed following the entries in the principal IEV languages, on separate lines (a single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

Le VEI (série de normes IEC 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à <http://www.electropedia.org>). Il comprend environ 20 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

EXEMPLE

Partie 161 (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Concept, les concepts étant, au sein des sections, classés par ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes et sources) sont donnés dans deux ou plus des trois langues de l'IEC, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales du VEI*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles du VEI* (allemand, arabe, chinois, espagnol, finnois, italien, japonais, norvégien, polonais, portugais, serbe, slovène et suédois).

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro d'article*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale du VEI présente dans la partie:

- le terme désignant le concept, appelé « *terme privilégié* », éventuellement accompagné de *synonymes et d'abréviations*,
- la *définition* du concept,
- éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- éventuellement la *source*,

et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union:

Numéro de partie: 3 chiffres,

Numéro de section: 2 chiffres,

Numéro du concept: 2 chiffres (01 à 99).

EXEMPLE **131-13-22**

Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

EXEMPLE

131-12-04

R

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article dans une langue donnée; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en gras.

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en gras, et les synonymes déconseillés sont imprimés en maigre. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte « DÉCONSEILLÉ: ».

Absence de terme approprié:

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci:

« » (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

EXEMPLE

spécificité d'utilisation du terme:

rang, <d'un harmonique>

variante nationale:

unité de traitement, CA

catégorie grammaticale:

quantifier, verbe

électronique, f

électronique, adj

Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI un concept pris dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (Guide ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre et placée à la fin de l'article dans chacune des langues principales du VEI présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

Termes dans les langues additionnelles du VEI

Ces termes sont placés à la fin des articles dans les langues principales du VEI, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 395: Nuclear instrumentation: Physical phenomena, basic concepts, instruments, systems, equipment and detectors

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in nuclear instrumentation, including physical phenomena, basic concepts, instruments, systems, equipment and detectors. This part of IEC 60050 has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications – Application of horizontal standards*.

This terminology is consistent with the terminology published in the other specialized parts of the IECV.

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal standards in the preparation of its publications. The contents of this horizontal standard will not apply unless specifically referred to or included in the relevant publications.

2 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia (www.electropedia.org) (also known as the "IEV Online") – the world's most comprehensive online terminology database covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication.

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

Partie 395: Instrumentation nucléaire: Phénomènes physiques, notions fondamentales, instruments, systèmes, équipements et détecteurs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale utilisée dans le domaine de l'instrumentation nucléaire, y compris les phénomènes physiques, notions fondamentales, instruments, systèmes, équipements et détecteurs. La présente partie de l'IEC 60050 a le statut de norme horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Application des normes horizontales*.

Cette terminologie est naturellement en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées du VEI.

Cette norme horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des normes, conformément aux principes établis dans le Guide IEC 108.

Une des responsabilités d'un comité d'études est, partout où cela est possible, de se servir des normes horizontales lors de la préparation de ses publications. Le contenu de cette norme horizontale ne s'appliquera pas, à moins qu'il ne soit spécifiquement désigné ou inclus dans les publications concernées.

2 Termes et définitions

Les termes et définitions contenus dans la présente partie de l'IEC 60050 ont été extraits de l'Electropedia (www.electropedia.org) (également connu sous le nom "IEV Online") – la base de données terminologique en ligne la plus complète couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications.

SECTION 395-01 – QUANTITIES AND UNITS SECTION 395-01 – GRANDEURS ET UNITÉS

395-01-01

effective atomic number

weighted average of atomic numbers of the constituents of a material

Note 1 to entry: The weighting may be different depending upon the interaction of interest, e.g., regarding the photoelectric effect or production of bremsstrahlung.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-04 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 380, modified

numéro atomique équivalent, m

moyenne pondérée des nombres de protons des constituants d'une matière

Note 1 à l'article: La pondération peut être effectuée différemment suivant l'interaction considérée, par exemple l'effet photoélectrique ou la production de rayonnement de freinage appelé aussi bremsstrahlung.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-04 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 380, modifiée

de	effektive Ordnungszahl, f
es	número atómico equivalente, m
it	numero atomico equivalente
ja	実効原子番号
pl	liczba atomowa efektywna, f
pt	número atómico equivalente
zh	有效原子序数

395-01-02

u

unified atomic mass unit

$1 \text{ u} = 1,660\,538\,921(73) \times 10^{-27} \text{ kg}$

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-09 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 80000-10:2009, item 10-2.b, modified

unité unifiée de masse atomique, f

$1 \text{ u} = 1,660\,538\,921(73) \times 10^{-27} \text{ kg}$

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-09 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 80000-10:2009, point 10-2.b, modifié

de	vereinheitlichte atomare Masseneinheit, f
es	unidad de masa atómica modificada, f
it	unità unificata di massa atomica
ja	原子質量単位
pl	jednostka zunifikowana masy atomowej, f
pt	unidade unificada de massa atómica
zh	原子质量单位

395-01-03 m_0 **rest mass**

mass of a particle excluding any mass increase due to kinetic energy

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-10 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-111:1996, 111-13-17, modified

masse au repos, f

masse propre, f

masse intrinsèque d'une particule à l'exclusion de l'accroissement de masse acquis par la particule lorsqu'elle est en mouvement

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-10 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-111:1996, 111-13-17, modifiée

de	Ruhemasse, f
es	masa en reposo, f masa propia, f
it	massa a riposo
ja	静止質量
pl	masa spoczynkowa, f
pt	massa em repouso massa própria
zh	静质量

395-01-04**neutron**

elementary uncharged nuclear particle

Note 1 to entry: $m_n = 939,565\,379(21) \text{ MeV}/c^2 = 1,674\,927\,351(74) \times 10^{-27} \text{ kg} = 1,008\,664\,916\,00(43) \text{ u}$.

Note 2 to entry: The free neutron mean life is 879,9 s.

