

Commission Electrotechnique Internationale

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation - ISO)

International Electrotechnical Commission

(affiliated to the International Organization for Standardization - ISO)

Vocabulaire Electrotechnique International

(2^{ème} Edition)

Groupe 45

Eclairage

International Electrotechnical Vocabulary

(2nd Edition)

Group 45

Lighting



Publié par le
Bureau Central de la C E I
1, rue de Varembe,
Genève (Suisse)
sous le patronage et avec la contribution
financière de l'Organisation des
Nations Unies pour l'Éducation, la Science
et la Culture (UNESCO)
1958

Droits de reproduction réservés

Published by the
Central Office of the I E C
1, rue de Varembe
Geneva (Switzerland)
Under the patronage and with the financial
assistance of the United Nations
Educational, Scientific and Cultural Organization
(UNESCO)
1958

Copyright All rights reserved

Withdrawn

Commission Electrotechnique Internationale

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation - ISO)

International Electrotechnical Commission

(affiliated to the International Organization for Standardization - ISO)

Vocabulaire Electrotechnique International

(2^{ème} Edition)

Groupe 45

Eclairage

International Electrotechnical Vocabulary

(2nd Edition)

Group 45

Lighting



Publié par le
Bureau Central de la C E I
1, rue de Varembe,
Genève (Suisse)
sous le patronage et avec la contribution
financière de l'Organisation des
Nations Unies pour l'Éducation, la Science
et la Culture (UNESCO)
1958

Droits de reproduction réservés

Published by the
Central Office of the I E C
1, rue de Varembe
Geneva (Switzerland)
Under the patronage and with the financial
assistance of the United Nations
Educational, Scientific and Cultural Organization
(UNESCO)
1958

Copyright All rights reserved

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

Groupe 45

ÉCLAIRAGE

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Études 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 cette unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C E I dans la mesure où les conditions nationales le permettent
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but

PRÉFACE

La Commission Electrotechnique Internationale forma en 1910 un Comité qui fut chargé de rédiger une liste internationale de termes et définitions. En 1938 fut publiée la première édition du Vocabulaire Electrotechnique International.

Dès cette même année, la Commission Electrotechnique Internationale envisagea la revision de cette première édition, et dans ce but recommanda à tous les Comités Electrotechniques nationaux d'en assurer une très large diffusion afin de la soumettre à la critique du plus grand nombre possible de personnalités et d'organismes compétents de leur pays.

Les travaux de la Commission, interrompus par les événements, ne reprirent qu'en 1949. Au mois de juin, lors de la séance de Stresa, le Comité d'Études N° 1, placé sous la présidence de M. le Général WIENER, décida d'entreprendre l'établissement d'une nouvelle édition. La question s'était posée de savoir si, la première édition se trouvant complètement épuisée, il convenait de procéder à une simple réimpression ou au contraire à une revision et à une refonte complète. L'évolution très rapide dans certains domaines de l'Electrotechnique, notamment dans celui de l'Electronique, des Télécommunications et de l'Electroacoustique, conduisit la Commission à décider d'adopter la deuxième solution.

Les méthodes de travail qui furent décidées à Stresa d'abord, puis confirmées et complétées à Estoril en juillet 1951, furent les suivantes:

Après fixation de la liste des groupes, la rédaction de chacun d'eux fut confiée à un des Comités nationaux qui établit un premier projet, lequel fut soumis pour examen à tous les autres Comités nationaux. Les observations furent examinées et discutées par des sous-comités auxquels ont participé des experts des Comités nationaux, et un deuxième projet tenant compte des décisions prises lors de ces réunions, fut établi et diffusé afin de permettre dans un délai de six mois aux Comités nationaux de formuler de nouvelles observations et de proposer de nouvelles définitions.

Ainsi, le plus grand nombre possible de spécialistes des différents pays purent-ils être consultés et ont pu donner leur avis et émettre leurs suggestions.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

Group 45

LIGHTING

FOREWORD

- (1) The formal decisions or agreements of the I E C 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 this international unification, the I E C expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I E C recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit
- (4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

In 1910, the International Electrotechnical Commission formed a committee to prepare an international list of terms and definitions. The first edition of the International Electrotechnical Vocabulary was published in 1938.

In the same year the I E C decided upon the revision of this first edition and asked all the National Electrotechnical Committees, with this object in mind, to ensure that it was circulated as widely as possible in order to obtain the criticisms of the greatest possible number of competent persons and organizations in their countries.

The work of the Commission, interrupted by events, was not restarted until 1949. During the Stresa meeting in June of that year, Technical Committee No. 1, under the Chairmanship of General WIENER, decided to undertake the preparation of a new edition of the International Electrotechnical Vocabulary. The problem was to decide whether the first edition, which was out of print, should simply be reprinted or whether a revision and a complete new printing should be carried out. Rapid progress in certain fields of electrotechnology, especially in electronics, telecommunications, and electro-acoustics, led the Committee to decide in favour of the second solution.

The working methods, which were decided upon at Stresa, were confirmed and clarified at Estoril, in July, 1951, and were as follows:

After the list of groups had been decided upon, the drafting of each group was entrusted to one of the National Committees, which drew up a first draft, this draft being submitted to all the other National Committees for comment. The comments were examined and discussed by Sub-Committees formed of experts from the National Committees and a second draft was drawn up to take into account decisions made during these meetings. This second draft was then circulated so as to enable National Committees to make further comments and to propose new definitions within a period of six months. Thus it was possible to consult the greatest possible number of specialists in the different countries, who were able to give their comments and to make their suggestions.

Depuis 1938 de nombreux organismes internationaux avaient entrepris des travaux dans le domaine de la terminologie électrotechnique. Il importait qu'une coordination aussi étroite que possible fût établie et dans ce but de nombreux contacts ont eu lieu entre la C E I et ces organismes, qui pour n'en citer que quelques-uns, la liste en serait trop longue, furent

la Commission Internationale de l'Éclairage,
l'Union Internationale des Chemins de fer,
l'Union Radio Scientifique Internationale,
la Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques,
l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique,
le Bureau International des Poids et Mesures,
l'Institut International de la Soudure

Du point de vue matériel il fut décidé que les groupes du Vocabulaire, dont le nombre total sera de vingt-deux, seront imprimés en fascicules séparés, de façon d'une part à ne pas différer la publication de la deuxième édition jusqu'à l'achèvement total des travaux, et d'autre part de faciliter les révisions et les mises à jour

Comme dans la première édition, les définitions sont données en français et en anglais, mais les termes sont traduits dans les six langues suivantes

allemand,	néerlandais
espagnol,	polonais,
italien	suédois,

et apparaissent dans cet ordre dans la quatrième colonne

Le Comité national de l'U R S S a été chargé de la préparation et de l'édition du vocabulaire en langue russe

Les travaux entrepris en 1949 se sont poursuivis sans interruption sous l'impulsion de M. le Général WIENER, Président du Comité d'Études N° 1, et il est permis d'envisager pour 1960 la publication complète de la deuxième édition

Il convient de signaler que cette publication bénéficie de l'appui financier de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO), laquelle a bien voulu s'intéresser à ces travaux et apporter, outre une aide matérielle, son soutien moral et ses encouragements

* * *

Le présent fascicule, le seizième des vingt-deux groupes que comprendra la deuxième édition du Vocabulaire, porte le numéro 50(45) et concerne l'éclairage

Établi par les soins d'un comité spécial du Comité Electrotechnique Suisse, le premier projet fut discuté à Bruxelles en octobre 1953 par un Sous-Comité d'Experts comprenant des représentants de sept pays

Concurremment avec le travail entrepris par la C E I, le Comité suisse avait été chargé du secrétariat d'un travail analogue pour la Commission Internationale de l'Éclairage (C I E), travail forcément plus étendu que celui de la C E I et rédigé en trois langues

La concordance des définitions communes est assurée par le fait que les mêmes personnes faisaient partie du Comité du Vocabulaire de la C I E et du Sous-Comité d'Experts de la C E I pour le groupe 45

A la suite des décisions prises lors de la réunion de Bruxelles, le Comité suisse, continuant à assurer le secrétariat de ce groupe, établit un deuxième projet qui, diffusé en mars 1955, fut soumis à l'examen de tous les Comités nationaux. Certains suggérèrent des modifications; les unes n'ayant pas un caractère fondamental furent incorporées dans la présente publication, les autres paraissant s'écarter trop sensiblement des décisions prises à Bruxelles et semblant exiger de nouvelles discussions, n'ont pas été retenues pour la présente édition et ont été renvoyées à une édition ultérieure

Since 1938, many international organizations have undertaken work in the field of electrical terminology. It was important, therefore, that as close a co-operation as possible be established between the I E C and these organizations, amongst which the following may be mentioned (the complete list would be too long to give here)

International Commission on Illumination,
International Telecommunications Union,
International Railway Union,
International Scientific Radio Union,
International Conference on Large Electric Systems,
International Union of Producers and Distributors of Electric Power,
International Bureau of Weights and Measures,
International Institute of Welding

It was decided that the groups of the Vocabulary, numbering 22, would be published in separate parts so that publication of the second edition would not be delayed until the completion of the work on all the groups. This would also facilitate revision.

