

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
788**

Première édition
First edition
1984

Radiologie médicale – Terminologie

Medical radiology – Terminology



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 788: 1984

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique Internationale (VEI)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
788**

Première édition
First edition
1984

Radiologie médicale – Terminologie

Medical radiology – Terminology

© CEI 1984 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

XA

● Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE	
	Pages
PRÉAMBULE.....	4
PRÉFACE	4
INTRODUCTION	6

SECTION UN		1
PHYSIQUE RADIOLOGIQUE		
Rayonnements ionisants.....	10	rm-11-..
Interactions	13	rm-12-..
Grandeurs, unités et concepts s'y référant...	15	rm-13-..

SECTION DEUX		2
PRODUCTION DE RAYONNEMENTS IONISANTS		
Généralités.....	26	rm-20-..
Générateurs radiologiques	29	rm-21-..
Gaines équipées	31	rm-22-..
Accélérateurs de particules et autres appareils à haute énergie	32	rm-23-..
Equipements de thérapie par faisceau provenant de radionucléides.....	34	rm-24-..
Equipements de thérapie par sources radioactives scellées.....	34	rm-25-..

SECTION TROIS		3
APPAREILLAGE RADIOLOGIQUE POUR L'APPLICATION DES RAYONNEMENTS IONISANTS		
Généralités.....	35	rm-30-..
Appareils de radiodiagnostic.....	35	rm-31-..
Réception, transfert et enregistrement de l'image	36	rm-32-..
Equipements de radiothérapie	43	rm-33-..
Equipements de médecine nucléaire	44	rm-34-..
Accessoires	48	rm-35-..
Fonctionnement des appareils	49	rm-36-..
Géométrie du faisceau de rayonnement.....	56	rm-37-..

SECTION QUATRE		4
TECHNIQUES RADIOLOGIQUES MÉDICALES		
Généralités.....	61	rm-40-..
Diagnostic par faisceaux	61	rm-41-..
Thérapie par faisceaux.....	64	rm-42-..
Médecine nucléaire.....	66	rm-43-..

SECTION CINQ		5
DOSIMÉTRIE		
Généralités.....	67	rm-50-..
Détecteurs de rayonnements.....	67	rm-51-..
Fantômes	68	rm-54-..

SECTION SIX		6
PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS IONISANTS		
Généralités.....	69	rm-60-..
Limites et facteurs	69	rm-61-..
Catégories de personnes	70	rm-62-..
Zones	71	rm-63-..
Moyens de protection	72	rm-64-..

SECTION SEPT		7
ESSAIS DES ÉQUIPEMENTS RADIOLOGIQUES		
Appareils d'essai	73	rm-71-..
Vérification des caractéristiques	73	rm-72-..
Concepts mathématiques, statistiques et métrologiques	73	rm-73-..
Normalisation, obligation et déclaration de conformité	75	rm-74-..

CONTENTS		Page
- FOREWORD		5
PREFACE		5
INTRODUCTION		7

SECTION ONE		
RADIOLOGICAL PHYSICS		
Ionizing radiations		10
Interactions		13
Quantities, units and related concepts		15

SECTION TWO		
GENERATION AND EMISSION OF IONIZING RADIATION		
General		26
High-voltage generators		29
X-ray tube assemblies		31
Particle accelerators and other high energy radiation equipment		32
Beam therapy equipment with radionuclide sources		34
Therapy equipment using sealed radioactive sources		34

SECTION THREE		
RADIOLOGICAL EQUIPMENT FOR APPLICATION OF IONIZING RADIATION		
General		35
Equipment for medical diagnostic radiology ..		35
Reception, transfer and recording of the image		36
Equipment for radiotherapy		43
Equipment for nuclear medicine		44
Accessories		48
Operation of equipment		49
Geometry of the radiation beam.....		56

SECTION FOUR		
MEDICAL RADIOLOGICAL TECHNIQUES		
General		61
Diagnosis using beams.....		61
Therapy using beams		64
Nuclear medicine		66

SECTION FIVE		
DOSIMETRY		
General		67
Radiation detectors.....		67
Phantoms		68

SECTION SIX		
PROTECTION AGAINST IONIZING RADIATION		
General		69
Limits and factors		69
Groups of persons		70
Areas		71
Means of protection		72

SECTION SEVEN		
TESTING OF RADIOLOGICAL EQUIPMENT		
Test equipment		73
Verification of characteristics		73
Mathematical, statistical and metrological concepts		74
Standardization, obligation and statement of compliance		75

SECTION HUIT
TECHNOLOGIE

8

SECTION EIGHT
TECHNOLOGY

	Pages
Documentation	76
Appareillage	76
Fonctionnement des équipements	77
Personnes	78
Index alphabétique français	79
Termes français à éviter en normalisation...	92
Termes à utiliser de préférence à leur place	92
Index alphabétique anglais	93
FIGURES	107

rm-82-..
rm-83-..
rm-84-..
rm-85-..

	Page
Documentation	76
Equipment	76
Operation of equipment	77
Persons	78
French alphabetical index	79
English alphabetical index	93
English terms not to be used	106
Terms to be considered instead	106
FIGURES	107

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60788:1984

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RADIOLOGIE MÉDICALE — TERMINOLOGIE

PRÉAMBULE

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

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-comité 62A: Aspects généraux des équipements électriques utilisés en pratique médicale, du Comité d'Etudes n° 62 de la CEI: Equipements électriques dans la pratique médicale.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Regle des Six Mois	Rapport de vote
62A(BC)17	62A(BC)21

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MEDICAL RADIOLOGY — TERMINOLOGY

FOREWORD

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

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 62A: Common Aspects of Electrical Equipment used in Medical Practice, of IEC Technical Committee No. 62: Electrical Equipment in Medical Practice.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
62A(CO)17	62A(CO)21

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

RADIOLOGIE MÉDICALE — TERMINOLOGIE

INTRODUCTION

La présente Norme relative à la terminologie comprend un ensemble de termes et de définitions tels qu'ils sont utilisés ou destinés à l'être dans les Normes traitant de la sécurité et des caractéristiques des équipements électriques utilisés dans la pratique médicale.

Toutes les notions ont trait à la radiologie médicale, mais la plupart sont limitées aux sujets techniques et physiques d'une nature spécifique à la radiologie médicale.

Quelques notions d'une nature plus générale ont été rassemblées dans les sections sept et huit et il se peut qu'elles disparaissent dans l'édition révisée de la présente Norme, quand on pourra disposer d'une Norme de terminologie plus générale relative aux appareils électromédicaux qui comprendra ces notions.

Lorsqu'une définition de la présente Norme débute par une expression telle que: «En RADIOTHÉRAPIE, ...» (rm-37-20) ou «Pour une GRILLE LINÉAIRE, ...» (rm-32-17), il est reconnu implicitement que le terme ainsi défini peut s'appliquer, dans un autre contexte, à un concept différent. Ceci peut entraîner, dans certains cas, la nécessité d'accoler un qualificatif approprié à ce terme, ou celle de l'employer dans une acception différente.

Les termes purement médicaux et les concepts techniques ou physiques d'application plus générale ont été exclus, du fait que, pour de tels concepts, il convient de faire référence aux manuels ou aux vocabulaires médicaux, physiques ou techniques. Cependant, le présent vocabulaire comporte les termes relatifs à certaines de ces notions, afin que l'utilisation constante des termes correspondants soit assurée dans les langues française et anglaise. Ces derniers termes (sans définition) sont identifiés par un signe moins après leur numéro.

De même, les termes seuls ont été indiqués dans les deux langues, quand ils dérivent d'un terme de base défini par addition d'une qualification univoque.

Chaque fois que possible pour les besoins de la présente Norme, les termes et définitions des publications en vigueur de l'ICRU, l'ICRP, l'ISO et la CEI ont été adoptés. On a utilisé, en particulier, les publications suivantes:

Rapport de l'ICRU n° 33,

Norme ISO 921: Vocabulaire de l'énergie nucléaire.

Publication 50(391): Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), chapitre 391: Détection et mesure par voie électrique des rayonnements ionisants.

Dans un nombre restreint de cas, on a adopté de nouveaux termes parce qu'ils expriment plus clairement la notion visée et que, par l'élimination des termes existants et par de nouvelles structures de notions interdépendantes, ils peuvent éviter certaines mauvaises interprétations des prescriptions ainsi que certaines incompréhensions du fait de divergences dans les travaux des différents Sous-Comités dues à une coordination insuffisante ou à certaines habitudes de routine.

Quelques termes qui ont été utilisés habituellement dans le passé et qui ont été supprimés pour les raisons exposées ci-dessus, sont énumérés à la fin de l'index alphabétique français, page 92 et à la fin de l'index alphabétique anglais, page 106, avec la référence des termes et notions de remplacement.