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-11-11 in IEC 60050-393:2003.

neutron, m

particule élémentaire non chargée, constituant du noyau

Note 1 à l'article: $m_n = 939,565\,379(21)\text{MeV}/c^2 = 1,674\,927\,351(74) \times 10^{-27} \text{ kg} = 1,008\,664\,916\,00(43) \text{ u}$.

Note 2 à l'article: La vie moyenne d'un neutron libre est de 879,9 s.

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-11-11 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Neutron**, n
 es **neutrón**, m
 it **neutrone**
 ja 中性子
 pl **neutron**, m
 pt **neutrão**
 zh 中子

395-01-05

A

activity

number dN of spontaneous nuclear transitions or nuclear disintegrations for a radionuclide of amount N produced during a short time interval dt , divided by this time interval

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Note 1 to entry: The unit is becquerel (Bq).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-12 in IEC 60050-393:2003.

activité, f

nombre dN de désintégrations nucléaires spontanées ou de transitions nucléaires qui se produisent dans une quantité donnée de matière pendant un petit intervalle de temps dt , divisé par cet intervalle de temps

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en becquerels (Bq).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-12 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Aktivität**, f
es **actividad**, f
it **attività**
ja 放射能
pl **aktywność**, f
pt **atividade**
zh 放射性活度
活度

395-01-06

Bq

becquerel

SI unit of activity

 $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$

Note 1 to entry: One becquerel is equal to one nuclear transition or one disintegration per second.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-13 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 79

becquerel, m

unité SI d'activité

 $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$

Note 1 à l'article: Un becquerel est équivalent à une transition nucléaire par seconde.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-13 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 79

de **Becquerel**, n
es **becquerel**, m
it **becquerel**
ja ベクレル
pl **bekerel**, m
pt **becquerel**
zh 贝可勒尔
贝可

395-01-07

Ci

curie

unit of activity exactly equal to $3,7 \times 10^{10}$ Bq

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-14 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 268

curie, m

unité d'activité exactement égale à $3,7 \times 10^{10}$ Bq

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-14 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 268

de **Curie**, n

es **curio**, m

it **curie**

ja キュリー

pl **curie**, n

pt **curie**

zh 居里

395-01-08

specific activity

activity per unit mass of a given radionuclide

Note 1 to entry: This value is expressed in becquerels per kilogram (Bq/kg).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-15 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 1155; IAEA 4

activité massique, f

activité spécifique, f

activité par unité de masse d'un radionucléide

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en becquerels par kilogramme (Bq/kg).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-15 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 1155; AIEA 4

de	spezifische Aktivität , f
es	actividad específica , f
it	attività massica attività specifica
ja	比放射能 質量放射能
pl	aktywność właściwa , f
pt	atividade específica
zh	比活度 质量活度

395-01-09 C_A **volumetric activity****concentration****activity concentration**

activity per unit volume of the sample

Note 1 to entry: This quantity is expressed in becquerels per cubic metre (Bq/m³).

Note 2 to entry: For a gas it is necessary to indicate the temperature and pressure conditions for which the volumetric activity expressed in becquerels per cubic metre is measured. For example, under standard temperature and pressure (STP).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-16 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 24, modified

activité volumique, f

activité par unité de volume d'un échantillon, f

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en becquerels par mètre cube (Bq/m³).

Note 2 à l'article: Dans le cas d'un gaz, il est nécessaire d'indiquer les conditions de température et de pression, pour lesquelles cette activité est mesurée. Par exemple, température et pression normalisées (TPN).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-16 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 24, modifiée

de	Aktivitätskonzentration, f
es	actividad volumétrica, f
it	attività volumica
ja	体積放射能 放射能濃度
pl	aktywność objętościowa, f koncentracja aktywności, f
pt	concentração de atividade atividade volúmica atividade volumétrica
zh	体积活度 浓度 活度浓度

395-01-10

surface activity

activity per unit area of the emitting surface of the sample

Note 1 to entry: This quantity is expressed in becquerels per square metre (Bq/m²).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-17 in IEC 60050-393:2003.

activité surfacique, f

quotient de l'activité par la surface totale de l'échantillon

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en becquerels par mètre carré (Bq/m²).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-17 dans la CEI 60050-393:2003.

de	Oberflächenaktivität, f
es	actividad superficial, f
it	attività areica attività superficiale
ja	表面放射能
pl	aktywność powierzchniowa, <materii o danej objętości> f
pt	atividade arial densidade superficial de atividade
zh	表面活度

395-01-11 λ **decay constant**

disintegrations per unit time dN/dt for an atomic nucleus divided by the number of nuclei N existing at the same time t

$$\lambda = -\frac{1}{N} \times \frac{dN}{dt}$$

Note 1 to entry: The decay constant is expressed in reciprocal seconds (s^{-1}).

Note 2 to entry: The decay constant may be considered the total probability of radioactive decay (disintegration and/or nuclear transition).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-18 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 282, modified

constante de désintégration, f

quotient du nombre dN de désintégrations d'un noyau atomique, pendant un court intervalle de temps, par la durée dt de cet intervalle et par le nombre N de noyaux existants au même instant t

$$\lambda = -\frac{1}{N} \times \frac{dN}{dt}$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en secondes à la puissance moins un (s^{-1}).