As in the first edition the definitions are given in French and English, but the terms, in the following six languages —

German,	Dutch,
Spanish,	Polish,
Italian,	Swedish,

are given in this order in the fourth column

The U S S R National Committee has been entrusted with the preparation and publication of the Vocabulary in the Russian language

The work commenced in 1949 has been continued without interruption under the direction of General WIENER, Chairman of Technical Committee No 1, and it is hoped that the second edition will be completed in 1960

It should be noted that this publication has been supported financially by The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), which has shown a great interest in the work and, besides material assistance, has given its moral support and encouragement

* * *

This part, which contains the sixteenth of the 22 groups which form the second edition of the Vocabulary, bears the reference number 50(45) and concerns Lighting

The first draft, which was drawn up by a special committee of the Swiss Electrotechnical Committee, was discussed at Brussels in October, 1953, by an Experts' Sub-Committee composed of experts from seven countries

The Swiss Committee which prepared the I E C draft was concurrently engaged upon the preparation of a similar work for the International Commission on Illumination (C I E). This latter work was, of course, of wider scope than that undertaken for the I E C and was bilingual

As the membership of the C I E Vocabulary Committee was the same as that of the I E C Experts Sub-Committee for Group 45, there is agreement between common terms in the two vocabularies

Following the decisions taken at the Brussels meeting, the Swiss Committee, as Secretariat for this group, drew up a second draft which was circulated in March, 1955, for comment to all National Committees. Some of these Committees made suggestions for modifications, those which were not of fundamental character have been incorporated in the final edition, others which appeared to diverge too widely from the decisions taken at Brussels and seemed to require further discussion have not been incorporated in this edition but will be considered for a later edition

Les définitions sont rédigées avec le souci d'établir un juste équilibre entre la précision absolue et la simplicité. Le vocabulaire ayant pour but principal de fournir des définitions suffisamment claires pour que chaque terme soit compris avec la même signification par tous les ingénieurs électriciens, il ne constitue pas un traité d'électricité. Aussi, pourra-t-on estimer parfois que les définitions ne sont pas suffisamment précises, ne concernent pas tous les cas, ne tiennent pas compte de certaines exceptions, ne sont pas identiques à celles que l'on pourrait trouver dans d'autres publications destinées à d'autres buts, à d'autres catégories de lecteurs. De telles imperfections, que d'ailleurs des éditions ultérieures s'efforceront de corriger, demeurent inévitables, et doivent être acceptées, dans l'intérêt de la simplicité et de la clarté.

Les 15 pays suivants ont explicitement donné leur accord à cette publication

Allemagne	Norvège
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Union des Républiques Socialistes
Inde	Soviétiques
Japon	Union Sud-Africaine

SOMMAIRE

Section 45-05	Rayonnement: notions fondamentales, grandeurs, radiateur thermique	1
	1 Notions fondamentales	1
	2 Grandeurs	3
	3 Radiateur thermique	5
» 45-10	Grandeurs et unités photométriques	7
» 45-15	Colorimétrie: notions fondamentales et grandeurs	12
» 45-20	Propriétés photométriques de la matière	15
» 45-25	Œil et vision	20
» 45-30	Photométrie et colorimétrie	24
» 45-35	Production de la lumière	28
» 45-40	Lampes	30
	1 Lampes à incandescence	30
	2 Lampes à décharge et lampes à arc	32
	3 Lampes de types ou d'usages spéciaux	34
» 45-45	Éléments de construction des lampes, appareils auxiliaires	36
» 45-50	Eclairagisme: généralités	40
» 45-55	Luminaires et leurs éléments de construction	44
» 45-60	Eclairage de trafic et signalisation	47

The definitions have been drawn up with the object of striking a correct balance between absolute precision and simplicity. The principal object of the Vocabulary is to provide definitions which are sufficiently clear so that each term can be understood with the same meaning by all electrical engineers and it does not, therefore, constitute a treatise on electrical engineering. Thus it may sometimes be felt that the definitions are not sufficiently precise, do not include all cases, do not take account of certain exceptions or are not identical with those which may be found in other publications designed with other objects and for other readers. Such imperfections, which will be eliminated as far as possible in later editions, are inevitable and must be accepted in the interest of simplicity and clarity.

The following 15 countries voted explicitly in favour of this publication —

Austria	Norway
Belgium	Sweden
Denmark	Switzerland
France	Union of South Africa
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
India	United Kingdom
Japan	United States of America
Netherlands	

CONTENTS

Section 45-05	Radiation: fundamental concepts, quantities, thermal radiator	1
1	Fundamental concepts	1
2	Radiometric quantities	3
3	Thermal radiator	5
» 45-10	Photometric quantities and units	7
» 45-15	Fundamental concepts of colorimetry	12
» 45-20	Photometric properties of matter	15
» 45-25	Eye and vision	20
» 45-30	Photometric and colorimetric measurements	24
» 45-35	Production of light	28
» 45-40	Lamps	30
1	Incandescent lamps	30
2	Discharge lamps and arc lamps	32
3	Lamps of special types or for special purposes	34
» 45-45	Components of the lamps, auxiliary apparatus	36
» 45-50	Illumination - General	40
» 45-55	Lighting fittings and their components	44
» 45-60	Lighting for traffic and signalling	47

Withdrawn

Section 45-05 — Rayonnement — Radiation

1 Notions fondamentales

1 Fundamental concepts

45-05-005 Rayonnement: Radiation:

- 1 Emission ou transport d'énergie sous forme d'ondes électromagnétiques ou de particules
- 2 Cette énergie elle-même

Nota : « Radiation » est à réserver de préférence à un rayonnement monochromatique

Radiation:

- 1 Emission or transfer of energy in the form of electromagnetic waves or particles
- 2 This energy itself (U K)

Note Radiant energy (U S A):
Radiation in sense 2

Strahlung
Radiación
Radiazione
Straling
Promieniowanie
Strålning

45-05-010 Radiation monochromatique:

Rayonnement caractérisé par une seule fréquence (Par extension, rayonnement s'étendant sur un très petit domaine de de fréquences ou de longueurs d'onde, et pouvant être caractérisé par l'indication d'une seule fréquence ou longueur d'onde)

Monochromatic radiation:

Radiation characterized by a single frequency (By extension, radiation of a very small range of frequency or wavelength, which can be described by stating a single frequency or wavelength)

Monochromatische Strahlung
Radiación monocromática
Radiazione monocromatica
Monochromatische straling
Promieniowanie monochromatyczne
Monokromatisk strålning

45-05-015 Rayonnement complexe:

Rayonnement composé de plusieurs radiations monochromatiques

Complex radiation:

Radiation composed of several monochromatic radiations

Zusammengesetzte Strahlung,
Mischstrahlung
Radiación compuesta
Radiazione complessa o policromatica
Samengestelde straling
Promieniowanie złożone
Komplex strålning, sammansatt strålning

45-05-020 Rayonnement visible (lumière)

Rayonnement susceptible de produire directement une sensation visuelle. Leurs longueurs d'onde sont comprises pratiquement entre 380 et 780 nm (m μ)

Visible radiation (light)

Any radiation capable of causing a visual sensation directly. The wavelength range of such radiation can be considered, for practical purposes, to lie between 380 and 780 nm (m μ)

Sichtbare Strahlung, Licht
Radiación visible
Radiazione visibile (luce)
Zichtbare straling
Promieniowanie widzialne
Synlig strålning, synlig strålande energi

45-05-025 Rayonnement infrarouge:

Rayonnement dont les composantes monochromatiques sont comprises dans le domaine de longueurs d'onde 780 à 10⁵ nm (m μ) environ

Infrared radiation:

Any radiation whose monochromatic components lie for practical purposes within the wavelength range 780 to 10⁵ nm (m μ)

Infraröte (oder ultraröte)
Strahlung
Radiación infrarroja
Radiazione infrarossa (ultrarossa)
Infrarode straling
Promieniowanie podczerwone
Infraröd strålning

45-05-030 Rayonnement ultraviolet:

Rayonnement dont les composantes monochromatiques sont comprises dans le domaine de longueurs d'onde 10 à 380 nm (m μ) environ

Ultraviolet radiation:

Any radiation whose monochromatic components lie for practical purposes within the wavelength range 10 to 380 nm (m μ)

Ultraviolette Strahlung
Radiación ultravioleta
Radiazione ultravioletta
Ultraviolette straling
Promieniowanie nadfioletowe
Ultraviolet strålning