MEDICAL RADIOLOGY — TERMINOLOGY

INTRODUCTION

This Terminology Standard contains a compilation of terms and definitions as used or to be used in safety and performance standards dealing with electrical equipment in medical practice.

All concepts are concerned with medical radiology, most of them restricted to physical and technical subjects of a nature specific to medical radiology.

Some concepts of a more general nature have been assembled in Sections Seven and Eight and might disappear from a future revised edition of this Terminology Standard on medical radiology when a more comprehensive Terminology Standard for medical electrical equipment containing these concepts becomes available.

Where in this Terminology Standard a definition starts by words such as "In RADIOTHERAPY, ..." (rm-37-20) or "For a LINEAR GRID, ..." (rm-32-17) it is recognized that the same term might be applied in another context to a different concept. That means, in some cases it may be necessary to include an appropriate qualifier into the term or to use it with another identification.

Purely medical terms and physical or technical concepts with a more general application have been excluded, as for such concepts reference to medical, physical and technical handbooks or vocabularies should be made. However, for some of such physical and technical concepts the terms are given to ensure the consistent use of the corresponding terms in the French and English languages. Such terms (without definition) are identified by a minus sign after their number.

Likewise only the terms in the two languages are given, where the terms are derived from a defined basic term by addition of an unambiguous qualification.

As far as possible for the purpose of this Terminology Standard, terms and definitions contained in existing publications of ICRU, ICRP, ISO and IEC have been adopted. In particular, the following publications have been used:

ICRU Report 33,

ISO Standard 921: Nuclear Energy Glossary,

IEC Publication 50(391): International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 391: Detection and Measurement of Ionizing Radiation by Electric Means.

In a restricted number of cases new terms have been adopted which may express the intended concept more clearly and which may, by deprecation of some existing terms and by new structures of interdepending concepts, avoid serious misinterpretation of the requirements and other misunderstandings.

Some terms which have been commonly used in the past and which are deprecated for the said reasons are listed at the end of the French alphabetical index, page 92 and at the end of the English alphabetical index, page 106, giving reference to the terms and concepts to be used instead.

Dans la présente Norme, on a évité l'emploi de synonymes, car ils peuvent être source de confusion.

D'autre part, on n'a reconnu et introduit dans les index alphabétiques de termes abrégés que dans les rares cas où le terme entier pouvait être une gêne pour une expression aisée et où il ne pouvait y avoir ambiguïté.

Généralement les relations entre termes correspondant à des notions indépendantes suivent un certain nombre d'implications logiques. Cependant, il a fallu trouver des compromis dans les quelques cas où l'emploi de certains termes apparaissait obligatoire par tradition.

Dans chaque section, une sous-section «Généralités» groupe les termes correspondant à des notions qui s'appliquent habituellement à plus d'une de ses sous-sections.

Chaque fois qu'applicable aux notions de grandeurs et de grandeurs dépendantes, la référence à la présente Norme présume une application stricte des unités SI.

La présente Norme ne prétend pas être exhaustive en ce qui concerne les notions nécessitées par les différents aspects de la normalisation des appareils de radiologie et ceux qui s'y rattachent. Des additifs seront publiés en temps opportun.

Withdrawing
IEC NORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60786-1:1984

Throughout this Terminology Standard synonyms have been avoided as they may constitute possible sources of confusion.

Only in a few rare cases, where the full term would impede the flow of the language out of proportion and where no misinterpretation is possible, shortened terms are recognized and contained in the alphabetical indices.

Generally, the relation between terms of interdependent concepts follows a number of logical schemes. However, in some cases, compromises had to be found where the use of certain terms appeared obligatory because of tradition.

In some sections, a sub-section headed "General" combines the concepts commonly applying to more than one of its sub-sections.

Wherever applicable for quantities and related quantitative concepts, the strict use of SI units is presumed when referring to this Terminology Standard.

This Terminology Standard does not claim to be exhaustive with respect to the concepts needed for the various aspects of standardization of radiological equipment and related aspects. Supplements will be published in due time.

SECTION UN PHYSIQUE RADIOLOGIQUE

1

SECTION ONE RADIOLOGICAL PHYSICS

11. Rayonnements ionisants

11

11. Ionizing radiations

Rayonnement

rm-11-01

Propagation d'énergie émise dans l'espace ou dans un milieu matériel sous forme d'ondes ou sous forme d'énergie cinétique de particules.

Note. – Sans qualificatif, le terme RAYONNEMENT a trait généralement à

- des RAYONNEMENTS ÉLECTROMAGNÉTIQUES selon la fréquence ou l'origine tels que:
RAYONNEMENTS DE RADIOCOMMUNICATION
RAYONNEMENTS INFRAROUGES
RAYONNEMENTS VISIBLES
RAYONNEMENTS ULTRAVIOLETS
RAYONNEMENTS X
RAYONNEMENTS GAMMA
- des RAYONNEMENTS CORPUSCULAIRES selon les particules ou l'origine tels que:
RAYONNEMENTS ALPHA
RAYONNEMENTS BÊTA
RAYONNEMENTS ÉLECTRONIQUES
RAYONNEMENTS NEUTRONIQUES.

Rayonnement ionisant

rm-11-02

RAYONNEMENT composé de PARTICULES DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT IONISANTES ou d'un mélange des deux.

Par convention les rayonnements ultraviolets sont exclus.

Rayonnement ionisant naturel

rm-11-03

RAYONNEMENT IONISANT dû à des sources naturelles situées dans l'environnement terrestre, y compris les organismes vivants, et à des sources extra-terrestres.

Rayonnement ambiant

rm-11-04

RAYONNEMENT IONISANT en un point, constitué de RAYONNEMENTS IONISANTS NATURELS et de RAYONNEMENTS émis par des sources artificielles autres que le RAYONNEMENT émanant de la source dont il est question.

Rayonnement de freinage

rm-11-05

RAYONNEMENT X produit par la décélération ou l'accélération de particules chargées, lors de leur passage dans le champ électrique de noyaux ou d'autres particules chargées.

391-02-06

Radiation

Propagation of emitted energy through space or through a material medium in the form of waves or in the form of kinetic energy of particles.

Note. – When unqualified, the term RADIATION usually refers

- to ELECTROMAGNETIC RADIATIONS according to frequency or origin such as:
RADIOFREQUENCY RADIATION
INFRA-RED RADIATION
VISIBLE RADIATION (light)
ULTRAVIOLET RADIATION
X-RADIATION
GAMMA RADIATION
- to CORPUSCULAR RADIATIONS according to particles or origin such as:
ALPHA RADIATION
BETA RADIATION
ELECTRON RADIATION
NEUTRON RADIATION.

Ionizing radiation

RADIATION consisting of DIRECTLY or INDIRECTLY IONIZING PARTICLES or a mixture of both.

By convention ultraviolet radiation is excluded.

Natural ionizing radiation

IONIZING RADIATION attributable to natural sources in the terrestrial environment including those in living organisms, and to extraterrestrial sources.

Background radiation

IONIZING RADIATION at a point, consisting of NATURAL IONIZING RADIATION and RADIATION from man-made sources other than the RADIATION from the source under consideration.

Bremsstrahlung

X-RADIATION produced by the deceleration or the acceleration of charged particles, upon passage through the electric field of nuclei or of other charged particles.

Rayonnement primaire

RAYONNEMENT IONISANT émis directement par la CIBLE ou par une SOURCE RADIOACTIVE.

rm-11-06

Primary radiation

IONIZING RADIATION emitted directly by the TARGET or by a RADIOACTIVE SOURCE.

Rayonnement secondaire

RAYONNEMENT IONISANT émis par une matière, résultant de l'INTERACTION du RAYONNEMENT PRIMAIRE avec cette matière.

rm-11-07

Secondary radiation

IONIZING RADIATION emitted by matter as a result of INTERACTION of PRIMARY RADIATION with that matter.

Rayonnement polyénergétique

RAYONNEMENT IONISANT constitué de PHOTONS D'ÉNERGIES DE RAYONNEMENT différentes ou de particules d'un même type ayant des énergies cinétiques différentes.

rm-11-08

Polyenergetic radiation

IONIZING RADIATION consisting of PHOTONS of various RADIATION ENERGIES, or particles of one type having different kinetic energies.

Exemples:

RAYONNEMENT X POLYÉNERGÉTIQUE

RAYONNEMENT GAMMA POLYÉNERGÉTIQUE

Thus:

POLYENERGETIC X-RADIATION

POLYENERGETIC GAMMA RADIATION

Rayonnement monoénergétique

RAYONNEMENT IONISANT constitué de PHOTONS ayant approximativement la même ÉNERGIE DE RAYONNEMENT ou de particules d'un même type ayant approximativement la même énergie cinétique.

rm-11-09

Monoenergetic radiation

IONIZING RADIATION consisting of PHOTONS of nearly the same RADIATION ENERGY, or of particles of one type having nearly the same kinetic energy.