Note 2 à l'article: La constante de désintégration est la probabilité totale de décroissance radioactive (désintégration ou transition nucléaire).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-18 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 282, modifiée

de **Zerfallskonstante, f**

es **constante de desintegración, f**

it **costante di decadimento**

ja 壊変定数

崩壊定数

pl **stała rozpadu, f**

pt **constante de desintegração**

zh 衰变常量

衰变常数

395-01-12

$T_{1/2}$

radioactive half-life

time required for the activity of a radionuclide to decrease to half of its initial value

Note 1 to entry: The radioactive half-life is related to the decay constant λ by the expression: $T_{1/2} = \ln 2 / \lambda \approx 0,693 / \lambda$. This quantity is expressed in seconds (s).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-19 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 975, modified

période radioactive, f

temps nécessaire pour que l'activité d'un radionucléide diminue jusqu'à la moitié de sa valeur initiale

Note 1 à l'article: La période radioactive est reliée à la constante de désintégration λ par la formule: $T_{1/2} = \ln 2 / \lambda \approx 0,693 / \lambda$. Cette grandeur est exprimée en secondes.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-19 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 975, modifiée

de **Halbwertszeit**, f

es **periodo de desintegración**, f

it **periodo radioattivo**

tempo di dimezzamento radioattivo

ja 放射性半減期

pl **okres połowicznego rozpadu**, m

okres półrozpadu, m

pt **período radioativo**

zh 放射性半衰期

395-01-13

τ

mean life

for a radionuclide, time elapsed when the number of atoms or atomic nuclei in the considered state has decreased by a factor $1/e$ from its initial value

Note 1 to entry: For a radionuclide the radioactive mean life is the reciprocal of the decay constant λ , ($\tau = 1 / \lambda$).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-20 in IEC 60050-393:2003.

vie moyenne, f

pour un radionucléide, durée de l'intervalle de temps après lequel le nombre d'atomes ou des noyaux atomiques dans l'état considéré diminue dans la proportion 1/e de sa valeur initiale

Note 1 à l'article: Pour un radionucléide, elle est l'inverse de la constante de désintégration λ , ($\tau = 1/\lambda$).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-20 dans la CEI 60050-393:2003.

de **mittlere Lebensdauer, f**

es **vida media, f**

it **vita media**

ja 平均寿命

pl **czas życia średni, m**

pt **vida média**

zh 平均寿命

395-01-14**neutron density**

number of free neutrons per unit volume

Note 1 to entry: Partial neutron densities may be defined for neutrons characterized by such parameters as energy and direction.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-23 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 792, modified

densité neutronique, f

nombre de neutrons libres par unité de volume

Note 1 à l'article: Des nombres volumiques partiels de neutrons peuvent être définis pour des neutrons caractérisés par des paramètres tels que l'énergie et la direction.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-23 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 792, modifiée

de **Neutronendichte, f**

es **densidad neutrónica, f**

it **densità neutronica**

ja 中性子密度

pl **gęstość neutronów, f**

pt **número volúmico de neutrões**

densidade neutrónica

zh 中子密度

395-01-15 ϕ **particle fluence**

quotient of dN/da , where dN is the number of particles incident on a cross-sectional area da

Note 1 to entry: The numerical value of particle fluence is the same as the numerical value of the time integral of the particle flux.

Note 2 to entry: Normally the use of the term particle refers to a specific elementary particle, for example neutron fluence. This quantity is expressed in particles divided by area (m^{-2} , cm^{-2}).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-25 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 870, modified; ICRU Report 60

fluence de particules, f

quotient du nombre dN de particules incidentes sur une surface par l'aire da de cette surface

Note 1 à l'article: La valeur numérique de la fluence de particules est la même que celle de l'intégrale du flux de particules par rapport au temps.

Note 2 à l'article: Le mot «particule» est habituellement remplacé par le nom d'une particule élémentaire spécifique, par exemple fluence de neutrons. Cette grandeur s'exprime en particules par unité d'aire (m^{-2} , cm^{-2}).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-25 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 870, modifiée; ICRU Report 60

de **Teilchenfluenz, f**

es **fluencia de partículas, f**

it **flusso di particelle per unità di area**

ja 粒子フルエンス

pl **fluencja cząstek, f**

przepływ cząstek, m

pt **fluência de partículas**

zh 粒子注量

395-01-16 N^0 **particle flux****fluence rate**

quotient of dN by da and by dt , where dN is the increment of the number of particles incident on a cross-sectional area da in the time interval dt

$$N^0 = d^2N/da dt$$

Note 1 to entry: Generally the term neutron (or other particle) flux is used.

Note 2 to entry: This quantity is expressed in reciprocal seconds per unit area ($\text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ or $\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-27 in IEC 60050-393:2003.

flux de particules, m

quotient de dN par da et dt , où dN est l'incrément du nombre de particules incidentes sur une surface d'aire da pendant un intervalle de temps de durée dt

$$N^0 = d^2N/da dt$$

Note 1 à l'article: Le mot "particule" est habituellement remplacé par le nom d'une particule élémentaire spécifique, par exemple flux de neutrons.

Note 2 à l'article: Cette grandeur s'exprime en secondes à la puissance moins un par unité de surface ($\text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ or $\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-27 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Teilchenflussdichte, f**

es **tasa de fluencia de flujo de partículas, f**

it **flusso di particelle**

ja 粒子束

pl **strumień cząstek, m**

pt **fluxo de partículas**

zh 粒子通量
注量率

395-01-17

ψ

energy fluence

quotient of the radiant energy dR incident on a sphere of cross-sectional area da

$$\psi = dR/da$$

Note 1 to entry: It is the time-integral of the energy flux.

Note 2 to entry: This quantity is expressed in joules per square metre (J/m^2).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-28 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 403, modified

fluence énergétique, f

quotient de l'énergie rayonnante dR incidente sur une sphère par l'aire da du grand cercle
 $\Psi = dR/da$

Note 1 à l'article: La fluence énergétique est identique à l'intégrale par rapport au temps du flux énergétique.