45-05-035 Spectre (d'un rayonnement): 1 Image produite par la résolution d'un rayonnement en ses radiations monochromatiques 2 Composition d'un rayonnement complexe <i>Nota</i> : Exemples de la signification 2: Spectre continu, spectre de raies	Spectrum (of a radiation) 1 Image produced by the dispersion of a radiation into its monochromatic components 2 Composition of a complex radiation <i>Note</i> Examples of sense 2: Continuous spectrum, line spectrum	Spektrum (einer Strahlung) Espectro (de una radiación) Spettro (di una radiazione) Spectrum Widmo (promieniowania) (Strålnings) spektrum
45-05-040 Raie spectrale: Image (généralement d'une fente) produite, dans un appareil dispersif, par une radiation monochromatique <i>Nota</i> Employé aussi avec la signification: Radiation monochromatique émise ou absorbée lors d'une transition entre deux niveaux atomiques ou moléculaires	Spectrum line: Image (generally of a slit) produced, in a dispersing system, by a monochromatic radiation <i>Note</i> : Also used in the sense of: A monochromatic radiation emitted or absorbed in a transition between two atomic or molecular levels	Spektrallinie Línea espectral Riga spettrale Spectraallijn Linia widmowa Spektrallinje
45-05-045 Emission: Phénomène de libération d'énergie rayonnante par la matière	Emission: Release of radiant energy	Emission Emisión Emissione Emissie Emisja Emission
45-05-050 Réflexion: Renvoi d'un rayonnement par une surface sans changement de fréquence des radiations monochromatiques qui le composent	Reflection: Backward reflection of radiation by a surface without change of frequency of the monochromatic components of which the radiation is composed	Reflexion, Rückwurf Reflexión Riflessione Reflexie, terugkaatsing Odbicie Reflexion
45-05-055 Transmission: Passage d'un rayonnement à travers un milieu sans changement de fréquence des radiations monochromatiques qui le composent	Transmission: Passage of radiation through a medium without change of frequency of the monochromatic components of which the radiation is composed	Durchlassung, Transmission Transmisión Trasmissione Doorlaten Przepuszczanie Transmission
45-05-060 Absorption: Transformation d'énergie rayonnante en une autre forme d'énergie par interaction avec la matière	Absorption: Transformation of radiant energy to a different form of energy by the intervention of matter	Absorption Absorción Assorbimento Absorptie Pochłanianie, absorpcja Absorption
45-05-065 Diffusion: Changement de répartition spatiale d'un rayonnement qui se propage suivant de multiples directions à la suite de son renvoi par une surface ou dans son passage au sein d'un milieu	Diffusion: Alteration of the spatial distribution of a beam of light which, after reflection at a surface or passage through a medium, travels on in numerous directions	Streuung Difusión Diffusione Verstrooiing Rozpraszanie Diffusion
45-05-070 Réfraction: Changement de la direction de propagation d'un rayonnement, déterminé par les variations de la vitesse de propagation dans un milieu optiquement non homogène, ou au passage d'un milieu à un autre	Refraction: Change in the direction of propagation of radiation determined by change in the velocity of propagation in passing through an optically non-homogeneous medium, or in passing from one medium to another	Brechung, Refraktion Refracción Rifrazione Breking Zalamanie, refrakcja Refraktion

45-05-075 Dispersion:	Dispersion:	Dispersion
1 Séparation des composantes monochromatiques d'un rayonnement complexe	1 Separation of the monochromatic components of a complex radiation	Dispersión
2 Propriété d'un système ou d'un milieu donnant lieu à ce phénomène	2 Property of an optical device or medium giving rise to the phenomenon	Dispersione
3 Valeur numérique de cette propriété	3 Numerical value of this property	Dispersie, kleurschifting
		Rozczepianie, dyspersja
		Dispersion
45-05-080 Source ponctuelle:	Point source:	Punktartige Strahlungsquelle
Source d'énergie rayonnante de dimensions négligeables par rapport à sa distance au récepteur	Source of radiant energy of dimensions negligible compared with the distance between source and receptor	Fuente puntual
		Sorgente puntiforme
		Puntvormige stralingsbron
		Źródło punktowe
		Punktljuskälla
2 Grandeurs	2 Quantities	
45-05-085 Période:	Period:	Periodendauer, Schwingungsdauer
Intervalle minimum de la variable indépendante après lequel se reproduisent les mêmes caractéristiques d'un phénomène périodique	The minimum interval of the independent variable after which the same characteristics of a periodic phenomenon occur	Periodo
Dans le cas du rayonnement la variable indépendante est le temps	In radiation the independent variable is the time	Periodo
		Periode, trillingstijd
		Okres.
		Periodtid, periodlängd
45-05-090 Fréquence:	Frequency:	Frequenz
Inverse de la période	Reciprocal of period	Frecuencia
		Frequenza
		Trillingsgetal
		Częstotliwość
		Frekvens
45-05-095 Longueur d'onde:	Wavelength:	Wellenlänge
Distance, dans la direction de la propagation d'une onde périodique, entre deux points successifs où l'oscillation a la même phase	The distance between two successive points of a periodic wave in the direction of propagation, in which the oscillation has the same phase	Longitud de onda
La longueur d'onde d'une radiation monochromatique dépend de l'indice de réfraction. Sauf mention contraire, il s'agit de la longueur d'onde dans l'air	The wavelength of a monochromatic radiation depends on the refractive index. Unless otherwise stated, values of wavelength are those in air	Lunghezza d'onda
		Golflengte
		Długość fali
		Våglängd
45-05-100 Flux énergétique:	Radiant power:	Strahlungsfluss, Energiefluss
Puissance émise, transportée ou reçue sous forme de rayonnement	Radiant flux:	Flujo energético
	Power emitted, transferred, or received in the form of radiation	Flusso di energia radiante
		Stralingsstroom
		Moc promienista
		Strålningseffekt
45-05-105 Intensité énergétique (d'une source, dans une direction):	Radiant intensity (of a source, in a given direction):	Strahlstärke (einer Strahlungsquelle in einer Richtung)
Quotient du flux énergétique émis par une source ou par un élément de source dans un cône infiniment petit ayant pour axe cette direction, par l'angle solide de ce cône	The quotient of the radiant power emitted by a source, or by an element of source, in a infinitesimal cone containing the given direction, by the solid angle of that cone	Intensidad de radiación (de una fuente)
		Intensità di emissione (di una sorgente, in una direzione)
		Stralingssterkte
		Natężenie promieniowania
		(źródła, w danym kierunku)
		Strålningsstyrka (hos en ljuskälla)

45-05-110 Luminance énergétique (en un point d'une surface, dans une direction): Quotient de l'intensité énergétique dans la direction donnée d'un élément infiniment petit de la surface entourant le point considéré, par l'aire de la projection orthogonale de cet élément sur un plan perpendiculaire à cette direction	Radiant intensity per unit area (radiance) (at a point on a surface and in a given direction): The quotient of the radiant intensity in the given direction of an infinitesimal element of the surface containing the point under consideration, by the area of the orthogonally projected area of the element on a plane perpendicular to the given direction	Strahldichte (in einem Punkt einer Fläche) Radiancia (en un punto de una superficie) Luminanza energetica (in un punto di una superficie, in una direzione) Radiantie Gęstość powierzchniowa natężenia promieniowania (w danym punkcie powierzchni, w danym kierunku)
45-05-115 Eclairage énergétique (en un point d'une surface): Quotient du flux énergétique reçu par un élément infiniment petit de cette surface entourant le point considéré, par l'aire de cet élément	Irradiance (at a point of a surface) The quotient of the radiant power incident on an infinitesimal element of surface containing the point under consideration, by the area of that element	Bestrahlungsstärke (in einem Punkt einer Fläche) Irradiancia (en un punto de una superficie) Illuminamento energetico (in un punto d'una superficie) Bestralingssterkte Natężenie napromienienia (w danym punkcie powierzchni) Bestrålningstyrka (i en punkt på en yta)
45-05-120 Emissance énergétique (en un point d'une surface) Quotient du flux énergétique émis par un élément infiniment petit de cette surface entourant le point considéré, par l'aire de cet élément	Radiant emittance (at a point of a surface) The quotient of the radiant power emitted by an infinitesimal element of surface containing the point under consideration, by the area of that element	Spezifische Ausstrahlung (in einem Punkt einer Fläche) Emitancia de radiación (en un punto de una superficie) Emetenza radiante (in un punto d'una superficie) Stralingsemittantie, uitstralingsdichtheid Emitancja promienista (w danym punkcie powierzchni) Emission (från en punkt på en yta)
45-05-125 Pouvoir émissif total d'un corps thermorayonnant: Rapport de l'émissance énergétique de ce corps à celle du corps noir de même température	Total emissivity of a thermal radiator: Ratio of the radiant emittance of the thermal radiator to that of a full radiator at the same temperature	Emissionsgrad (oder Gesamt-emissionsvermögen) eines Temperaturstrahlers Poder emisorio total de un radiador térmico Emissività totale Totale emissiefactor Emisyjność całkowita promienika temperaturowego Total emissionsförmåga hos en temperaturstrålare Total emissivitet hos en temperaturstrålare.

45-05-130 Pouvoir émissif spectral d'un corps thermorayonnant:

Rapport de la densité spectrale de l'émission énergétique de ce corps à celle du corps noir de même température

Spectral emissivity of a thermal radiator:

Ratio of the spectral concentration of radiant emittance of the thermal radiator to that of a full radiator at the same temperature

Spektraler Emissionsgrad eines Temperaturstrahlers

Poder emisorio espectral de un radiador térmico

Emissività spettrale

Spectrale emissiefactor

Emisyjność monochromatyczna promiennika temperaturowego

Spektral emissionsförmåga hos en temperaturstrålar, spektral emissivitet hos en temperaturstrålar

45-05-135 Densité spectrale d'une grandeur énergétique telle que le flux, l'intensité, etc :

Quotient de cette grandeur, prise dans un intervalle infiniment petit encadrant une longueur d'onde (ou une fréquence) donnée, par cet intervalle

Nota On peut aussi considérer les fréquences, les nombres d'ondes ou leurs logarithmes; en cas d'ambiguïté, il convient donc de préciser par les mots: « densité spectrale en fréquence », etc

Spectral concentration of a radiometric quantity such as radiant flux, radiant intensity, etc :

Quotient of this quantity, taken over an infinitesimal range on either side of a given wavelength (or frequency) by the range

Note Frequencies, wave-numbers or their logarithms may also be used: if there is a risk of ambiguity this should be avoided by means of the wording: "spectral concentration in terms of frequency", etc

Spektrale Dichte einer Strahlungsgrösse

Densidad espectral de una magnitud energética

Densità spettrale di una grandezza energetica

Stralingsgrootheid per eenheid van golflengte of frequentie

Gęstość monochromatyczna wielkości promienistej

Spektral täthet hos en radiometrisk storhet

45-05-140 Répartition spectrale relative d'énergie:

Description des qualités spectrales d'un rayonnement (description d'une lumière) par la façon dont la densité spectrale d'une grandeur énergétique (la luminance énergétique par exemple) varie dans le spectre

Relative spectral energy distribution:

Description of the spectral character of a radiation (description of a light) by the way in which the relative spectral concentration of some radiant quantity (e.g. radiance) varies throughout the spectrum

Strahlungsfunktion (früher relative spektrale Strahldichteverteilung)

Distribución espectral relativa de energia

Distribuzione spettrale relativa de energia

Relatieve spectrale energieverdeling

Względny rozkład widmowy energii promienistej

Strålningsfunktion (tidigare: relativ spektral strålnings-täthetsfördelning)

3 Radiateur thermique

3 Thermal radiator

45-05-145 Radiateur thermique: Corps thermorayonnant:

Source émettant par thermorayonnement

Thermal radiator:

Source emitting by thermal radiation

Temperaturstrahler, Wärmestrahler

Radiador térmico

Radiatore termico

Thermische straler

Promiennik temperaturowy

Temperaturstrålar

45-05-150 Corps noir: Radiateur intégral: Radiateur de Planck:

Corps qui absorbe complètement toutes les radiations incidentes, quelles que soient leur longueur d'onde et leur direction. C'est le radiateur thermique qui, pour une température donnée, présente la densité spectrale d'émission énergétique maximum

Full radiator: Black body:

The thermal radiator which absorbs completely all incident radiation, whatever the wavelength or direction of incidence. This radiator has the maximum spectral concentration of radiant emittance at a given temperature

Schwarzer Strahler, schwarzer Körper, Planckscher Strahler

Radiador completo, cuerpo negro ó radiador de Planck

Corpo nero, radiatore di Planck

Zwarte straler, zwart lichaam

Promiennik zupeny, ciało czarne

Svartstrålar

45-05-155 Loi de Planck:

Loi donnant la densité spectrale d'émittance énergétique du corps noir pour une température déterminée en fonction de la longueur d'onde

Planck's radiation law:

Planck's radiation law is an expression representing the spectral concentration of the radiant emittance of a full radiator for a specified temperature as a function of wavelength

Plancksches Gesetz

Ley de radiación de Planck
Legge di Planck
Stralingswet van Planck
Prawo Plancka
Plancks strålningslag

45-05-160 Loi de Stefan-Boltzmann:

Relation qui donne l'émittance énergétique d'un corps noir en fonction de sa température absolue

Stefan-Boltzmann law:

The relation between the radiant emittance of a full radiator and its absolute temperature

Stefan-Boltzmannsches Gesetz

Ley de Stefan-Boltzmann
Legge di Stefan-Boltzmann
Wet van Stefan-Boltzmann
Prawo Stefana-Boltzmann
Stefan-Boltzmanns lag.

45-05-165 Corps gris:

Radiateur non sélectif (dans le domaine spectral visible):

Radiateur dont le pouvoir émissif spectral est indépendant de la longueur d'onde dans ce domaine spectral

Grey body:

Non-selective radiator (over the visible region of the spectrum):

A radiator whose spectral emissivity is independent of wavelength within this region

Grauer Strahler, grauer Körper, nicht selektiver Strahler

Radiador no selectivo, cuerpo gris

Corpo grigio, radiatore non selettivo

Griize straler

Promiennik nieselektywny, cialo szare

Ícke selektiv strålare, gråstrålare

45-05-170 Radiateur sélectif:

Radiateur dont le pouvoir émissif spectral dépend (dans le domaine visible) de la longueur d'onde

Selective radiator:

A radiator whose spectral emissivity depends on the wavelength (in the visible part of the spectrum)

Selektivstrahler

Radiador selectivo.

Radiatore selettivo

Selectieve thermische straler

Promiennik selektywny

Selektiv strålare

Section 45-10 — Grandeurs et unités photométriques — Photometric quantities and units

Remarques préliminaires

- 1 Mains termes, entre autres la « lumière » (45-25-045) peuvent être compris au point de vue sensoriel (subjectif); ce sens est envisagé plutôt dans la section 45-25. On leur donne aussi un sens physique, susceptible de mathématisation; c'est ce point de vue qui domine dans la présente section.
- 2 Si, à des fins scientifiques particulières, quelques-unes des définitions qui suivent doivent se rapporter à un V_λ [V'_λ] qui soit celui d'un observateur individuel, cela doit être mentionné explicitement. Sauf mention contraire, les grandeurs photométriques se rapportent au seul et unique V_λ [V'_λ] international (observateur de référence photométrique).
- 3 La plupart des grandeurs et unités suivantes peuvent être définies de deux manières différentes: pour la vision photopique (CIE 1924) pour la vision scotopique (CIE 1951). Sauf mention contraire, la grandeur ou l'unité se rapportent toujours à la vision photopique (voir terme 45-10-010).
Si la grandeur ou l'unité doivent se rapporter à la vision scotopique le terme doit être suivi du mot « scotopique ».

Preliminary remarks

- 1 Many terms, among others "light" (45-25-045) may be considered from the sensory (subjective) point of view; this use is dealt with mainly in section 45-25. They also have a physical meaning which is amenable to mathematical treatment; this is the point of view which predominates in the present section.
- 2 If, for particular scientific purposes, certain of the following definitions must refer to a V_λ [V'_λ] which is that of an individual observer, this should be stated explicitly. Unless otherwise stated, the photometric quantities refer to the single and unique V_λ [V'_λ] which is international (defining the photometric standard observer).
- 3 Most of the following quantities and units may be defined in two different ways: for photopic vision (CIE 1924) for scotopic vision (CIE 1951). Unless otherwise stated, the quantity or unit always refers to photopic vision (see term 45-10-010).
If the quantity or unit is intended to refer to scotopic vision, the term should be qualified by the word "scotopic".

45-10-005 Lumière:
Voir 45-25-045

Light:
See 45-25-045

Licht
Luz
Luce
Licht
Światło
Ljus

45-10-010 Efficacité lumineuse relative d'un rayonnement monochromatique de longueur d'onde λ (symb V_λ):

Rapport du flux énergétique de longueur d'onde λ_m au flux de longueur d'onde λ produisant des sensations lumineuses également intenses, dans des conditions photométriques spécifiées, λ_m étant choisi de façon que la valeur maximum de ce rapport soit l'unité.

Sauf indication contraire, les valeurs utilisées pour l'efficacité lumineuse relative se rapportent à la vision photopique pour l'œil moyen (ayant les caractéristiques admises par la CIE en 1924).

Relative luminous efficiency of a monochromatic radiation of wavelength λ (symb V_λ):

The ratio of the radiant flux at wavelength λ_m to that at wavelength λ which produces equally intense luminous sensations under specified photometric conditions, λ_m being chosen so that the maximum value of this ratio is unity.

Unless otherwise indicated, the values used for the relative luminous efficiency relate to photopic vision by the normal eye (having the characteristics laid down by the CIE in 1924).

Spektraler Hellempfindlichkeitsgrad für Tagessehen (für den photometrischen Normalbeobachter CIE 1924)

Eficacia luminosa relativa de una radiación monocromática para visión fótica, para el observador fotométrico patrón CIE 1924

Fattore di visibilità relativa di una radiazione monocromatica per l'osservatore fotometrico normale CIE 1924

Internationale ooggevoeligheidsfactor

Względna skuteczność świetlna promieniowania monochromatycznego o danej długości fali

Fotopisk relativ spektral känslighet hos normalögat enligt CIE 1924

45-10-015 Efficacité lumineuse relative d'un rayonnement monochromatique pour la vision scotopique, pour l'observateur de référence photométrique (symb V_{λ}')

Rapport du flux énergétique de longueur d'onde λ_m au flux de longueur d'onde λ produisant des sensations lumineuses également intenses, dans des conditions photométriques spécifiées, λ_m étant choisi de façon que la valeur maximum de ce rapport soit l'unité; les valeurs utilisées pour l'efficacité lumineuse relative se rapportent à la vision scotopique pour l'œil moyen ayant les caractéristiques admises par la CIE en 1951

Relative luminous efficiency of a monochromatic radiation, for scotopic vision, for the photometric standard observer (symb V_{λ}'):

The ratio of the radiant flux at wavelength λ_m to that at wavelength λ which produces equally intense luminous sensations under specified photometric conditions, λ_m being chosen so that the maximum value of this used for the relative luminous efficiency ratio is unity; the values relate to scotopic vision by the normal eye having the characteristics laid down by the CIE in 1951

Spektraler Hellempfindlichkeitsgrad für Nachtsehen (für den photometrischen Normalbeobachter CIE 1951)

Eficacia luminosa relativa de una radiación monocromática para visión escótica para el observador patrón CIE 1951

Fattore di visibilità relativa di una radiazione monocromatica per l'osservatore scotopico normale CIE 1951

Scotopische ooggevoeligheidsfactor

Względna skuteczność świetlna promieniowania monochromatycznego przy widzeniu skotopowym dla normalnego obserwatora

Skotopisk relativ spektral känslighet hos normalögat enligt CIE 1951

45-10-020 Flux lumineux (symb Φ , F)