Rayonnement focal

Dans un ENSEMBLE RADIOGÈNE A RAYONNEMENT X, RAYONNEMENT X émis par le FOYER ÉLECTRONIQUE.

rm-11-10

Focal radiation

In an X-RAY SOURCE ASSEMBLY, X-RADIATION emitted from the ACTUAL FOCAL SPOT.

Rayonnement extra-focal

Dans un ENSEMBLE RADIOGÈNE A RAYONNEMENT X, RAYONNEMENT X émis par la SOURCE DE RAYONNEMENT, autre que celui émis par le FOYER ÉLECTRONIQUE.

rm-11-11

Extra-focal radiation

In an X-RAY SOURCE ASSEMBLY, X-RADIATION emitted from the RADIATION SOURCE other than that emitted from the ACTUAL FOCAL SPOT.

Rayonnement parasite

Tout RAYONNEMENT IONISANT à l'exception de celui du FAISCEAU DE RAYONNEMENT spécifié, mais y compris le RAYONNEMENT RÉSIDUEL.

rm-11-12

Stray radiation

For IONIZING RADIATION, all RADIATION except that of the specified RADIATION BEAM under consideration, but including its RESIDUAL RADIATION.

Rayonnement diffusé

RAYONNEMENT IONISANT émis lors de l'INTERACTION d'un RAYONNEMENT IONISANT avec la matière, l'INTERACTION étant accompagnée d'une diminution de l'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT et/ou d'un changement de direction du RAYONNEMENT.

rm-11-13

Scattered radiation

IONIZING RADIATION emitted by INTERACTION of IONIZING RADIATION with matter, the INTERACTION being accompanied by a reduction in RADIATION ENERGY and/or by a change in direction of the RADIATION.

Rayonnement résiduel

En RADIOLOGIE MÉDICALE, partie du FAISCEAU DE RAYONNEMENT qui subsiste après

rm-11-14

Residual radiation

In MEDICAL RADIOLOGY, that part of the RADIATION BEAM which remains after

avoir traversé le plan de la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE et tout éventuel dispositif de mesurage du RAYONNEMENT, ou qui, en RADIOTHÉRAPIE, émerge de la partie du corps soumise intentionnellement à l'IRRADIATION.

Rayonnement de fuite

RAYONNEMENT IONISANT ayant traversé la BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE de la SOURCE DE RAYONNEMENT, ainsi que, pour certains GROUPES RADIOGÈNES, le RAYONNEMENT ayant traversé la FENÊTRE avant et après l'APPLICATION DE LA CHARGE (par exemple dans le cas des TUBES RADIOGÈNES à grille).

Proton

Particule élémentaire stable de charge électrique positive $1,602\,19 \times 10^{-19}\text{ C}$ et de MASSE AU REPOS $1,672\,61 \times 10^{-27}\text{ kg}$.

Neutron

Particule élémentaire dépourvue de charge électrique, de MASSE AU REPOS $1,674\,92 \times 10^{-27}\text{ kg}$ et de VIE MOYENNE 1 000 s environ.

Electron

Particule élémentaire stable de charge électrique $\pm 1,602\,19 \times 10^{-19}\text{ C}$ et de MASSE AU REPOS $9,109\,56 \times 10^{-31}\text{ kg}$.

Photon

Particule élémentaire stable, quantum de RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE.

Particule directement ionisante

Particule chargée (ÉLECTRON, PROTON, particule alpha, etc.) d'énergie cinétique suffisante pour produire l'IONISATION par collision.

Particule indirectement ionisante

Particule non chargée (NEUTRON, PHOTON, etc.) capable de libérer des PARTICULES DIRECTEMENT IONISANTES ou de provoquer une transformation nucléaire.

Radionucléide

Nucléide radioactif.

rm-11-15

rm-11-16

391-01-01

rm-11-17

391-01-02

rm-11-18

391-01-04

rm-11-19

391-01-05

rm-11-20

391-01-12

rm-11-21

391-01-13

rm-11-22

391-02-09

Leakage radiation

IONIZING RADIATION which has passed through the PROTECTIVE SHIELDING of a RADIATION SOURCE as well as that which, for some types of X-RAY GENERATORS, has passed through the RADIATION APERTURE before and after LOADING (for example one containing a grid controlled X-RAY TUBE).

Proton

Stable elementary particle having a positive charge of $1.602\,19 \times 10^{-19}\text{ C}$ and a REST MASS of $1.672\,61 \times 10^{-27}\text{ kg}$.

Neutron

Elementary particle having no electric charge, a REST MASS of $1.674\,92 \times 10^{-27}\text{ kg}$, and a MEAN LIFE of about 1 000 s.

Electron

Stable elementary particle having an electric charge of $\pm 1.602\,19 \times 10^{-19}\text{ C}$ and a REST MASS of $9.109\,56 \times 10^{-31}\text{ kg}$.

Photon

Stable elementary particle, quantum of ELECTROMAGNETIC RADIATION.

Directly ionizing particle

Charged particle (ELECTRON, PROTON, alpha particle, etc.), having sufficient kinetic energy to produce IONIZATION by collision.

Indirectly ionizing particle

Uncharged particle (NEUTRON, PHOTON, etc.), which can liberate DIRECTLY IONIZING PARTICLES or can initiate a nuclear transformation.

Radionuclide

Radioactive nuclide.

12. Interactions

*Interaction**Ionisation*

Formation d'ions par le fractionnement de molécules ou par addition ou soustraction d'ÉLECTRONS à des atomes ou à des molécules.

Diffusion

Processus par lequel un changement de direction ou d'énergie d'une particule incidente ou d'un RAYONNEMENT incident est provoqué par une collision avec une particule ou un système de particules.

Rétrodiffusion

DIFFUSION de particules ou d'un RAYONNEMENT par la matière suivant des directions formant des angles supérieurs à 90° par rapport à leur direction initiale.

*Absorption**Absorption d'énergie*

Phénomène dans lequel un RAYONNEMENT traversant une matière communique à celle-ci une partie ou la totalité de son énergie.

Note. — La DIFFUSION, accompagnée d'un transfert d'énergie à la matière, par exemple l'effet Compton et le ralentissement des neutrons, est considérée comme étant une ABSORPTION D'ÉNERGIE.

Absorption de particules

Interaction atomique ou nucléaire dans laquelle une particule incidente disparaît en tant que particule libre, même lorsqu'une ou plusieurs particules, différentes ou de la même espèce, sont ultérieurement émises.

Note. — La DIFFUSION n'est pas considérée comme une ABSORPTION DE PARTICULES.

Atténuation

Réduction d'une grandeur liée au RAYONNEMENT lors du passage de ce RAYONNEMENT à travers la matière, résultant de tous les types d'INTERACTION avec cette matière. La grandeur liée au RAYONNEMENT peut être, par exemple, le DÉBIT DE FLUENCE DE PARTICULES ou le DÉBIT DE FLUENCE ÉNERGÉTIQUE.

Note. — L'ATTÉNUATION ne comprend pas la réduction géométrique de la grandeur liée au RAYONNEMENT due à la distance à la SOURCE DE RAYONNEMENT.

12

rm-12-01 —

rm-12-02

391-04-01

rm-12-03

391-04-05

rm-12-04

391-04-10

rm-12-05 —

rm-12-06

391-04-13

rm-12-07

391-04-14

rm-12-08

12. Interactions

*Interaction**Ionization*

Formation of ions by the division of molecules or by the addition or removal of ELECTRONS from atoms or molecules.

Scattering

Process in which a change in direction or energy of an incident particle or incident RADIATION is caused by a collision with a particle or a system of particles.

Back-scattering

SCATTERING of particles or RADIATION by material through angles greater than 90° with respect to their initial direction.

*Absorption**Energy absorption*

Phenomenon in which incident RADIATION transfers to the matter which it traverses some or all of its energy.

Note. — SCATTERING accompanied by energy loss, for example the Compton effect and neutron slowing down, is considered to be ENERGY ABSORPTION.

Particle absorption

Atomic or nuclear interaction in which an incident particle disappears as a free particle even when one or more of the same or different particles are subsequently emitted.

Note. — SCATTERING is not considered to be PARTICLE ABSORPTION.

Attenuation

Reduction of a radiation quantity upon passage of the RADIATION through matter resulting from all types of INTERACTION with this matter. The radiation quantity may be, for example, the PARTICLE FLUX DENSITY or the ENERGY FLUX DENSITY.