Note 2 à l'article: Cette grandeur s'exprime en joules par mètre carré (J/m^2).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-28 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 403, modifiée

de	Energiefluenz, f
es	fluencia de energía, f
it	flusso energetico per unità di area
ja	エネルギーフルエンス
pl	fluencja energii, f przepływ energii, m
pt	fluência energética
zh	能注量

395-01-18

$\dot{R}$

energy flux

quotient of the increment of radiant energy dR divided by the time interval of duration dt

$$\dot{R} = dR / dt$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in watts (W).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-30 in IEC 60050-393:2003.

flux énergétique, m

quotient de dR par dt , où dR est la variation d'énergie rayonnante pendant un intervalle de temps de durée dt

$$\dot{R} = dR / dt$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en watts (W).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-30 dans la CEI 60050-393:2003.

de	Energieflussdichte, f
es	flujo energético, m
it	flusso energetico
ja	エネルギー束
pl	strumień energii, m
pt	fluxo energético
zh	能通量

395-01-19 D_ϕ **diffusion coefficient**, <for the neutron flux>

quotient of the neutron current density by the negative gradient of the neutron flux in the direction of that current, at a given energy

Note 1 to entry: This quantity is expressed in metres (m).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-31 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 324, modified

coefficient de diffusion, <pour le flux de neutrons> m

quotient de la densité de courant de neutrons pour une énergie déterminée, par le gradient négatif du flux de neutrons pour la même énergie dans la direction de ce courant

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en mètres (m).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-31 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 324, modifiée

de **Diffusionskoeffizient**, <für Neutronenflussdichte> mes **coeficiente de difusión**, <para el flujo de neutrones> mit **coefficiente di diffusione**, <per il flusso di neutroni>

ja 拡散係数, <中性子フルエンス率に対する>

pl **współczynnik dyfuzji**, <strumienia neutronów> m**stała dyfuzji**, <strumienia neutronów> fpt **coeficiente de difusão**, <para o fluxo de neutrões>

zh 扩散系数, <中子注量率>

395-01-20**fission energy**

energy released by nuclear fission

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-33 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 472, modified – “as the result of the fission of a nucleus” has been changed to “by nuclear fission”

énergie de fission, f

énergie libérée lors d'une fission nucléaire

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-33 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 472, modifiée – « par la fission du noyau d'un atome » a été remplacé par « lors d'une fission nucléaire »

de **Spaltungsenergie**, f
 es **energía de fisión**, f
 it **energia di fissione**
 ja 核分裂エネルギー
 pl **energia rozszczepienia**, f
 pt **energia de fissão**
 zh 裂变能

395-01-21

fission yield

fraction of nuclear fissions leading to fission products of a given type

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-35 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 482, modified

rendement de fission, m

fraction des fissions nucléaires conduisant à des produits de fission d'un type donné

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-35 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 482, modifiée

de **Spaltausbeute**, f
 es **rendimiento de la fisión**, m
 it **rendimento di fissione**
 ja 核分裂収率
 pl **wydajność rozszczepienia**, f
 pt **rendimento de fissão**
 zh 裂变产额

395-01-22

fission spectrum

energy distribution of prompt neutrons and/or gamma rays emitted during nuclear fission

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-34 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 479, modified

spectre de fission, m

distribution en énergie des neutrons instantanés émis lors de la fission nucléaire

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-34 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 479, modifiée

de	Spaltspektrum , n
es	espectro de fisión , m
it	spettro di fissione
ja	核分裂スペクトル
pl	widmo rozszczepienia , n
pt	espetro de fissão
zh	裂变谱

395-01-23 σ **cross-section**, <nuclear>

measure of the probability of a nuclear reaction of a specific type, stated as the effective area which target particles present to incident particles for that process

Note 1 to entry: The standard unit for measuring a nuclear cross section is the barn, which is equal to 10^{-28} m^2 or 10^{-24} cm^2 .

The French needs to be adapted!

Note 2 to entry: A microscopic cross-section can be measured for each process of nuclear reaction (capture, fission, n-n', n-2n, n-g, ...).

Note 3 to entry: The macroscopic cross-section allows the calculation of the number of interactions for a given nuclear reaction in a given material; this value is the produce between the corresponding cross-section and the volumic number of particles in this material; it is expressed in m^{-1} or cm^{-1} .

Note 4 to entry: This entry was numbered 393-14-37 in IEC 60050-393:2003.

section efficace, <nucléaire> f

valeur qui caractérise la probabilité pour que deux particules en mouvement relatif puissent interagir suivant un type de réaction donné

Note 1 à l'article: La section efficace est homogène à une aire car du point de vue microscopique il s'agit de l'intégrale de cette probabilité d'interaction sur l'espace à deux dimensions du vecteur paramètre d'impact entre les particules incidentes. Dans ce cas cette grandeur, appelée aussi section efficace microscopique, s'exprime en barns ($1 \text{ barn} = 10^{-24} \text{ cm}^2$).

Note 2 à l'article: Une section efficace microscopique peut être mesurée pour chaque type de réaction nucléaire (capture, fission, n-n', n-2n, n-g, ...).

Note 3 à l'article: La section efficace macroscopique permet de calculer le nombre d'interactions d'un type donné dans un matériau donné; cette valeur est alors le produit de la section efficace microscopique correspondante par le nombre volumique des particules dans le matériau; elle s'exprime en cm^{-1} .

Note 4 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-37 dans la CEI 60050-393:2003.

de	Wirkungsquerschnitt , m
es	sección eficaz , <nuclear> f
it	sezione d'urto , <nucleare>
ja	断面積, <核>
pl	przekrój czynny , <na reakcję jądrową> m
pt	secção eficaz , <nuclear>
zh	截面, <核的>

395-01-24

μ

attenuation coefficient

fraction of a parallel beam of specified radiation removed by attenuation in passing through a thin layer of thickness Δx of a substance divided by this thickness

Note 1 to entry: The attenuation coefficient is primarily energy dependent.

Note 2 to entry: Depending on whether Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, amount of substance or atoms per unit area, μ is called the linear, mass, molar, or atomic attenuation coefficient.

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-41 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 55

coefficient d'atténuation, m

fraction d'un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, supprimée par atténuation au cours du passage à travers une mince couche d'épaisseur Δx de substance, divisé par cette épaisseur

Note 1 à l'article: Le coefficient d'atténuation est fonction de l'énergie du rayonnement.

Note 2 à l'article: Selon que Δx est exprimé par une longueur, une masse surfacique, une quantité de matière surfacique ou un nombre d'atomes surfacique, μ est appelé coefficient d'atténuation linéique, massique, molaire ou atomique.