Grandeur caractéristique d'un flux de rayonnement exprimant son aptitude à produire une sensation lumineuse, évaluée d'après les valeurs de l'efficacité lumineuse relative. Sauf indication contraire, le flux lumineux considéré se rapporte à la vision photopique, et se rattache au flux énergétique (d'après les conventions adoptées en 1948 par la CIE), c'est-à-dire par la relation

$$\Phi = K_m \int P_{\lambda} V_{\lambda} d\lambda$$

dans laquelle $P_{\lambda} d\lambda$ est le flux énergétique correspondant aux radiations comprises entre λ et $\lambda + d\lambda$ et V_{λ} est l'efficacité lumineuse relative, dont les valeurs en fonction de λ sont indiquées ci-dessus. Appliquée au rayonnement du radiateur intégral à la température de solidification du platine, la formule précédente détermine la valeur de K_m (lm/W) (Voir 45-10-040)

Luminous flux (symb Φ , F)

The quantity characteristic of radiant flux which expresses its capacity to produce a luminous sensation, evaluated according to the values of relative luminous efficiency

Unless otherwise indicated, the luminous flux in question relates to photopic vision, and is connected with the radiant flux (in accordance with the formula adopted in 1948 by the CIE), i.e. by the relation

$$\Phi = K_m \int P_{\lambda} V_{\lambda} d\lambda$$

in which $P_{\lambda} d\lambda$ is the radiant flux corresponding to the radiation comprised between λ and $\lambda + d\lambda$ and V_{λ} is the relative luminous efficiency, the values of which as a function of λ are given above. Applied to the radiation of a full radiator at the temperature of solidification of platinum the preceding formula determines the value of K_m (lm/W) (See 45-10-040)

Lichtstrom

Flujo luminoso

Flusso luminoso

Lichtstroom

Strumień świetlny

Ljusflöde

45-10-025 Lumen (lm):

Le lumen (nouveau) est le flux lumineux émis dans l'angle solide unité (stéradian), par une source ponctuelle uniforme ayant une intensité lumineuse de 1 candela

Définition adoptée par la 9^e Conférence Générale des Poids et Mesures (1948)

Lumen (lm)

The luminous flux emitted within unit solid angle (one steradian) by a point source having a uniform intensity of one candela

Definition adopted by the 9th General Conference on Weights and Measures (1948)

Lumen

Lumen

Lumen

Lumen

Lumen

Lumen

45-10-030 Quantité de lumière:

Produit du flux lumineux par sa durée

Quantity of light:

The product of luminous flux and the time during which it is maintained

Lichtmenge

Cantidad de luz

Quantità di luce

Hoeveelheid licht

Ilość światła

Ljuskvantiitet

45-10-035 Lumenheure [Lumen-seconde]: Unité de quantité de lumière. Quantité de lumière correspondant à un lumen rayonné ou reçu pendant une durée d'une heure [seconde]	Lumen-hour [lumen-second]: Unit of quantity of light. The quantity of light equal to one lumen radiated or received for a period of one hour [second]	Lumenstunde Lumen hora Lumenora Lumen-uur Lumenogodzina [lumenosekunda] Lumentimme
45-10-040 Efficacité lumineuse (d'un rayonnement): Quotient du flux lumineux par le flux énergétique correspondant Symboles K (rayonnement complexe)* K_{λ} (rayonnement monochromatique de longueur d'onde λ) K_m (rayonnement monochromatique pour lequel K est maximum; $K_m = 680 \text{ lm/W}$ environ) * En Allemagne: W (visueller Nutzeffekt)	Luminous efficiency (of radiation): The quotient of luminous flux by the corresponding radiant flux Symbols K (complex radiation) * K_{λ} (monochromatic radiation of wavelength λ) K_m (monochromatic radiation for which K is a maximum; $K_m = 680 \text{ lm/W}$ approximately) * in Germany: W (visueller Nutzeffekt)	Photometrisches Strahlungsäquivalent (einer Strahlung) Eficacia luminosa (de la radiación) Coefficiente di visibilità (di una radiazione) Visueel rendement Skuteczność świetlna (promienowania) (Fotometrisk) strålningsequivärent
45-10-045 Coefficient d'efficacité lumineuse (d'une source) Quotient du flux lumineux total émis par une source, par la puissance totale consommée	Luminous efficiency (of a source) The quotient of the total luminous flux emitted by the total power consumed	Lichtausbeute (einer Lichtquelle) Eficacia luminosa (de una fuente) Efficienza luminosa (di una sorgente) Specifieke lichtstroom Skuteczność świetlna (źródła światła) Ljusutbyte (hos en ljuskälla)
45-10-050 Intensité lumineuse (dans une direction) (I) Quotient du flux lumineux émis par une source ou par un élément de source dans un cône infiniment petit ayant pour axe cette direction, par l'angle solide de cône	Luminous intensity (in a given direction) (I) The quotient of the luminous flux emitted by a source, or by an element of a source, in an infinitesimal cone containing the given direction, by the solid angle of that cone	Lichtstärke (in einer Richtung) Intensidad luminosa (en una dirección dada) Intensità luminosa (in una direzione) Lichtsterkte Światłość (w danym kierunku) natężenie światła (w danym kierunku) Ljusstyrka (i en given riktning)
45-10-055 Candela (cd) Unité d'intensité lumineuse La grandeur de la candela est telle que la luminance du radiateur intégral à la température de solidification du platine soit de 60 candelas par centimètre carré Définition adoptée par la 9^e Conférence Générale des Poids et Mesures (1948)	Candela (cd) The unit of luminous intensity. The magnitude of the candela is such that the luminance of a full radiator at the temperature of solidification of platinum is 60 candelas per square centimetre Definition adopted by the 9th General Conference on Weights and Measures (1948)	Candela Candela Candela Candela Kandela Candela

45-10-060 Luminance (en un point d'une surface, dans une direction) (L, B):

Quotient de l'intensité lumineuse, dans la direction donnée, d'un élément infiniment petit de la surface entourant le point considéré, par l'aire de la projection orthogonale de cet élément sur un plan perpendiculaire à cette direction

Luminance (at a point of a surface and in a given direction) (L, B)

The quotient of the luminous intensity in the given direction of an infinitesimal element of the surface containing the point under consideration, by the orthogonally projected area of the element on a plane perpendicular to the given direction

Leuchtdichte (in einem Punkt einer Fläche)

Luminancia (en un punto de una superficie)

Luminanza, brillanza luminosa (in un punto di una superficie, in una direzione)

Luminantie

Luminancja (w danym punkcie powierzchni, w danym kierunku)

Luminans (i en punkt på en yta)

45-10-065 Candela par mètre carré, nit (cd/m², nt)

Unité de luminance, recommandée par la CIE

Autres unités métriques: stilb (sb), apostilb (asb), lambert

Unité non métrique: footlambert

Candela per square metre, nit (cd/m², nt)

Unit of luminance, recommended by the CIE

Other metric units: stilb (sb), apostilb (asb), lambert

Non-metric unit: footlambert

Candela pro m²

Candela por m², nit

Candela per m², nit

Candela per m², nit

Kandela na m², nit

Candela per m², nit

45-10-070 Eclairage (en un point d'une surface) (E):

Quotient du flux lumineux reçu par un élément infiniment petit de cette surface entourant le point considéré, par l'aire de cet élément

Illumination (at a point of a surface) (E)

The quotient of the luminous flux incident on an infinitesimal element of surface containing the point under consideration by the area of that element

Beleuchtungsstärke (in einem Punkte einer Fläche)

Iluminación en un punto de una superficie

Illuminamento (in un punto di una superficie)

Verlichtingssterkte

Natężenie oświetlenia

(w danym punkcie powierzchni)

Belysningsstyrka (i en punkt på en yta)

45-10-075 Lumen par mètre carré, lux (lm/m², lx)

Unité d'éclairage, recommandée par la CIE

Autre unité métrique: phot

Unité non métrique: footcandle

Lumen per square metre, lux (lm/m², lx)

Unit of illumination, recommended by the CIE

Other metric unit: phot

Non-metric unit: footcandle, lumen per square foot

Lumen pro m², Lux

Lumen por m², lux

Lumen per m², lux

Lumen per m², lux

Lumen na m², luks

Lumen per m², lux

45-10-080 Quantité d'éclairage:

Produit de l'éclairage par sa durée

Quantity of illumination:

The product of an illumination and its duration

Belichtung

Cantidad de iluminación

Quantità di illuminamento

Belichtingsdosis

Naświetlenie

Belysningsmängd, belysningskvantitet

45-10-085 Emittance lumineuse (en un point d'une surface)

Quotient du flux lumineux émis par un élément infiniment petit de cette surface entourant le point considéré, par l'aire de cet élément

Luminous emittance (from a point of a surface):

The quotient of the luminous flux emitted from an infinitesimal element of surface containing the point under consideration, by the area of that element

Spezifische Lichtausstrahlung (in einem Punkt einer Fläche)

Emitancia luminosa de un punto de una superficie

Emetenza luminosa (in un punto di una superficie)

Licht-emittantie

Emitancja świetlna (z danego punktu powierzchni)

Ljusemission (från en punkt på en yta)