Note. — ATTENUATION does not include the geometric reduction of the radiation quantity with distance from the RADIATION SOURCE.

Irradiation

Exposition d'un être vivant ou d'une matière à un RAYONNEMENT.

EN RADIOLOGIE, exposition d'un être vivant ou d'une matière à un RAYONNEMENT IONISANT.

Exemples:

IRRADIATION X
IRRADIATION GAMMA
IRRADIATION PAR ÉLECTRONS
IRRADIATION PAR NEUTRONS

Transmission

En RADIOLOGIE, passage d'un RAYONNEMENT IONISANT à travers la matière, avec ou sans INTERACTION, la direction d'émergence étant essentiellement la même que celle d'incidence.

Filtration

Modification des caractéristiques d'un RAYONNEMENT IONISANT traversant la matière.

Note. — La FILTRATION peut consister en:

- une ABSORPTION préférentielle de certaines composantes d'un RAYONNEMENT X ou GAMMA POLY-ÉNERGÉTIQUE accompagnant son ATTÉNUATION
- une modification de la distribution de l'intensité du RAYONNEMENT sur une section droite du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Accumulation

Phénomène d'accumulation du DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE avec la profondeur, due à la libération dans la matière de particules secondaires chargées et au RAYONNEMENT DIFFUSÉ par elle, au-delà de la SURFACE D'ENTRÉE.

Radioactivité

Propriété de certains nucléides d'émettre spontanément des particules ou un RAYONNEMENT GAMMA ou d'émettre un RAYONNEMENT X après capture d'un électron orbital ou d'être le siège d'une fission spontanée.

Radioactivité induite

RADIOACTIVITÉ d'une substance due à son IRRADIATION.

Equilibre radioactif

Etat dans lequel se trouvent les membres d'une famille radioactive lorsque les rapports entre les ACTIVITÉS des membres en filiation restent constants.

rm-12-09

rm-12-10

rm-12-11

rm-12-12

rm-12-13

921-451

rm-12-14

rm-12-15

Irradiation

Exposing of a living being or matter to RADIATION.

In RADIOLOGY, exposing of a living being or matter to IONIZING RADIATION.

Thus:

X-IRRADIATION
GAMMA IRRADIATION
ELECTRON IRRADIATION
NEUTRON IRRADIATION

Transmission

In RADIOLOGY, passage of IONIZING RADIATION through, and emergence from, matter essentially in the direction of its incidence without or after INTERACTION with that matter.

Filtration

Modification of characteristics of IONIZING RADIATION on passing through matter.

Note. — FILTRATION may be:

- preferential ABSORPTION of certain components of POLYENERGETIC X or GAMMA RADIATION accompanying its ATTENUATION
- a modification of the distribution of radiation intensity over the cross-section of a RADIATION BEAM.

Build up

Phenomenon of the increase with depth of the ABSORBED DOSE RATE due to the release of secondary charged particles and to SCATTERED RADIATION in matter beyond the ENTRANCE SURFACE.

Radioactivity

Property of certain nuclides of spontaneously emitting particles or GAMMA RADIATION or of emitting X-RADIATION following orbital electron capture or of undergoing spontaneous fission.

Induced radioactivity

RADIOACTIVITY of material caused by IRRADIATION.

Radioactive equilibrium

Among the members of a radioactive series, state which prevails when the ratios between the ACTIVITIES of successive members of the series remain constant.

Equilibre séculaire

Etat caractérisé par l'égalité des ACTIVITÉS des nucléides d'une famille radioactive descendant d'un RADIONUCLÉIDE de longue PÉRIODE RADIOACTIVE comparée à la durée de l'investigation.

Luminescence

Phénomène au cours duquel certaines substances, lorsqu'elles sont excitées, émettent un rayonnement lumineux de longueur d'onde caractéristique de cette substance.

Fluorescence

LUMINESCENCE qui ne se produit essentiellement que pendant l'excitation.

Thermoluminescence

LUMINESCENCE produite par chauffage d'une substance préalablement irradiée.

Scintillation

EN RADIOLOGIE, LUMINESCENCE de faible durée (de l'ordre de quelques microsecondes ou moins) provoquée par une PARTICULE DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT IONISANTE.

Emission thermo-ionique

Emission d'ÉLECTRONS par une substance résultant de sa température élevée.

Emission froide

Emission d'ÉLECTRONS par des surfaces non chauffées, produite par des champs électriques d'intensité suffisante.

13. Grandeurs, unités et concepts s'y référant

*Grandeur liée au rayonnement**Fluence de particules*

Symbole littéral: Φ

En un point donné de l'espace, quotient du nombre dN de particules qui pénètrent pendant un intervalle de temps donné dans une sphère convenablement petite centrée en ce point, par l'aire da du grand cercle de cette sphère:

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

rm-12-16

rm-12-17

rm-12-18

rm-12-19

rm-12-20

rm-12-21

rm-12-22

13

rm-13-01 —

rm-13-02

391-03-20

Secular equilibrium

State when the ACTIVITY of a radioactive daughter is the same as the ACTIVITY of its parent and the RADIOACTIVE HALF LIFE of the parent is long, compared to the period of interest of the observer.

Luminescence

Phenomenon in which certain substances, when excited, emit light of wavelength characteristic of the substance.

Fluorescence

LUMINESCENCE that occurs essentially only during excitation.

Thermoluminescence

LUMINESCENCE released by heating a substance previously irradiated.

Scintillation

In RADIOLOGY, LUMINESCENCE of short duration (of the order of a few microseconds or less) caused by a DIRECTLY or INDIRECTLY IONIZING PARTICLE.

Thermionic emission

Emission of ELECTRONS from a substance resulting from its elevated temperature.

Cold emission

Emission, produced by sufficiently high electric field strength, of ELECTRONS from unheated surfaces.

13. Quantities, units and related concepts

*Radiation quantity**Particle fluence*

Letter symbol: Φ

At a given point of space, the number dN of particles incident during a given time interval on a suitably small sphere centred at that point divided by the cross-sectional area da of the sphere.

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

Fluence énergétique

Symbole littéral: Ψ

En un point donné de l'espace, quotient de la somme des énergies dE_i , à l'exception de l'ÉNERGIE AU REPOS, de toutes les particules qui pénètrent pendant un intervalle de temps donné dans une sphère convenablement petite centrée en ce point, par l'aire da du grand cercle de cette sphère.

$$\Psi = \frac{dE_i}{da}$$

Débit de fluence de particules

Symbole littéral: ϕ

Quotient de l'accroissement de la FLUENCE DE PARTICULES, pendant un intervalle de temps convenablement petit, par la durée dt de cet intervalle de temps.

$$\phi = \frac{d\Phi}{dt}$$

Débit de fluence énergétique

Symbole littéral: ψ

Quotient de l'accroissement de la FLUENCE ÉNERGÉTIQUE, pendant un intervalle de temps convenablement petit, par la durée dt de cet intervalle de temps.

$$\psi = \frac{d\Psi}{dt}$$

Énergie communiquée

Symbole littéral: ε

Grandeur stochastique représentant l'énergie communiquée à un volume de matière par un RAYONNEMENT IONISANT:

$$\varepsilon = R_{in} - R_{out} + \Sigma Q$$

où:

R_{in} est la quantité d'énergie rayonnante pénétrant dans le volume

R_{out} est la quantité d'énergie rayonnante sortant du volume

ΣQ est la somme de toutes les variations des ÉNERGIES AU REPOS des noyaux et des particules élémentaires lors de toutes transformations nucléaires se produisant dans le volume

L'unité de l'ÉNERGIE COMMUNIQUÉE est le joule (J).

Énergie moyenne communiquée

Symbole littéral: $\bar{\varepsilon}$

Grandeur non stochastique de la valeur présumée de l'ÉNERGIE COMMUNIQUÉE.

rm-13-03

391-03-23

Energy fluence

Letter symbol: Ψ

At a given point of space, the sum of energies dE_i exclusive of REST ENERGY, of all the particles incident during a given time interval on a suitably small sphere centred at that point, divided by the cross-sectional area da of that sphere.

$$\Psi = \frac{dE_i}{da}$$

Particle fluence rate

Letter symbol: ϕ

Increment of PARTICLE FLUENCE during a suitably small interval of time dt divided by that interval of time.

$$\phi = \frac{d\Phi}{dt}$$

Energy fluence rate

Letter symbol: ψ

Increment of ENERGY FLUENCE during a suitably small interval of time dt divided by that interval of time.

$$\psi = \frac{d\Psi}{dt}$$

rm-13-05

391-03-24

Energy imparted

Letter symbol: ε

Stochastic quantity of the energy imparted by IONIZING RADIATION to the matter in a volume:

$$\varepsilon = R_{in} - R_{out} + \Sigma Q$$

where:

R_{in} is the quantity of radiant energy incident on the volume

R_{out} is the quantity of radiant energy emerging from the volume

ΣQ is the sum of all changes of the REST ENERGY of nuclei and elementary particles in any nuclear transformations which occur in the volume

The unit of ENERGY IMPARTED is the joule (J).