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-41 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 55, modifiée

de	Schwächungskoeffizient , m
es	coeficiente de atenuación , m
it	coefficiente di attenuazione
ja	減衰係数 減弱係数
pl	współczynnik osłabienia , m
pt	coeficiente de atenuação
zh	衰减系数

395-01-25**attenuation factor**

the factor by which a radiation intensity at some point is reduced by intersection with a given material in a given configuration between the radiation source and the point of interest

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-42 in IEC 60050-393:2003.

facteur d'atténuation, m

pour matériau donné et dans configuration donnée, facteur par lequel l'intensité du rayonnement est réduite au point considéré, par suite de l'interposition de ce corps entre la source de rayonnement et le point considéré

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-42 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Schwächungsfaktor, m**

es **factor de atenuación, m**

it **fattore di attenuazione**

ja 減衰率

減弱率

pl **czynnik osłabienia, m**

pt **fator de atenuação**

zh 衰减因数

395-01-26

μ_{abs}

absorption coefficient

for a parallel beam of specified radiation in a given substance, the quantity μ_{abs} describes the fraction of energy absorbed in passing through a thin layer of thickness Δx

Note 1 to entry: The absorption coefficient is primarily energy dependent.

Note 2 to entry: According to whether the thickness Δx is expressed in terms of length, mass per unit area, moles per unit area or atoms per unit area, it is called the linear, mass, molar or atomic absorption coefficient.

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-46 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 6, modified

coefficient d'absorption, m

pour une substance donnée, et pour un faisceau parallèle d'un rayonnement déterminé, quantité μ_{abs} dans l'expression $\mu_{\text{abs}}\Delta x$ de la fraction d'énergie absorbée au cours du passage à travers une couche mince d'épaisseur Δx de cette substance

Note 1 à l'article: Le coefficient d'absorption est fonction de l'énergie du rayonnement.

Note 2 à l'article: Selon que l'épaisseur Δx est exprimée par une longueur ou bien par une masse, une quantité de matière ou un nombre d'atomes par unité d'aires, il est appelé coefficient d'absorption linéique, massique, molaire ou atomique.

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-46 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 6, modifiée

de	Absorptionskoeffizient , m
es	coeficiente de absorción , m
it	coefficiente di assorbimento
ja	吸収係数
pl	współczynnik pochłaniania , m współczynnik absorpcji , m
pt	coeficiente de absorção
zh	吸收系数

395-01-27

S

S_l

total linear stopping power

quotient of the energy lost dE in a given thickness dl of a material for particles of a given type

$$S = dE/dl$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in joules per metre ($J\ m^{-1}$).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-48 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 1259, modified

pouvoir d'arrêt linéique total, m

quotient de dE par dl , pour un matériau et des particules chargées, où dE est l'énergie perdue par une particule chargée lors de la traversée d'une distance dl dans ce matériau

$$S = dE/dl$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en joules par mètre ($J\ m^{-1}$).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-48 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 1259, modifiée

de	lineares Bremsvermögen , n
es	poder de frenado lineal total , m
it	potere frenante lineico totale
ja	全線阻止能
pl	zdolność liniowa hamowania całkowitego , f
pt	poder de travagem linear total
zh	总线阻止本领

395-01-28**linear collision stopping power**

part of the total linear stopping power due to all events other than energy transfer to bremsstrahlung

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-49 in IEC 60050-393:2003.

pouvoir d'arrêt linéique par collisions, m

partie du pouvoir d'arrêt linéique total due à toutes les causes autres que le transfert d'énergie au rayonnement de freinage appelé aussi bremsstrahlung

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-49 dans la CEI 60050-393:2003.

de	lineares Stoßbremsvermögen, n
es	poder de frenado lineal por colisiones, m
it	potere frenante lineico per urti
ja	線衝突阻止能
pl	zdolność liniowa hamowania zderzeniowego, f
pt	poder de travagem linear por colisões
zh	线碰撞阻止本领

395-01-29**linear radiation stopping power**

part of the total linear stopping power due to energy transfer to bremsstrahlung

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-50 in IEC 60050-393:2003.

pouvoir d'arrêt linéique par rayonnement, m

partie du pouvoir d'arrêt linéique total due au transfert d'énergie au rayonnement de freinage appelé aussi bremsstrahlung

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-50 dans la CEI 60050-393:2003.

de	lineares Strahlungsbremsvermögen, n
es	poder de frenado lineal por radiación, m
it	potere frenante lineico per irraggiamento
ja	線放射阻止能
pl	zdolność liniowa hamowania radiacyjnego, f
pt	poder de travagem linear por radiações
zh	线辐射阻止本领

395-01-30 L_{Δ} **linear energy transfer****linear energy transfer coefficient****LET**

quotient of dE_{Δ} by dI , where dE_{Δ} is the energy lost by a charged particle due to electronic collisions in traversing a distance dI , minus the sum of the kinetic energies of all the electrons released with kinetic energies in excess of threshold energy Δ

$$L_{\Delta} = (dE_{\Delta}/dI)$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in joules per metre.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-53 in IEC 60050-393:2003.

transfert d'énergie linéique, m**TEL**

quotient de dE_{Δ} par dI , pour un matériau et pour des particules chargées, où dE_{Δ} est l'énergie perdue par une particule pendant la traversée d'une distance dI due à des collisions avec des électrons correspondant à un transfert d'énergie inférieur à une valeur spécifiée

$$L_{\Delta} = (dE_{\Delta}/dI)$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en électronvolts par mètre (eV/m) ou en Joules par mètre ($J m^{-1}$).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-53 dans la CEI 60050-393:2003.