45-10-090	Densité spectrale d'une grandeur photométrique telle que le flux lumineux, l'intensité lumineuse, etc : Quotient de cette grandeur prise dans un intervalle infiniment petit encadrant une longueur d'onde donnée, par cet intervalle <i>Nota :</i> On peut aussi considérer les fréquences, les nombres d'ondes ou leurs logarithmes; en cas d'ambiguïté, il convient donc de préciser par les mots: « densité spectrale en fréquence », etc	Spectral concentration of a photometric quantity such as luminous flux, luminous-intensity, etc : The quotient of this quantity taken over an infinitesimal range of wavelength containing a given wavelength, by the range <i>Note :</i> Frequencies, wave-numbers or their logarithms may also be used: if there is a risk of ambiguity this should be avoided by means of the wording: "spectral concentration in terms of frequency", etc	Spektrale Dichte einer photometrischen Grösse Densidad espectral de una magnitud fotométrica Densità spettrale di una grandezza fotometrica Lichtgrootheid per eenheid van golflengte Gęstość monochromatyczna wielkości świetlnej Spektral täthet hos en fotometrisk storhet
45-10-095	Courbe de répartition spectrale relative d'une grandeur photométrique telle que le flux lumineux, l'intensité lumineuse, etc : Courbe représentant la variation de la densité spectrale de cette grandeur, en mesure relative (par rapport à une valeur donnée de cette grandeur), en fonction de la longueur d'onde	Relative spectral distribution curve of a photometric quantity, such as luminous flux, etc : The curve showing the ratio of the spectral concentration of this quantity to a certain value of the same quantity, as a function of wavelength	Kurve der relativen spektralen Verteilung einer photometrischen Grösse Curva de distribución espectral relativa de una magnitud fotométrica Curva di distribuzione spettrale relativa di una grandezza fotometrica Golflengte kromme van een lichtgrootheid Krzywa rozkładu widmowego wartości względnych wielkości fotometrycznej (np strumienia świetlnego) Relativ spektral fördelningskurva för en fotometrisk storhet

Withdrawn

Section 45-15 — Colorimétrie: Notions fondamentales et grandeurs

Fundamental concepts of colorimetry

Remarques préliminaires

- 1 Maints termes, entre autres la «couleur» (45-25-055) peuvent être compris comme en photométrie au point de vue sensoriel et au point de vue physique; ce dernier sens prédomine dans la présente section
- 2 Dans la distinction à faire selon que les grandeurs se rapportent à un observateur individuel ou à l'observateur de référence colorimétrique, l'importance des fonctions individuelles vis-à-vis des grandeurs normalisées est ici relativement plus grande qu'en photométrie. La règle est cependant la même qu'en photométrie: sauf mention contraire, les grandeurs se rapportent à l'observateur de référence colorimétrique CIE 1931

Preliminary remarks

- 1 Many terms, among others "colour" (45-25-055), may be considered, as in photometry, from the sensory point of view and from the physical point of view; the latter predominates in the present section
- 2 In the distinction which has to be made between quantities which refer to an individual observer and those which refer to the colorimetric standard observer, the importance of the individual functions which determine the standardized quantities is here relatively greater than in photometry. Nevertheless the rule is the same as in photometry: unless otherwise stated the quantities refer to the colorimetric standard observer CIE 1931

45-15-005 Couleur:

Voir 45-25-055

Colour:

Color (USA):

See 45-25-055

Farbe

Color

Colore

Kleur

Kolor, barwa

Färg

45-15-010 Système trichromatique:

Tout système de spécification de la couleur fondé sur la possibilité de reconstituer l'équivalent d'une couleur par un mélange additif de trois stimuli étalons convenablement choisis

Trichromatic system:

Any system of colour specification based on the possibility of matching colours by the additive mixture of three suitable chosen standard stimuli

Trichromatisches System

Sistema tricromático

Sistema tricromatico

Trichromatisch systeem

Układ trójkromatyczny

Trikromatiskt system

45-15-015 Observateur de référence colorimétrique CIE (1931):

Récepteur de radiations, dont les caractéristiques colorimétriques correspondent aux coefficients de distribution trichromatiques $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$ fixés par la Commission Internationale de l'Eclairage en 1931

CIE (1931) standard colorimetric observer:

Receptor of radiation whose colorimetric characteristics correspond to the distribution coefficients $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$ adopted by the International Commission on Illumination in 1931

Farbmesstechnischer Normalbeobachter CIE (1931)

Observador patrón colorimétrico CIE (1931)

Osservatore colorimetrico di riferimento CIE (1931)

Standaardwaarnemer

CIE (1931)

Normalny obserwator kolorymetryczny CIE (1931)

Kolorimetrisk standard-observatör enl CIE

45-15-020 Coefficients de distribution (trichromatiques) CIE:

Les composantes trichromatiques des radiations monochromatiques d'un spectre d'égale énergie, dans le système trichromatique CIE (XYZ). Ces coefficients $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$ sont choisis de telle manière que les valeurs de $\bar{y}_\lambda$ soient identiques à celles des efficacités lumineuses relatives V_λ

CIE distribution coefficients:

The tristimulus values of the spectral components of an equi-energy spectrum in the CIE (XYZ) system. These coefficients $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$ are so chosen that the values of $\bar{y}_\lambda$ are identical with the relative luminous efficiencies V_λ

Normspektralwerte

Coeficiente de distribución

Coefficienti di specificazione (trichromatici) o tristimoli

Trichromatische distributivkomponenten CIE

Współczynniki rozkładu (trójkromatyczne) CIE

Distributionskoefficienter

45-15-025	Système de référence colorimétrique CIE (1931): Système d'évaluation colorimétrique linéaire et univoque d'une répartition spectrale d'énergie quelconque à l'aide de trois fonctions, les coefficients de distribution trichromatiques: $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$	CIE (1931) standard colorimetric system: A linear and single-valued colorimetric system for evaluating any spectral distribution of energy with the aid of three functions of wavelength, the distribution coefficients: $\bar{x}_\lambda$, $\bar{y}_\lambda$, $\bar{z}_\lambda$	CIE-Farbmassystem (1931), Normvalenzsystem Sistema de referencia colorimétrica CIE (1931) Sistema di riferimento colorimetrico CIE (1931) CIE-componentenstelsel van 1931 Układ kolorymetryczny CIE (1931) Kolorimetriskt standardreferenssystem enl CIE (1931).
45-15-030	Composantes trichromatiques (d'une lumière): Expressions quantitatives des trois excitations de références permettant de reconstituer une lumière considérée dans un système trichromatique déterminé. Dans le système colorimétrique de la CIE (1931) les symboles X, Y, Z sont recommandés pour les composantes trichromatiques. Ces composantes peuvent être obtenues par multiplication de la densité spectrale de la grandeur énergétique caractérisant la lumière envisagée, par les coefficients de distribution et intégration de ces produits sur toute l'étendue du spectre.	Tristimulus values (of a light) The amounts of the three reference or matching stimuli required to give a match with the light considered, in a given trichromatic system. In the standard colorimetric system CIE (1931) the symbols X, Y, Z are recommended for the tristimulus values. These values may be obtained by multiplying the spectral concentration of the radiation at each wavelength by the distribution coefficients and integrating these products over the whole spectrum.	Farbwerte Valores triestímulos (de una luz) Componenti tricromatiche Trichromatische componenten Składowe tróchromatyczne (danego światła) Trikromatiska måttal
45-15-035	Coordonnées trichromatiques: Rapport de chacune des trois composantes trichromatiques d'une lumière à leur somme. Dans le système colorimétrique de la CIE (1931), les symboles x, y, z sont recommandés pour les trois coordonnées trichromatiques.	Chromaticity co-ordinates: Ratio of each of the three tristimulus values of a light to their sum. In the standard colorimetric system CIE (1931) the symbols x, y, z are recommended for the chromaticity co-ordinates.	Farbwertanteile Coordenadas de cromaticidad Coordinate tricromatiche Trichromatische coordinaten Współrzędne tróchromatyczne Kromaticitetskoordinater
45-15-040	Stimulus (sens physique): Ensemble des composantes trichromatiques d'une lumière (complexe ou monochromatique).	Colour stimulus specification: The set of tristimulus values of a radiation (monochromatic or otherwise).	Farbvalenz Estímulo (en sentido físico) Stimolo di un colore Kleurprikkel Bodziec (znaczenie fizyczne) Stimulus
45-15-045	Longueur d'onde dominante (d'une lumière colorée non pourpre): Longueur d'onde de la radiation spectrale qui, mélangée en proportion convenable à une lumière achromatique spécifiée, permet de reconstituer la couleur de la lumière considérée. <i>Nota:</i> Lorsque la longueur d'onde dominante ne peut pas être donnée (c'est le cas des pourpres), on la remplace par la longueur d'onde complémentaire (voir 45-15-050).	Dominant wavelength (of a coloured light, not purple) The wavelength of the spectrum light that, when combined in suitable proportions with the specified achromatic light, yields a match with the light considered. <i>Note:</i> When the dominant wavelength cannot be given (this applies to purples) its place is taken by the complementary wavelength (45-15-050).	Farbtongleiche Wellenlänge Longitud de onda dominante Lunghezza d'onda dominante Dominerende golflengte Długość fali dominującej Dominerande våglängd
45-15-050	Longueur d'onde complémentaire (d'une lumière): Longueur d'onde de la radiation spectrale qui, mélangée en proportion convenable à la lumière considérée, permet de reconstituer la lumière achromatique spécifiée.	Complementary wavelength (of a light): The wavelength of a spectrum light that, when combined in suitable proportions with the light considered yields a match with the specified achromatic light.	Kompensative Wellenlänge Longitud de onda complementaria (de una luz) Lunghezza d'onda dominante complementare Complementaire golflengte Długość fali dopełniającej Komplementvåglängd

45-15-055 Chromaticité:

Caractéristiques colorimétriques d'une lumière repérables soit par ses coordonnées trichromatiques, soit par l'ensemble de la longueur d'onde dominante (ou complémentaire) et de la pureté

Chromaticity:

The colour quality of a light definable by its chromaticity co-ordinates, or by its dominant (or complementary) wavelength and its purity taken together