Mean energy imparted

Letter symbol: $\bar{\varepsilon}$

Non-stochastic quantity of the expectation value of the ENERGY IMPARTED.

rm-13-07

Dose absorbée

rm-13-08

Symbole littéral: D

ENERGIE MOYENNE COMMUNIQUÉE à la matière par un RAYONNEMENT IONISANT. La DOSE ABSORBÉE est déterminée par le quotient de $d\bar{e}$ par dm , où $d\bar{e}$ est l'ÉNERGIE MOYENNE COMMUNIQUÉE par un RAYONNEMENT IONISANT à un élément de matière de masse dm :

$$D = \frac{d\bar{e}}{dm}$$

L'unité de DOSE ABSORBÉE est le joule par kilogramme (J.kg^{-1}). Le nom spécial de l'unité de DOSE ABSORBÉE est le gray (Gy).

L'ancienne unité de DOSE ABSORBÉE était le rad, 1 rad étant égal à $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

Débit de dose absorbée

rm-13-09

Symbole littéral: $\dot{D}$

DOSE ABSORBÉE par unité de temps. Le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE est déterminé par le quotient de dD par dt , où dD représente l'accroissement de la DOSE ABSORBÉE dans l'intervalle de temps dt :

$$\dot{D} = \frac{dD}{dt}$$

Une unité de DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE est un quotient quelconque du gray, ou de ses multiples ou sous-multiples, par une unité de temps appropriée (Gy.s^{-1} , mGy.h^{-1} , etc.).

Kerma

rm-13-10

Symbole littéral: K

Energie cinétique libérée dans la matière par un RAYONNEMENT IONISANT. Le KERMA est déterminé comme le quotient de dE_{tr} par dm , où dE_{tr} est la somme des énergies cinétiques initiales de toutes les particules ionisantes chargées libérées par des particules ionisantes non chargées dans un élément de matière de masse dm :

$$K = \frac{dE_{tr}}{dm}$$

L'unité de KERMA est le joule par kilogramme (J.kg^{-1}). Le nom spécial de l'unité de KERMA est le gray (Gy).

L'ancienne unité de KERMA était le rad, 1 rad étant égal à $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

*Absorbed dose*Letter symbol: D

MEAN ENERGY IMPARTED by IONIZING RADIATION to matter. ABSORBED DOSE is determined as the quotient of $d\bar{e}$ by dm , where $d\bar{e}$ is the MEAN ENERGY IMPARTED by IONIZING RADIATION to matter of mass dm :

$$D = \frac{d\bar{e}}{dm}$$

The unit of ABSORBED DOSE is the joule per kilogram (J.kg^{-1}). The special name of the unit of ABSORBED DOSE is the gray (Gy).

The earlier unit of ABSORBED DOSE was the rad, 1 rad being equal to $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

*Absorbed dose rate*Letter symbol: $\dot{D}$

ABSORBED DOSE per unit time. ABSORBED DOSE RATE is determined as the quotient of dD by dt , where dD is the increment of ABSORBED DOSE in the time interval dt :

$$\dot{D} = \frac{dD}{dt}$$

A unit of ABSORBED DOSE RATE is any quotient of the gray or its multiples or submultiples by a suitable unit of time (Gy.s^{-1} , mGy.h^{-1} , etc.).

*Kerma*Letter symbol: K

Kinetic energy released in material by IONIZING RADIATION. KERMA is determined as the quotient of dE_{tr} by dm , where dE_{tr} is the sum of the initial kinetic energies of all the charged ionizing particles liberated by uncharged ionizing particles in a material of mass dm :

$$K = \frac{dE_{tr}}{dm}$$

The unit of KERMA is the joule per kilogram (J.kg^{-1}). The special name of the unit of KERMA is the gray (Gy).

The earlier unit of KERMA was the rad, 1 rad being equal to $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

Kerma dans l'air

KERMA mesuré dans une masse d'air.

Kerma dans l'eau

KERMA mesuré dans une masse d'eau.

Débit de Kerma

Symbole littéral: $\dot{K}$

KERMA par unité temps. Le DÉBIT DE KERMA est déterminé par le quotient de dK par dt , où dK est l'augmentation du KERMA dans l'intervalle de temps dt :

$$\dot{K} = \frac{dK}{dt}$$

Une unité de DÉBIT DE KERMA est un quotient quelconque du gray, ou de ses multiples ou sous-multiples, par une unité de temps appropriée. (Gy.s^{-1} , mGy.h^{-1} , etc.).

Exposition

Symbole littéral: X

Charge électrique produite par un RAYONNEMENT IONISANT dans l'air. L'EXPOSITION est déterminée par le quotient de dQ par dm , où dQ est la valeur absolue de la charge totale des ions de même signe produits dans l'air quand tous les ÉLECTRONS (négatons et positons) libérés par les PHOTONS dans une masse d'air dm sont complètement arrêtés dans l'air:

$$X = \frac{dQ}{dm}$$

L'unité d'EXPOSITION est le coulomb par kilogramme (C.kg^{-1}).

L'ancienne unité d'EXPOSITION était le röntgen (R), 1 R étant égal à $2,58 \times 10^{-4} \text{ C.kg}^{-1}$.

Débit d'exposition

Symbole littéral: $\dot{X}$

EXPOSITION par unité de temps. Le DÉBIT D'EXPOSITION est déterminé par le quotient de dX par dt , où dX est l'augmentation de l'EXPOSITION dans l'intervalle de temps dt :

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

Une unité de DÉBIT D'EXPOSITION est un quotient quelconque de l'unité d'EXPOSITION, ou de ses multiples ou sous-multiples, par une unité de temps appropriée ($\text{C.kg}^{-1}.\text{s}^{-1}$, $\text{mC.kg}^{-1}.\text{h}^{-1}$, etc.).

rm-13-11

rm-13-12

rm-13-13

rm-13-14

rm-13-15

Air kerma

KERMA measured in a mass of air.

Water kerma

KERMA measured in a mass of water.

Kerma rate

Letter symbol: $\dot{K}$

KERMA per unit time. KERMA RATE is determined as the quotient of dK by dt , where dK is the increment of KERMA in the time interval dt :

$$\dot{K} = \frac{dK}{dt}$$

A unit of KERMA RATE is any quotient of the gray or its multiples or submultiples by a suitable unit of time (Gy.s^{-1} , mGy.h^{-1} , etc.).

Exposure

Letter symbol: X

Electric charge produced by IONIZING RADIATION in air. EXPOSURE is determined as the quotient of dQ by dm , where the value of dQ is the absolute value of the total charge of the ions of one sign produced in air when all the ELECTRONS (negatrons and positrons) liberated by PHOTONS in air of mass dm are completely stopped in air:

$$X = \frac{dQ}{dm}$$

The unit of EXPOSURE is the coulomb per kilogram (C.kg^{-1}).

The earlier unit of EXPOSURE was the roentgen (R), 1 R being equal to $2.58 \times 10^{-4} \text{ C.kg}^{-1}$.

Exposure rate

Letter symbol: $\dot{X}$

EXPOSURE per unit time. EXPOSURE RATE is determined as the quotient of dX by dt , where dX is the increment of EXPOSURE in the time interval dt :

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

A unit of EXPOSURE RATE is any quotient of the unit of EXPOSURE or its multiples or submultiples by a suitable unit of time ($\text{C.kg}^{-1}.\text{s}^{-1}$, $\text{mC.kg}^{-1}.\text{h}^{-1}$, etc.).

Produit exposition-surface

Produit de la surface d'une section droite du FAISCEAU DE RAYONNEMENT par la moyenne de l'EXPOSITION dans cette section.

Constante de désintégration

Symbole littéral: λ

Pour un RADIONUCLÉIDE, probabilité pour qu'un de ses noyaux se désintègre spontanément dans l'unité de temps. Elle est donnée par:

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

dans lequel N est le nombre de noyaux existant à l'instant t .

Activité

Symbole littéral: A

Indication quantitative de la RADIOACTIVITÉ d'une certaine quantité de RADIONUCLÉIDE à un niveau d'énergie particulier à un certain moment. L'ACTIVITÉ est déterminée par le quotient de dN par dt , où dN est la valeur présumée du nombre de transitions nucléaires spontanées survenant à partir de ce niveau d'énergie dans l'intervalle de temps dt :

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

L'unité d'ACTIVITÉ est l'inverse de la seconde (s^{-1}). Le nom spécial de l'unité d'ACTIVITÉ est le becquerel (Bq), 1 Bq étant égal à une transition par seconde.