de **lineares Energieübertragungsvermögen, n**es **transferencia lineal de energía, m**it **trasferimento lineico di energia**
coefficiente di trasferimento lineico di energia

ja 線エネルギー付与

pl **przekazanie energii liniowe, n**
LET, <akronim>pt **transferência linear de energia**

zh 传能线密度

395-01-31 W_i **mean energy expended per ion pair formed**

quotient of E by $\bar{N}$, where $\bar{N}$ is the mean number of ion pairs formed when the initial kinetic energy E of a charged particle is completely dissipated

$$W_i = E / \bar{N}$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in joules (J) or electronvolts (eV).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-54 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 60, modified

perte moyenne d'énergie par paire d'ions formée, <dans une substance> f

quotient de E par $\bar{N}$, où $\bar{N}$ est le nombre moyen de paires d'ions formées quand l'énergie cinétique initiale E d'une particule chargée est complètement dissipée

$$W_f = E / \bar{N}$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en joules (J) ou en électronvolts (eV).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-54 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 60, modifiée

de **mittlerer Energieaufwand zur Bildung eines Ionenpaares**, <in einem Material> m

es **energía media perdida por formación de pares de iones**, <en una sustancia> f

it **energia media per coppia di ioni formata**

ja **W値**

pl **energia średnia wytwarzania pary jonów**, <w substancji> f

pt **perda média de energia por par de iões formado**

zh **离子对形成平均消耗能**

395-01-32

X

exposure

quotient of dQ by dm , where dQ is the absolute value of the total charge of the ions of one sign produced in air when all the electrons and positrons liberated or created by photons in air of mass dm are completely stopped

$$X = dQ/dm$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in coulombs per kilogram (C/kg). Formerly it was expressed in roentgens R ($1 \text{ R} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$).

Note 2 to entry: This term is used in the metrology of ionizing radiation.

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-57 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 434, modified

exposition, f

quotient de dQ par dm , où dQ est égale à la valeur absolue de la charge totale d'ions d'un même signe, libérée dans l'air quand tous les électrons et positons libérés dans une masse d'air dm par des photons ont été complètement arrêtés

$$X = dQ/dm$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en coulombs par kilogramme (C/kg). Elle était précédemment exprimée en röntgens R ($1 \text{ R} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$).

Note 2 à l'article: Ce terme est utilisé en métrologie des rayonnements ionisants.

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-57 dans la CEI 60050-393:2003

SOURCE: ISO 921:1997, définition 434, modifiée

de	Exposition , f Strahlenexposition , f Standard-Ionendosis , f
es	exposición , f
it	esposizione
ja	照射線量
pl	dawka ekspozycyjna , f ekspozycja , f
pt	exposição
zh	照射量

395-01-33

R

roentgen

unit of exposure

$$1 \text{ R} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$$

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-59 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 1064, modified

röntgen, m

unité d'exposition

$$1 \text{ R} = 2,58 \times 10^{-4} \text{ C} \cdot \text{kg}^{-1}$$

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-59 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 1064, modifiée

de	Röntgen , n
es	roetgen , m
it	roentgen
ja	レントゲン
pl	rentgen , m
pt	roentgen
zh	伦琴

395-01-34

ε

energy imparted

energy transmitted by ionizing radiation to the matter in a given volume such that:

$$\varepsilon = R_1 - R_2 + \sum Q$$

where

- R_1 is the radiant energy incident on the volume, i.e. the sum of the energies, excluding rest energies, of all those directly and indirectly ionizing particles which enter the volume,
- R_2 is the radiant energy emerging from the volume, i.e. the sum of the energies, excluding rest energies, of all those directly and indirectly ionizing particles which leave the volume, and
- $\sum Q$ is the sum of all changes of the rest mass energy of atomic nuclei and elementary particles in any nuclear transformations which occur in the volume; a positive sign is used when the change is a decrease and a negative sign when the change is an increase

Note 1 to entry: The energy imparted is a stochastic quantity, identical to the integral absorbed dose in that volume, and expressed in joules (J).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-60 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-12-43, modified; ISO 921:1997, definition 405, modified

énergie communiquée, f

énergie transmise à un volume de matière par un rayonnement ionisant telle que:

$$\varepsilon = R_1 - R_2 + \sum Q$$

où

- R_1 est la quantité d'énergie rayonnante entrant dans le volume, c'est-à-dire la somme des énergies, à l'exclusion des énergies au repos, de toutes les particules directement et indirectement ionisantes qui entrent dans le volume;
- R_2 est la quantité d'énergie rayonnante sortant du volume, c'est-à-dire la somme des énergies, à l'exclusion des énergies au repos, de toutes les particules directement et indirectement ionisantes qui sortent du volume; et
- $\sum Q$ est la somme de toutes les variations d'énergie correspondant à la masse au repos des noyaux atomiques et particules élémentaires dans toutes les transformations nucléaires qui se produisent dans le volume; on utilise le signe positif lorsque la variation correspond à une diminution et le signe négatif lorsque la variation correspond à un accroissement

Note 1 à l'article: L'énergie communiquée est une grandeur stochastique, identique à la dose intégrale absorbée dans ce volume et s'exprime en joules (J).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-60 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-12-43, modifiée; ISO 921:1997, définition 405, modifiée

de **übertragene Energie, f**

es **energía impartida, f**

it **energia impartita**

ja 付与されたエネルギー

pl **energia przekazana, <materii o danej objętości> f**

pt **energia comunicada**

zh 授予能

授能

395-01-35***D*****absorbed dose**

quotient of $\overline{d\varepsilon}$ by dm , where $\overline{d\varepsilon}$ is the mean energy imparted by ionizing radiation to matter of mass dm

$$D = \overline{d\varepsilon} / dm$$

Note 1 to entry: This quantity is expressed in gray (Gy) ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$) (formerly expressed in rad (rad)).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-64 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 1, modified

dose absorbée, f

quotient de $\overline{d\varepsilon}$ par dm , où $\overline{d\varepsilon}$ est l'énergie communiquée moyenne transmise par les rayonnements ionisants à une masse dm de matière

$$D = \overline{d\varepsilon} / dm$$

Note 1 à l'article: Cette grandeur s'exprime en grays (Gy) ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$) (précédemment exprimée en rad).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-64 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 1, modifiée

de **Energiedosis, f**es **dosis absorbida, f**it **dose assorbita**

ja 吸収線量

pl **dawka pochłonięta, f**pt **dose absorvida**

zh 吸收剂量

395-01-36***K*****kerma**

quotient of dE_{tr} by dm where dE_{tr} is the sum of the initial kinetic energies of all charged ionizing particles liberated by uncharged ionizing particles in a mass dm of material

$$K = dE_{tr}/dm$$

Note 1 to entry: The unit for kerma is gray ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$).