Farbart, Reizart eines Farb-reizes
Cromaticidad
Cromaticità
Kleurtoon
Chromatyczność
Kromaticitet

45-15-060 Lumières achromatiques (blanches) spécifiées:

- 1 Lumière de même chromaticité que celle qui possède un spectre d'égale énergie
- 2 Lumière des étalons colorimétriques A, B et C dont la CIE en 1931, en vue de divers usages scientifiques, a spécifié la répartition d'énergie:
 Etalon A: Lampe électrique à incandescence ayant la température de couleur 2 854°K
 Etalon B: Etalon A combiné avec un filtre liquide spécifié, correspondant à environ 4 800°K
 Etalon C: Etalon A combiné avec un filtre liquide spécifié, correspondant à environ 6 500°K
- 3 Toute autre lumière blanche spécifiée

Specified achromatic lights:

- 1 Light of the same chromaticity as that having an equi-energy spectrum
- 2 The standard illuminants of colorimetry A, B and C, the spectral energy distributions of which were specified by the CIE in 1931, with various scientific applications in view:
 Standard A: Incandescent electric lamp of colour temperature 2 854°K
 Standard B: Standard A combined with a specified liquid filter, to give a light of colour temperature approximately 4 800°K
 Standard C: Standard A combined with a specified liquid filter to give a light of colour temperature approximately 6 500°K
- 3 Any other specified white light

Weisses Licht (im farbmetrisch vereinbarten Sinne)

Luces acromáticas patrones
Luci bianche campione
Standaardwit
Światła umownie achromatyczne, światła umownie białe
Specifiserat akromatiskt ljus

45-15-065 Spectre d'égale énergie (ou équi-énergétique)

Spectre d'une source dont la densité spectrale d'énergie en fonction de la longueur d'onde est constante dans tout le domaine visible

Equi-energy spectrum:

Spectrum in which the spectral concentration of energy evaluated on a wavelength basis is constant throughout the visible region

Energiegleiches Spektrum
Espectro equienergético
Spettro di uguale energia
Equi-energy spectrum
Widmo równoenergetyczne
Ekvienergetiskt spektrum, isoenergetiskt spektrum

Section 45-20 — Propriétés photométriques de la matière — Photometric properties of matter

45-20-005 Température de luminance monochromatique (pour une longueur d'onde déterminée): Température absolue du corps noir ayant, pour une longueur d'onde déterminée, la même densité spectrale de luminance que le corps rayonnant envisagé. En pratique et spécialement en pyrométrie, la longueur d'onde de référence utilisée est généralement 655 nm (mμ).	Luminance temperature (for a given wavelength) The absolute temperature of a full radiator for which the luminance at the specified wavelength has the same spectral concentration as for the radiator considered. In practice, particularly in pyrometry, the reference wavelength is generally 655 nm (mμ).	Schwarze Temperatur (für ein Wellenlänge λ) Temperatura de luminancia Temperatura di brillantezza monochromatica Luminantietemperatuur Temperatura luminancyjna, temperatura czarna Svart temperatur
45-20-010 Température de couleur: Température absolue du corps noir pour laquelle les ordonnées de la courbe de répartition spectrale d'émission sont proportionnelles (ou à peu près) dans le domaine visible, à celles de la courbe de répartition du rayonnement considéré, de sorte que les deux rayonnements ont la même chromaticité. (En allemand: Verteilungstemperatur) <i>Nota</i> Dans certains pays, par extension, on parle aussi de la température de couleur d'un radiateur sélectif lorsque seule est remplie la condition qu'il ait, pour l'observateur de référence colorimétrique, même couleur (ou au moins une couleur aussi approchante que possible) que le corps noir à une certaine température; celle-ci est alors encore appelée température de couleur du radiateur sélectif (en allemand: Farbtemperatur).	Colour temperature: The absolute temperature of the full radiator for which the ordinates of the spectral distribution curve of emission are proportional (or approximately so), in the visible region, to those of the distribution curve of the radiation considered, so that both radiations have the same chromaticity. (In German: Verteilungstemperatur.) <i>Note</i> In certain countries, by extension, the term colour temperature is used in the case of a selective radiator when, for the colorimetric standard observer, this radiator has the same colour (or at least approximately the same colour) as a full radiator at a certain temperature; this temperature is then called the colour temperature of the selective radiator (in German: Farbtemperatur).	Verteilungstemperatur Temperatura de color Temperatura dal colore Kleurtemperatuur Temperatura barwowa, temperatura barwy Färgtemperatur Farbtemperatur
45-20-015 Réflexion régulière, ou spéculaire: Réflexion obéissant aux lois optiques valables pour les miroirs.	Direct, regular, or specular reflection: Reflection in accordance with the laws of optical reflection e.g. as in a mirror.	Gerichtete Reflexion Reflexión directa (regular ó especular) Riflessione regolare o speculare Gerichte reflexie Odbicie kierunkowe, odbicie zwierciadlane Riktad reflexion
45-20-020 Réflexion diffuse: Diffusion par réflexion dans laquelle, à l'échelle macroscopique, la réflexion régulière ne se manifeste pas.	Diffuse reflection: Diffusion by reflection in which, on the macroscopic scale, there is no direct reflection.	Gestreute (oder diffuse) Reflexion Reflexión difusa Riflessione diffusa Verstrooide reflexie Odbicie rozproszone Diffus reflexion
45-20-025 Réflexion mixte (réflexion semi-diffuse, ou semi-régulière): Présence simultanée de réflexion régulière et de réflexion diffuse.	Mixed reflection: The simultaneous occurrence of direct reflection and of diffuse reflection.	Gemischte Reflexion Reflexión mixta Riflessione mista Gemengde reflexie Odbicie kierunkowo-rozproszone Blandad reflexion,

45-20-030 Facteur (total) de réflexion (d'un corps): Rapport du flux lumineux réfléchi par le corps (avec ou sans diffusion) au flux qu'il reçoit. Dans la réflexion mixte, le facteur (total) de réflexion est la somme de deux composantes, le facteur de réflexion régulière et le facteur de réflexion diffuse.	(Total) reflection factor (of a body) (U K) (Total) reflectance (U S A): The ratio of the luminous flux reflected by a body (with or without diffusion) to the flux it receives. In mixed reflection, the (total) reflection factor is the sum of the components, the regular reflection factor and the diffuse reflection factor.	(Totaler) Reflexionsgrad (eines Körpers) Factor (total) de reflexión (de un cuerpo) Fattore (globale) di riflessione (di un corpo) Reflexiefactor (Calkowity) współczynnik odbicia (danego ciała) (Total) reflexionsfaktor (hos en kropp)
45-20-035 Facteur spectral de réflexion: Rapport de la densité spectrale du flux lumineux réfléchi à la densité du flux incident, pour une longueur d'onde donnée.	Spectral reflection factor (U K), Spectral reflectance (U S A) The ratio of the spectral concentration of the reflected luminous flux to that of the incident flux for a given wavelength.	Spektraler Reflexionsgrad Factor de reflexión espectral Fattore di riflessione spettrale Spectrale reflexiefactor Monochromatyczny współczynnik odbicia Spektral reflexionsfaktor
45-20-040 Facteur de réflexion régulière: Rapport du flux lumineux réfléchi suivant les lois de la réflexion régulière, au flux total incident.	Direct reflection factor (U K): Direct reflectance (U S A) The ratio of the luminous flux reflected in accordance with the laws of regular reflection to the total incident flux.	Grad der gerichteten Reflexion Factor de reflexión regular Fattore di riflessione regolare Gerichte reflexiefactor Współczynnik odbicia kierunkowego Reflexionsfaktor för riktad strålning
45-20-045 Facteur de réflexion diffuse: Rapport du flux lumineux diffusé par réflexion dans toutes les directions (par d'autres voies que celle de la réflexion régulière), au flux total incident.	Diffuse reflection factor (U K) Diffuse reflectance (U S A): The ratio of the luminous flux diffusely reflected in all directions (other than that of direct reflection) to the total incident flux.	Grad der zerstreuten Reflexion Factor de reflexión difusa Fattore di riflessione diffusa Diffuse reflexiefactor Współczynnik odbicia rozproszonego Reflexionsfaktor för diffus strålning
45-20-050 Transmission régulière: Transmission de lumière sans diffusion.	Direct transmission: Transmission of light without diffusion.	Gerichtete Durchlassung Transmisión regular Trasmissione regolare Gerichte doorlating Przepuszczanie kierunkowe Riktad transmission
45-20-055 Transmission diffuse Transmission dans laquelle la lumière est dispersée dans de multiples directions, sans que se manifestent, à l'échelle macroscopique, les lois de la réfraction.	Diffuse transmission: Transmission in which the light is scattered in many directions and, on the macroscopic scale, independently of the laws of refraction.	Gestreute (oder diffuse) Durchlassung Transmisión difusa Trasmissione diffusa Verstrooide doorlating Przepuszczanie rozproszone Diffus transmission
45-20-060 Transmission mixte: Transmission partiellement régulière et partiellement diffuse.	Mixed transmission: Direct transmission and diffuse transmission occurring simultaneously.	Gemischte Durchlassung Transmisión mixta Trasmissione mista Gemengde doorlating Przepuszczanie kierunkowo-rozproszone Blandad transmission