L'ancienne unité d'ACTIVITÉ était le curie (Ci), 1 Ci étant égal à $3,7 \times 10^{10}$ transitions par seconde.

Activité massique

Pour un RADIONUCLÉIDE, ACTIVITÉ par unité de masse de ce RADIONUCLÉIDE.

Pour un élément chimique comportant un isotope radioactif, ACTIVITÉ de cet isotope par unité de masse de l'élément.

Pour un matériau comportant un RADIONUCLÉIDE, ACTIVITÉ par unité de masse de ce matériau.

Période radioactive

Symbole littéral: T

rm-13-16

rm-13-17

391-03-06

rm-13-18

rm-13-19

rm-13-20

391-03-07

Area exposure product

Product of the area of a cross-section of a RADIATION BEAM and the averaged EXPOSURE over that cross-section.

Decay constant

Letter symbol: λ

For a RADIONUCLIDE, the probability for the spontaneous decay of one of its nuclei within a unit time. It is given by:

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

in which N is the number of nuclei existing at time t .

Activity

Letter symbol: A

Quantitative indication of the RADIOACTIVITY of an amount of RADIONUCLIDE in a particular energy state at a given time. ACTIVITY is determined as the quotient of dN by dt , where dN is the expectation value of the number of spontaneous nuclear transitions from that energy state in the time interval dt :

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

The unit of ACTIVITY is the reciprocal second (s^{-1}). The special name of the unit of ACTIVITY is the becquerel (Bq), 1 Bq being equal to one transition per second.

The earlier unit of ACTIVITY was the curie (Ci), 1 Ci being equal to 3.7×10^{10} transitions per second.

Specific activity

For a RADIONUCLIDE, ACTIVITY per unit mass of that RADIONUCLIDE.

For a chemical element containing a radioactive isotope, ACTIVITY of the isotope per unit mass of the element.

For a material containing a RADIONUCLIDE, ACTIVITY per unit mass of that material.

Radioactive half-life

Letter symbol: T

Dans le cas d'un processus unique de désintégration radioactive, temps nécessaire pour que l'ACTIVITÉ diminue jusqu'à la moitié de sa valeur.

Note. — Pour un RADIONUCLÉIDE, la PÉRIODE RADIOACTIVE T est liée à la CONSTANTE DE DÉSINTÉGRATION λ par la formule:

$$T = \frac{L_n 2}{\lambda} = \frac{0,693}{\lambda}$$

Période biologique

Temps nécessaire pour que la quantité d'une substance déterminée présente dans un système biologique soit réduite de moitié par des processus biologiques lorsque l'élimination suit une loi approximativement exponentielle.

Période effective

Temps nécessaire pour que la quantité d'un RADIONUCLÉIDE déterminé présent dans un système soit réduite à la moitié de sa valeur, par suite de la décroissance radioactive et d'autres processus tels que l'élimination biologique, lorsque ceux-ci suivent une loi approximativement exponentielle.

Vie moyenne

Symbole littéral: τ

Durée moyenne de vie d'un système atomique ou nucléaire dans un état déterminé.

Pour un système à décroissance exponentielle, temps moyen pour que le nombre des atomes ou des noyaux dans l'état considéré soit divisé par e (2,718...).

Note. — Pour un RADIONUCLÉIDE, la VIE MOYENNE τ est l'inverse de la CONSTANTE DE DÉSINTÉGRATION λ :

$$\tau = \frac{1}{\lambda}$$

Equivalent de dose

Symbole littéral: H

Grandeur utilisée pour exprimer le risque des effets nocifs dus aux RAYONNEMENTS IONISANTS sur les organismes vivants; elle est donnée, au point intéressé du tissu, par le produit:

$$H = Q N D$$

For a single radioactive decay process, the time required for the ACTIVITY to decrease to half its value.

Note. — For a RADIONUCLIDE, the RADIOACTIVE HALF-LIFE T is related to the DECAY CONSTANT λ by the expression:

$$T = \frac{L_n 2}{\lambda} = \frac{0,693}{\lambda}$$

Biological half-life

Time required for the amount of a particular substance in a biological system to be reduced to one half of its value by biological processes when its removal follows an approximately exponential law.

Effective half-life

Time required for the amount of a particular RADIONUCLIDE in a system to be reduced to half of its value as a consequence of both radioactive decay and other processes, such as biological elimination, when its removal follows an approximately exponential law.

Mean life

Letter symbol: τ

The average lifetime of an atomic or nuclear system in a specified state.

For an exponentially decaying system, average time for the number of atoms or nuclei in a specified state to be divided by a factor e (2.718...).

Note. — For a RADIONUCLIDE, the MEAN LIFE τ is the reciprocal of the DECAY CONSTANT λ :

$$\tau = \frac{1}{\lambda}$$

Dose equivalent

Letter symbol: H

Quantity used to express the risk of the deleterious effects of IONIZING RADIATION upon living organisms, given by the product of D , Q and N , at the point of interest in tissue:

$$H = Q N D$$

où:

D est la DOSE ABSORBÉE,

Q est le FACTEUR DE QUALITÉ,

N est le produit de tous les autres facteurs modificatifs.

L'unité d'ÉQUIVALENT DE DOSE est le joule par kilogramme (J.kg^{-1}). Le nom spécial de l'unité d'ÉQUIVALENT DE DOSE est le sievert (Sv).

L'ancienne unité d'ÉQUIVALENT DE DOSE était le rem, 1 rem étant égal à $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

Equivalent de dose efficace

Grandeur utilisée pour exprimer l'ÉQUIVALENT DE DOSE rapporté au corps entier quand celui-ci est irradié non uniformément ou partiellement.

Unité du système de surveillance de dose

Dans un SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE DOSE, unité arbitraire d'affichage d'une grandeur à partir de laquelle peut être calculée la DOSE ABSORBÉE.

Unité du système de surveillance de débit de dose

Qualité de rayonnement

Caractéristique d'un RAYONNEMENT IONISANT, déterminée par la distribution spectrale d'une grandeur liée au RAYONNEMENT par rapport à l'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT.

Note. — A des fins différentes relatives aux RAYONNEMENTS X, des approximations pratiques sont exprimées en termes de variables telles que:

- la haute tension avec son TAUX D'OSCILLATION et la FILTRATION TOTALE,
- la première COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION pour une haute tension spécifiée avec le TAUX D'OSCILLATION de celle-ci,
- la première COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION et la FILTRATION TOTALE,
- la première COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION et le quotient de la première par la deuxième COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION,
- l'ÉNERGIE ÉQUIVALENTE.

Energie de rayonnement

En RADIOLOGIE, grandeur indiquant l'énergie transportée par un PHOTON ou une autre particule, à l'exception de son ÉNERGIE AU REPOS.

L'unité d'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT est l'électronvolt (eV), 1 eV étant égal à $1,602\,19 \times 10^{-19} \text{ J}$.

where:

D is the ABSORBED DOSE,

Q is the QUALITY FACTOR and

N is the product of any other modifying factors.

The unit of DOSE EQUIVALENT is the joule per kilogram (J.kg^{-1}). The special name of the unit of DOSE EQUIVALENT is the sievert (Sv).

The earlier unit of DOSE EQUIVALENT was the rem, 1 rem being equal to $10^{-2} \text{ J.kg}^{-1}$.

Effective dose equivalent

Quantity used to express the weighted DOSE EQUIVALENT to the whole body when it is irradiated non-uniformly or partially.

Dose monitor unit

In a DOSE MONITORING SYSTEM, arbitrary unit in which a quantity is displayed and from which ABSORBED DOSE can be calculated.

Dose-rate monitor unit

Radiation quality

Characteristic of IONIZING RADIATION determined by the spectral distribution of a radiation quantity with respect to RADIATION ENERGY.

Note. — For various purposes concerning X-RADIATION, practical approximations of RADIATION QUALITY are expressed in terms of variables such as:

- high voltage with PERCENTAGE RIPPLE and TOTAL FILTRATION,
- first HALF-VALUE LAYER for specified high voltage with its PERCENTAGE RIPPLE,
- first HALF-VALUE LAYER and TOTAL FILTRATION,
- the first HALF-VALUE LAYER and the quotient of the first HALF-VALUE LAYER by the second HALF-VALUE LAYER,
- EQUIVALENT ENERGY.

Radiation energy

In RADIOLOGY, quantity indicating the energy that a PHOTON or other particle is carrying, except its REST ENERGY.