Note 2 to entry: Kerma is derived from “kinetic energy released per unit mass”.

Note 3 to entry: In the case where the material is air the name is air kerma.

Note 4 to entry: This entry was numbered 393-14-65 in IEC 60050-393:2003.

kerma, m

quotient de dE_{tr} par dm , où dE_{tr} est la somme des énergies cinétiques initiales de toutes les particules ionisantes produites par des particules ionisantes non chargées dans un matériau de masse dm

$$K = dE_{tr}/dm$$

Note 1 à l'article: L'unité de kerma est le gray ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$).

Note 2 à l'article: Le terme kerma provient de l'expression anglaise "*kinetic energy released per unit mass*".

Note 3 à l'article: Dans le cas où le milieu est de l'air, le nom est kerma air.

Note 4 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-65 dans la CEI 60050-393:2003.

de	Kerma, f
es	kerma, m
it	kerma
ja	カーマ
pl	kerma, f
pt	kerma
zh	比释动能

395-01-37

Sv

sievert

SI unit of dose equivalent

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1}$$

Note 1 to entry: The sievert has replaced the rem ($1 \text{ Sv} = 100 \text{ rem}$).

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-73 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-14-05, modified; ISO 921:1997, definition 1129, modified

sievert, m

unité SI d'équivalent de dose

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1}$$

Note 1 à l'article: Le sievert a remplacé le rem ($1 \text{ Sv} = 100 \text{ rem}$).

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-73 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-14-05, modifiée; ISO 921:1997, définition 1129, modifiée

de **Sievert**, n
 es **sievert**, m
 it **sievert**
 ja シーベルト
 pl **siwert**, m
 pt **sievert**
 zh 希沃特
 希

395-01-38

rem

rem

unit of dose equivalent

1 rem = 0,01 Sv

Note 1 to entry: The unit rem is still used in some countries although its use is deprecated.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-74 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-14-04, modified; ISO 921:1997, definition 1041, modified

rem, m

unité d'équivalent de dose

1 rem = 0,01 Sv

Note 1 à l'article: L'unité rem est utilisée dans certains pays mais son utilisation est déconseillée.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-74 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-14-04, modifiée; ISO 921:1997, définition 1041, modifiée

de **Rem**, n
 es **rem**, m
 it **rem**
 ja レム
 pl **rem**, m
 pt **rem**
 zh 雷姆

395-01-39**Q****quality factor**, <for radiation protection purposes>

factor in the calculation of dose equivalent, by which the absorbed dose is to be weighted in order to account for the varying biological effectiveness of different types of radiation

Note 1 to entry: The dependence of *Q* on linear energy transfer is specified by the International Commission on Radiation Protection.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-77 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-14-03, modified; ISO 921:1997, definition 950, modified

facteur de qualité, <en radioprotection> m

facteur entrant dans le calcul de l'équivalent de dose et ayant pour objet la pondération de la dose absorbée pour tenir compte des différences d'efficacité biologique des différents rayonnements.

Note 1 à l'article: La variation de *Q* en fonction du transfert d'énergie linéique est spécifiée par la Commission Internationale de radioprotection.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-77 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-14-03, modifiée; ISO 921:1997, définition 950, modifiée

de **Qualitätsfaktor**, <für Strahlenschutz zwecke> mes **factor de calidad**, <en protección radiológica> mit **fattore di qualità**, <per radioprotezione>

ja 線質係数, <放射線防護上の>

pl **współczynnik jakości**, <ochrony radiologicznej> mpt **fator de qualidade**, <em radioproteção>

zh 品质因数, <辐射防护>

395-01-40**tissue equivalent material**

material that approximates to the composition and physical interaction of soft tissue in the human body, with respect to penetrating ionizing radiation, within specified limits, with a density of 1 g cm⁻³ and a mass composition of:

- 76,2 % oxygène,
- 10,1 % hydrogène,
- 11,1 % carbone,
- 2,6 % azote

Note 1 to entry: Water can be considered as tissue-equivalent for all the penetrating ionizing radiations met in radioprotection.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-78 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-12-35, modified

substance équivalente au tissu, f
tissu équivalent, m

matériau ayant une composition et des propriétés d'interaction physique similaires à celles du tissu mou dans le corps humain, par rapport au rayonnement ionisant pénétrant, dans des limites spécifiées, avec une densité de 1 g cm^{-3} et une composition massique de:

- 76,2 % oxygène,
- 10,1 % hydrogène,
- 11,1 % carbone,
- 2,6 % azote

Note 1 à l'article: L'eau peut être considérée comme équivalent-tissu pour l'ensemble des rayonnements rencontrés en radioprotection.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-78 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-12-35, modifiée

de	gewebeäquivalente Material, n
es	material equivalente al tejido, f tejido equivalente, m
it	materiale equivalente al tessuto
ja	組織等価物質
pl	material równoważny tkance, m
pt	substância equivalente ao tecido tecido equivalente
zh	组织等效材料

395-01-41

density thickness
mass per unit area

product of the density of a material and its thickness

Note 1 to entry: This quantity is normally used to estimate the range of beta particles in matter of any density.

Note 2 to entry: This quantity is typically expressed in grams per square centimetre (g/cm^2).

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-81 in IEC 60050-393:2003.

masse surfacique, f

produit de la masse volumique d'un matériau par l'épaisseur du même matériau

Note 1 à l'article: Cette grandeur est normalement employée pour spécifier d'une manière commode la portée des particules bêta dans un matériau de masse volumique quelconque.

Note 2 à l'article: Cette grandeur s'exprime en grammes par centimètre carré (g/cm^2).