40-20-065	Facteur (total) de transmission (d'un corps) Rapport du flux lumineux transmis par le corps au flux qu'il reçoit. Dans la transmission mixte, le facteur (total) de transmission est la somme de deux composantes, le facteur de transmission régulière et le facteur de transmission diffuse.	(Total) transmission factor (of a body) (U K): (Total) transmittance (U S A): The ratio of the luminous flux transmitted by the body to that which it receives. In mixed transmission, the (total) transmission factor is the sum of two components, the regular transmission factor and the diffuse transmission factor.	(Totaler) Durchlassgrad (eines Körpers) Factor (total) de transmisión (de un cuerpo) Fattore di trasmissione globale Doorlatingsfactor (Całkowity) współczynnik przepuszczania (danego ciała) (Total) transmissionsfaktor (för en kropp)
45-20-070	Facteur spectral de transmission: Rapport de la densité spectrale du flux lumineux transmis à la densité spectrale du flux incident, pour une longueur d'onde donnée.	Spectral transmission factor (U K): Spectral transmittance (U S A): The ratio of the spectral concentration of the transmitted luminous flux to that of the incident flux, for a given wavelength.	Spektraler Durchlassgrad Factor de transmisión espectral Fattore di trasmissione spettrale monocromatica Spectrale doorlatingsfactor Monochromatyczny współczynnik przepuszczania Spektral transmissionsfaktor
45-20-075	Facteur de transmission régulière: Rapport du flux lumineux transmis suivant les lois de la transmission régulière au flux lumineux total incident.	Direct transmission factor (U K): Direct transmittance (U S A): The ratio of the luminous flux transmitted in accordance with the laws of regular transmission to the total incident flux.	Grad der gerichteten Durchlassung Factor de transmisión regular Fattore di trasmissione regolare Gerichte doorlatingsfactor Współczynnik przepuszczania kierunkowego Transmissionsfaktor för riktad strålning
45-20-080	Facteur de transmission diffuse: Rapport du flux lumineux transmis par diffusion dans toutes les directions (par d'autres voies que celle de la transmission régulière), au flux lumineux total incident.	Diffuse transmission factor (U K): Diffuse transmittance (U S A): The ratio of the luminous flux diffusely transmitted in all directions (other than that of direct transmission) to the total incident flux.	Grad der gestreuten (oder diffusen) Durchlassung Factor de transmisión difusa Fattore di trasmissione diffusa Diffuse doorlatingsfactor Współczynnik przepuszczania rozproszonego Transmissionsfaktor för diffus strålning
45-20-085	Densité optique: Logarithme décimal de l'inverse du facteur de transmission.	Optical density: The logarithm to base ten of the reciprocal of the transmission factor.	Schwärzung, Dichte Densidad óptica Densità ottica Zwarting Gęstość optyczna Optisk täthet
45-20-090	Facteur d'absorption (d'un corps): Rapport du flux lumineux absorbé par le corps au flux qu'il reçoit.	Absorption factor (of a body) (U K): Absorptance (U S A): The ratio of the luminous flux absorbed by the body to the flux it receives.	Absorptionsgrad (eines Körpers) Factor de absorción (de un cuerpo) Fattore di assorbimento (di un corpo) Absorptiefactor Współczynnik pochłaniania (danego ciała) Absorptionsfaktor (för en kropp)

45-20-095 Filtre:	Filter:	Filter
Objet servant à modifier, par transmission, le flux ou la composition spectrale du rayonnement qui le traverse. On distingue en particulier les filtres sélectifs (ou colorés) des filtres neutres (ou gris), selon qu'ils modifient ou non la répartition spectrale	A device which changes, by transmission, the magnitude or the spectral distribution of the light passing through it. Filters are termed selective (or coloured) or neutral according as they do or do not alter the spectral distribution of the light passing through them	Filtro Filtro Filtro Filtr Filter
45-20-100 Absorbant neutre, ou non-sélectif (filtre neutre, ou gris)	Neutral or non-selective absorber (neutral filter)	Graufilter, neutral (oder grau oder nicht selektiv) absorbierender Körper
Corps dont le facteur spectral de transmission est le même pour toutes les longueurs d'onde	A body for which the spectral transmission factor is the same at all wavelengths	Absorbente neutro ó no selectivo (filtro neutro) Filtro non selettivo o grigio Neutraal filter Filtr szary Gräfilter
45-20-105 Filtre sélectif ou coloré:	Selective or coloured filter:	Farbfilter
Corps utilisé pour modifier par transmission la composition d'un rayonnement	A medium used to change, by transmission, the spectral distribution of radiation	Filtro selectivo ó coloreado Filtro selettivo o colorato Kleurfilter Filtr selektywny, filtr barwny Färgfilter
45-20-110 Corps transparent:	Transparent body:	Durchsichtiger Körper
Corps transmettant de la lumière essentiellement par transmission régulière avec un facteur de transmission régulière assez élevé. Au travers d'un tel corps, de forme géométrique adéquate, les objets sont visibles avec netteté	A body in which the light transmission is mainly direct and which has a high direct transmission factor. Objects are seen distinctly through such a body if its geometrical form is suitable	Cuerpo transparente Corpo trasparente Doorzichtig lichaam Ciało przezroczyste Transparent kropp
45-20-115 Corps translucide:	Translucent body:	Durchscheinender Körper
Corps transmettant de la lumière essentiellement par transmission diffuse. Au travers d'un tel corps les objets ne sont pas visibles avec netteté	A body which transmits light principally by diffuse transmission. Objects are not seen distinctly through such a body	Cuerpo traslúcido Corpo traslúcido Doorschijnend lichaam Ciało przeświecalne Translucent kropp
45-20-120 Corps opaque:	Opaque body:	Lichtundurchlässiger Körper
Corps ne transmettant pratiquement pas de lumière	A body which transmits practically no light	Cuerpo opaco Corpo opaco Ondoorzichtig lichaam Ciało nieprzeświecalne Opak kropp
45-20-125 Diffuseur:	Diffuser:	Lichtstreuender Körper
Objet servant à modifier la répartition spatiale du flux lumineux d'une source, en utilisant essentiellement le phénomène de diffusion	A device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending essentially on the phenomenon of diffusion	Difusor Diffusore Verstrooier Rozpraszacz Diffusor

45-20-130 Diffuseur orthotrope:

Diffuseur dont la luminance est indépendante de la direction, quelle que soit la direction de la lumière incidente

Uniform diffuser:

A diffuser for which the luminance is the same in all directions irrespective of the direction of incidence of the light

Vollkommen matte Fläche,
vollkommen streuender Körper,
Lambertfläche
Difusor uniforme
Diffusore uniforme
Orthotrope verstrooier
Rozpraszacz równomierny
Likformigt matt yta, likformig
diffusor

45-20-135 Diffuseur parfait:

Diffuseur orthotrope idéal dont le facteur d'absorption est nul

Nota Les diffuseurs orthotropes pratiques ont toujours un facteur d'absorption non nul

Perfect diffuser:

An ideal uniform diffuser with zero absorption factor

Note Practical uniform diffusers always have an absorption factor greater than zero

Vollkommen mattweisse
Fläche

Difusor perfecto
Diffusore perfetto
Volkomen verstrooier
Rozpraszacz doskonały
Fullkomligt matt yta, perfekt
diffusor

45-20-140 Facteur de diffusion (d'une source secondaire)

Rapport de la moyenne arithmétique des luminances mesurées sous des angles de 20° et 70°, à la luminance mesurée sous un angle de 5° avec la normale, la source secondaire considérée étant éclairée en incidence normale

Diffusion factor (of a secondary source):

The ratio of the arithmetic mean of the values of luminance measured at 20° and 70° to the luminance measured at 5° from the normal, when the secondary source considered is illuminated normally

Streuvermögen (eines lichtstreuenden Körpers)

Factor de difusión
Fattore di diffusione
Verstrooiingsfactor
Współczynnik rozpraszania
Diffusionsfaktor

45-20-145 Indicatrice de diffusion:

Surface obtenue en joignant à partir d'un élément de surface d'une source secondaire ou d'un élément de volume translucide, dans toutes les directions, le vecteur représentant l'intensité lumineuse (relative) ou la luminance (relative) dans ces directions

Nota

- 1 Dans beaucoup de cas il suffit d'une section méridienne de cette indicatrice
- 2 Au lieu d'une surface, on entend parfois par indicatrice, la courbe obtenue de la même manière dans un plan normal à l'élément considéré

Indicatrix of diffusion:

The surface formed by the extremities of the radii vectors drawn in all directions from an element of a surface of a secondary source, or from an element of volume of a translucent solid, when each radius vector represents the (relative) luminous intensity or the (relative) luminance in the corresponding direction

Note

- 1 In many cases only a meridian section of this indicatrix is required
- 2 The term indicatrix is often used to denote, instead of the surface, the curve obtained in a similar manner in a plane normal to the element concerned

Streuindikatrix

Indicatriz de difusión
Indicatrice di diffusione
Verstrooiingsindicatrix
Wskaźnikowa rozpraszania
Diffusionsdiagram, fördelingsdiagram

45-20-150 Facteur de luminance (d'un corps non lumineux par lui-même [source lumineuse secondaire], pour des conditions d'éclairage et d'observation indiquées)

Rapport entre la luminance du corps considéré éclairé et observé dans ces conditions, et la luminance d'un diffuseur parfait recevant le même éclairement

Luminance factor (of a non-luminous body [secondary light source], under specified conditions of illumination and observation)

The ratio of the luminance of the body, considered illuminated and observed under these conditions, to the luminance of a perfect diffuser receiving the same illumination

Remissionsgrad

Factor de luminancia
Fattore di luminanza
Luminantiefactor
Współczynnik luminancji
Luminansfaktor