The unit of RADIATION ENERGY is the electronvolt (eV), 1 eV being equal to $1,602\,19 \times 10^{-19} \text{ J}$.

Exemples:

ENERGIE DE RAYONNEMENT X
ENERGIE DE RAYONNEMENT GAMMA

Masse au repos

rm-13-30

Symbole littéral: m_0

Masse d'une particule mesurée dans un repère où la vitesse de cette particule est nulle.

Energie au repos

rm-13-31

Symbole littéral: E_0

Energie correspondant à la MASSE AU REPOS d'une particule, donnée par la formule:

$$E_0 = m_0 c^2$$

où:

m_0 est la MASSE AU REPOS

c est la célérité de la lumière dans le vide.

Energie maximale

rm-13-32

ENERGIE DE RAYONNEMENT la plus élevée contenue dans un faisceau de RAYONNEMENT POLYÉNERGÉTIQUE.

Energie équivalente

rm-13-33

ENERGIE DE RAYONNEMENT d'un RAYONNEMENT MONOÉNERGÉTIQUE qui aurait le même effet spécifié que le RAYONNEMENT POLYÉNERGÉTIQUE considéré.

Spectre de rayonnement

rm-13-34

Distribution d'une grandeur liée au RAYONNEMENT, par rapport à l'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT.

Exemples:

SPECTRE DE RAYONNEMENT X
SPECTRE DE RAYONNEMENT GAMMA

Spectre continu de rayonnement

rm-13-35

SPECTRE DE RAYONNEMENT ne présentant pas de larges discontinuités de la distribution d'une grandeur spécifiée liée au RAYONNEMENT dans la gamme des ÉNERGIES DE RAYONNEMENT.

Exemple:

SPECTRE CONTINU DE RAYONNEMENT BÊTA

Spectre continu de rayonnement X

rm-13-36

Spectre continu de RAYONNEMENT X, à l'exclusion des RAYONNEMENTS X caractéristiques, dont l'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT maximale est égale au produit de la charge de l'ÉLECTRON par la haute tension maximale d'accélération.

Thus:

X-RAY ENERGY
GAMMA RAY ENERGY

Rest mass

Letter symbol: m_0

Mass of a particle at zero or low velocity, not augmented by relativistic mass.

Rest energy

Letter symbol: E_0

Energy corresponding to the REST MASS of a particle given by the equation:

$$E_0 = m_0 c^2$$

where:

m_0 is the REST MASS

c is the velocity of light.

Maximum energy

Highest RADIATION ENERGY contained in a beam of POLYENERGETIC RADIATION.

Equivalent energy

RADIATION ENERGY of MONOENERGETIC RADIATION which would have the same specified effect as the POLYENERGETIC RADIATION under consideration.

Radiation spectrum

Distribution of a radiation quantity with respect to RADIATION ENERGY.

Thus:

X-RAY SPECTRUM
GAMMA-RAY SPECTRUM

Continuous radiation spectrum

RADIATION SPECTRUM without pronounced discontinuities in the distribution of the specified radiation quantity over the range of RADIATION ENERGIES.

Thus:

CONTINUOUS BETA SPECTRUM

Continuous X-ray spectrum

Continuous spectrum of X-RADIATION, excluding characteristic X-RADIATIONS, having a maximum RADIATION ENERGY that is equal to the product of the electron charge and the maximum accelerating high voltage.

*Equivalent d'atténuation*Symbole littéral: δ

Épaisseur d'une couche d'un matériau de référence qui, substituée au matériau considéré dans un faisceau de QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée et dans des conditions géométriques spécifiées, donne le même degré d'ATTÉNUATION.

L'ÉQUIVALENT D'ATTÉNUATION est exprimé en sous-multiples appropriés du mètre suivis de l'indication du matériau de référence et de la QUALITÉ DE RAYONNEMENT du faisceau incident.

*Equivalent en plomb*Symbole littéral: δ_{pb}

EQUIVALENT D'ATTÉNUATION, exprimé en épaisseur de plomb comme matériau de référence.

Note. — Pour la protection contre les RAYONNEMENTS IONISANTS il n'est pas nécessaire pour un matériau comprenant une quantité importante de plomb de spécifier la QUALITÉ DE RAYONNEMENT.

*Coefficient d'atténuation*Symbole littéral: μ

Pour un matériau placé dans un faisceau de particules ionisantes non chargées, quotient de $\frac{dN}{N}$ par dl , où $\frac{dN}{N}$ est la fraction des particules qui subissent des INTERACTIONS en traversant une épaisseur dl de ce matériau.

$$\mu = - \frac{1}{N} \frac{dN}{dl}$$

Indice d'atténuation

Rapport de la valeur d'une grandeur spécifiée liée au RAYONNEMENT au centre d'un FAISCEAU LARGE d'une QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée, le matériau prévu pour l'ATTÉNUATION étant hors du faisceau, à la valeur au même point et dans les mêmes conditions, quand le matériau est placé dans le faisceau.

Indice de transmission

Rapport de la valeur d'une grandeur spécifiée liée au RAYONNEMENT au centre d'un faisceau d'une QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée et dans des conditions géométriques spécifiées après passage à tra-

rm-13-37

*Attenuation equivalent*Letter symbol: δ

Thickness of a layer of reference material which, if substituted for the material under consideration in a beam of specified RADIATION QUALITY and under specified geometrical conditions, gives the same degree of ATTENUATION.

The ATTENUATION EQUIVALENT is expressed in suitable submultiples of the metre together with the reference material and the RADIATION QUALITY of the incident beam.

*Lead equivalent*Letter symbol: δ_{pb}

ATTENUATION EQUIVALENT expressed in thickness of lead as reference material.

Note. — For protection against IONIZING RADIATION it is unnecessary for a material containing a significant amount of lead to specify the RADIATION QUALITY.

*Attenuation coefficient*Letter symbol: μ

For a material in a beam of uncharged ionizing particles, quotient $\frac{dN}{N}$ by dl ,

where $\frac{dN}{N}$ is the fraction of particles that experience INTERACTIONS in traversing a distance dl in the material.

$$\mu = - \frac{1}{N} \frac{dN}{dl}$$

Attenuation ratio

Ratio of the value of a specified radiation quantity in the centre of a BROAD BEAM of specified RADIATION QUALITY with the attenuating material under consideration outside the beam, to the value at the same position and under the same conditions with this attenuating material placed in the beam.

Transmission ratio

Ratio of the value of a specified radiation quantity in the centre of a beam of specified RADIATION QUALITY and under specified geometrical conditions after passage through a material to the value which

rm-13-41

vers un matériau à la valeur qui existerait au même point sans la présence de ce matériau dans le faisceau.

Couche de demi-transmission

Épaisseur d'un matériau spécifié qui transmet dans les CONDITIONS DE FAISCEAU ÉTROIT un RAYONNEMENT X ou un RAYONNEMENT GAMMA ayant une ÉNERGIE DE RAYONNEMENT particulière ou un spectre particulier, en réduisant le DÉBIT DE KERMA, le DÉBIT D'EXPOSITION ou le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE à la moitié de la valeur que l'on mesurerait en l'absence du matériau considéré.

La COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION est exprimée en sous-multiples appropriés du mètre suivis de l'indication du matériau.

Couche de déci-transmission

Épaisseur d'un matériau spécifié qui transmet dans les CONDITIONS DE FAISCEAU LARGE un RAYONNEMENT X ou un RAYONNEMENT GAMMA ayant une ÉNERGIE DE RAYONNEMENT particulière ou un spectre particulier en réduisant le DÉBIT DE KERMA, le DÉBIT D'EXPOSITION ou le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE au dixième de la valeur que l'on mesurerait en l'absence du matériau considéré.

La COUCHE DE DÉCI-TRANSMISSION est exprimée en sous-multiples appropriés du mètre suivis de l'indication du matériau.

Profondeur de demi-transmission

En RADIOTHÉRAPIE, profondeur dans un tissu, sur l'axe d'un faisceau de QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée et dans des conditions géométriques spécifiées, où la DOSE ABSORBÉE est la moitié de la DOSE ABSORBÉE en un point spécifié de référence.

Filtration de qualité équivalente

Indication quantitative de la FILTRATION effectuée par une ou plusieurs couche(s) de matériau(x) de référence qui, substitué(s) au matériau considéré dans un faisceau de QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée et en CONDITION DE FAISCEAU ÉTROIT, donne(nt) la même QUALITÉ DE RAYONNEMENT.

La FILTRATION DE QUALITÉ ÉQUIVALENTE est exprimée en sous-multiples appropriés

would be present at the same position without this material in the beam.

rm-13-42

Half-value layer

Thickness of a specified material which attenuates under NARROW BEAM CONDITIONS X-RADIATION or GAMMA RADIATION with a particular RADIATION ENERGY or with a particular spectrum to an extent such that the KERMA RATE, EXPOSURE RATE or ABSORBED DOSE RATE is reduced to one half of the value that is measured without the material.