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-81 dans la CEI 60050-393:2003.

de	flächenbezogene Masse, f
es	espesor másico por unidad de área, f
it	spessore massico massa per unità di superficie
ja	面密度
pl	masa powierzchniowa, f
pt	densidade superficial de massa
zh	质量厚度 单位面积质量

395-01-42**exposure rate**

quotient of dX by dt , where dX is the increment of exposure X in the time interval of duration dt

$$\dot{X} = dX / dt$$

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-99 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 437, modified

débit d'exposition, m

quotient de dX par dt , où dX est l'accroissement de l'exposition X pendant un intervalle de temps de durée dt

$$\dot{X} = dX / dt$$

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-99 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 437, modifiée

de	Standard-Ionendosisleistung, f
es	tasa de exposición, m
it	rateo di esposizione
ja	照射線量率
pl	moc dawki ekspozycyjnej, f
pt	taxa de exposição
zh	照射量率

395-01-43

Γ

exposure rate coefficient

for a photon emitter, the product of the exposure rate $\dot{X}$, at a given distance l from a point radiation source of that emitter and the square of that distance divided by the activity A of the radiation source neglecting attenuation

$$\Gamma = \dot{X} (l^2 / A)$$

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-82 in IEC 60050-393:2003.

coefficient de débit d'exposition, m

pour un émetteur de photons, produit du débit d'exposition $\dot{X}$, à une distance donnée l d'une source de rayonnement ponctuelle de cet émetteur, par le carré de cette distance, divisé par l'activité A de cette source de rayonnement, l'atténuation étant négligée

$$\Gamma = \dot{X} (l^2 / A)$$

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-82 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Dosisleistungskonstante, f**

es **coeficiente de tasa de exposición, m**

it **coefficiente del rateo di esposizione**

ja 照射線量率定数

pl **współczynnik wydajności dawki ekspozycyjnej, m**

pt **coeficiente de taxa de exposição**

zh 照射量率系数

395-01-44**mean free path**

average distance that particles of a given type travel between specific interactions in a given medium

Note 1 to entry: The mean free path may be specified for all interactions, i.e., total mean free path, or for particular types of interaction such as scattering, capture, or ionization.

Note 2 to entry: The mean free path is the reciprocal of the macroscopic cross-section.

Note 3 to entry: This entry was numbered 393-14-86 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: IEC 60050-881:1983, 881-04-40, modified; ISO 921:1997, definition 724, modified

libre parcours moyen, m

distance moyenne qu'une particule déterminée parcourt entre des interactions d'un type déterminé dans un milieu donné

Note 1 à l'article: Le libre parcours moyen peut donc être défini pour toutes les interactions, par exemple le libre parcours moyen total, ou pour des types particuliers d'interaction tels que diffusion, capture, ou ionisation.

Note 2 à l'article: Le libre parcours moyen est l'inverse de la section efficace macroscopique.

Note 3 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-86 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: CEI 60050-881:1983, 881-04-40, modifiée; ISO 921:1997, définition 724, modifiée

de	mittlere freie Weglänge , f
es	recorrido libre medio , m
it	cammino libero medio
ja	平均自由行路
pl	droga swobodna średnia , f
pt	percurso livre médio
zh	平均自由程

395-01-45**buildup factor**

ratio between quantities characterizing, in a given point of a medium crossed by a radiation, the total scattered and non-scattered radiation and the scattered radiation

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-14-92 in IEC 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, definition 129, modified

facteur d'accumulation, m

rapport entre des grandeurs caractérisant, en un point donné d'un milieu traversé par un rayonnement, la partie du rayonnement total, diffusé et non diffusé, et le seul rayonnement non diffusé

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-92 dans la CEI 60050-393:2003.

SOURCE: ISO 921:1997, définition 129, modifiée

de	Aufbaufaktor , m
es	factor de acumulación , m
it	fattore di accumulazione
ja	ビルドアップ係数
pl	czynnik przyrostu , m czynnik narastania , m
pt	fator de acumulação
zh	积累因数

395-01-46**conventionally true surface emission rate**

best estimate of the true surface emission rate, for a given solid angle, of a radioactive source used for calibration of equipment

Note 1 to entry: Its value and associated uncertainty are determined by comparison with a radioactive standard source or with a reference instrument.

Note 2 to entry: This entry was numbered 393-14-98 in IEC 60050-393:2003.

taux d'émission surfacique conventionnellement vrai, m

meilleure estimation du taux d'émission surfacique vrai, pour un angle solide donné, d'une source radioactive qui est utilisée pour l'étalonnage d'un appareil

Note 1 à l'article: Sa valeur et l'incertitude associée sont déterminées par comparaison avec une source radioactive étalon ou un instrument de référence.

Note 2 à l'article: Cet article était numéroté 393-14-98 dans la CEI 60050-393:2003.

de **richtige Oberflächenemissionsrate, f**

es **tasa de emisión superficial convencional verdadera, f**

it **rateo di emissione superficiale convenzionalmente vero**

ja 表面放出率の取決め真値

pl **prędkość emisji powierzchniowej, <przyjęta umownie> f**

pt **taxa de emissão superficial convencionalmente verdadeira**

zh 表面发射率约定真值

395-01-47

radiation emitter

radionuclide in which radioactive disintegrations result in the emission of ionizing radiation

EXAMPLE alpha emitter, beta emitter, gamma emitter and X ray emitter.

Note 1 to entry: This entry was numbered 393-12-51 in IEC 60050-393:2003.

émetteur de rayonnement, m

radionucléide dans lequel les désintégrations radioactives donnent lieu à l'émission d'un rayonnement ionisant

EXEMPLE émetteur alpha, bêta, gamma ou X.

Note 1 à l'article: Cet article était numéroté 393-12-51 dans la CEI 60050-393:2003.

de **Strahler, m**

Strahlungsemitter, m

es **emisor de radiación, m**

it **emettitore di radiazione**

ja 放射性核種

pl **emiter promieniowania, m**

pt **emissor de radiação**

zh 辐射发射体