The HALF VALUE LAYER is expressed in suitable submultiples of the metre together with the material.

rm-13-43

Tenth-value layer

Thickness of a specified material which attenuates under BROAD BEAM CONDITIONS X-RADIATION or GAMMA RADIATION with a particular RADIATION ENERGY or with a particular spectrum to an extent such that the KERMA RATE, EXPOSURE RATE or ABSORBED DOSE RATE is reduced to one-tenth of the value that is measured without the material.

The TENTH-VALUE LAYER is expressed in suitable submultiples of the metre together with the material.

rm-13-44

Half-value depth

In RADIOTHERAPY, depth in tissue on the axis of a beam of specified RADIATION QUALITY and under specified geometrical conditions, at which the ABSORBED DOSE is one-half of that at a specified reference point.

rm-13-45

Quality equivalent filtration

Quantitative indication of the FILTRATION effected by one or several layer(s) of reference material(s) which, if substituted in a beam of specified RADIATION QUALITY under NARROW BEAM CONDITION for the material under consideration, give(s) the same RADIATION QUALITY as gives the material under consideration.

The QUALITY EQUIVALENT FILTRATION is expressed in suitable submultiples of the

du mètre suivis de l'indication du (des) matériau(x) de référence et de la QUALITÉ DE RAYONNEMENT du faisceau incident.

Filtration inhérente

FILTRATION DE QUALITÉ ÉQUIVALENTE due à des matériaux inamovibles qui sont traversés par le FAISCEAU DE RAYONNEMENT avant sa sortie de l'ENSEMBLE RADIOGÈNE ou des composants de celui-ci.

Pour une GAINÉ ÉQUIPÉE, la FILTRATION INHÉRENTE est exprimée en épaisseur d'un matériau de référence qui, pour une tension et une forme d'onde spécifiées, conduit à la même QUALITÉ DE RAYONNEMENT en termes de première COUCHE DE DEMI-TRANSMISSION.

Filtration additionnelle

FILTRATION DE QUALITÉ ÉQUIVALENTE due à des FILTRES ADDITIONNELS et à d'autres matériaux amovibles placés dans le FAISCEAU DE RAYONNEMENT entre la SOURCE DE RAYONNEMENT et le PATIENT ou un plan spécifié.

Filtration totale

Ensemble des FILTRATIONS INHÉRENTES et ADDITIONNELLES.

Facteur d'accumulation

Symbole littéral: *B*

Pour un matériau irradié, rapport de la valeur d'une grandeur liée au RAYONNEMENT au centre d'un FAISCEAU LARGE d'une QUALITÉ DE RAYONNEMENT spécifiée à la valeur correspondante de la même grandeur au centre d'un FAISCEAU ÉTROIT, les deux valeurs étant mesurées dans le matériau considéré.

Dose à la surface

DOSE ABSORBÉE, y compris celle due à la RÉTRODIFFUSION, en un point de la SURFACE D'ENTRÉE de l'objet irradié, habituellement sur l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Dose en profondeur

DOSE ABSORBÉE à une profondeur déterminée par rapport à la SURFACE D'ENTRÉE de l'objet irradié, habituellement sur l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

rm-13-46

rm-13-47

rm-13-48

rm-13-49

rm-13-50

rm-13-51

metre together with the reference material(s) and the RADIATION QUALITY of the incident beam.

Inherent filtration

QUALITY EQUIVALENT FILTRATION due to the irremovable materials through which the RADIATION BEAM passes before emerging from a RADIATION SOURCE ASSEMBLY or from components thereof.

For an X-RAY TUBE ASSEMBLY, the INHERENT FILTRATION is expressed in thickness of a reference material which, at a specified voltage and waveform, gives the same RADIATION QUALITY in terms of first HALF-VALUE LAYER.

Additional filtration

QUALITY EQUIVALENT FILTRATION due to ADDED FILTERS and other removable materials in the RADIATION BEAM which are between the RADIATION SOURCE and the PATIENT or a specified plane.

Total filtration

The total of INHERENT FILTRATION and ADDITIONAL FILTRATION.

Build up factor

Letter symbol: *B*

For a material irradiated, ratio of the value of a radiation quantity in the centre of a BROAD BEAM of specified RADIATION QUALITY and the corresponding value of the radiation quantity in the centre of a NARROW BEAM, both values measured in the material under consideration.

Surface dose

ABSORBED DOSE, including that caused by BACK-SCATTERING, at a point of the ENTRANCE SURFACE of the irradiated object, usually on the RADIATION BEAM AXIS.

Depth dose

ABSORBED DOSE at a specified depth beneath the ENTRANCE SURFACE of the irradiated object, usually on the RADIATION BEAM AXIS.

Rendement en profondeur

rm-13-52

Rapport, exprimé en pourcentage, de la DOSE ABSORBÉE à une profondeur déterminée à la DOSE ABSORBÉE en un point spécifié, situé sur l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Percentage depth dose

Ratio, expressed as a percentage, of the ABSORBED DOSE at any depth to the ABSORBED DOSE at a specified point on the RADIATION BEAM AXIS.

Dose de sortie

rm-13-53

DOSE ABSORBÉE en un point de la surface par laquelle le faisceau émerge de l'objet irradié, habituellement sur l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Exit dose

ABSORBED DOSE at a point on the surface through which the beam emerges from the irradiated object, usually on the RADIATION BEAM AXIS.

SECTION DEUX PRODUCTION DE RAYONNEMENTS IONISANTS

2

SECTION TWO GENERATION AND EMISSION OF IONIZING RADIATION

20. Généralités

20

20. General*Source de rayonnement*

rm-20-01

Radiation source

SOURCE RADIOACTIVE ou partie d'appareil susceptible d'émettre un RAYONNEMENT IONISANT.

RADIOACTIVE SOURCE or part of equipment capable of emitting IONIZING RADIATION.

Source radioactive

rm-20-02

Radioactive source

Quantité de matière radioactive ayant une ACTIVITÉ et une ACTIVITÉ MASSIQUE supérieures à des niveaux spécifiques.

Quantity of radioactive material having both an ACTIVITY and a SPECIFIC ACTIVITY above specific levels.

Source radioactive scellée

rm-20-03

Sealed radioactive source

SOURCE RADIOACTIVE enfermée dans un récipient scellé ou revêtue d'une enveloppe dont elle est solidaire de façon à empêcher le contact avec la matière radioactive et la dispersion de celle-ci dans les conditions d'utilisation pour lesquelles cette source a été conçue.

RADIOACTIVE SOURCE sealed in a container or having a bonded cover, the container or cover being such as to prevent contact with, and dispersion of, the radioactive material under the conditions of use and wear for which it was designed.

Source radioactive non scellée

rm-20-04

Unsealed radioactive source

SOURCE RADIOACTIVE qui n'est pas une SOURCE RADIOACTIVE SCELLÉE.

RADIOACTIVE SOURCE which is not a SEALED RADIOACTIVE SOURCE.

Ensemble radiogène

rm-20-05

Radiation source assembly

Ensemble de composants comprenant:

- la SOURCE DE RAYONNEMENT,
- les moyens assurant la protection contre les RAYONNEMENTS IONISANTS et, le cas échéant, contre les chocs électriques,
- le SYSTÈME DE LIMITATION DU FAISCEAU.

Assembly of components comprising:

- the RADIATION SOURCE,
- the means providing protection against IONIZING RADIATION and, where applicable, against electric shock,
- the BEAM LIMITING SYSTEM.

Exemples:

ENSEMBLE RADIOGÈNE À RAYONNEMENT X
ENSEMBLE RADIOGÈNE À RAYONNEMENT
GAMMA
ENSEMBLE RADIOGÈNE PAR RADIONU-
CLÉIDE

Tête radiogène

Structure d'où émerge le FAISCEAU DE
RAYONNEMENT.

Bloc radiogène

ENSEMBLE RADIOGÈNE À RAYONNEMENT X
comportant l'ENSEMBLE TRANSFORMATEUR
HAUTE TENSION.

Cible

Partie d'un TUBE RADIOGÈNE ou d'un AC-
CÉLÉRATEUR DE PARTICULES sur laquelle est
dirigé un faisceau de particules accélérées
pour la production de RAYONNEMENTS IO-
NISANTS ou d'autres particules.

Cible de réflexion

CIBLE émettant le faisceau de RAYONNE-
MENT IONISANT par la surface qui est frap-
pée par le faisceau de particules accélé-
rées.

Cible de transmission

CIBLE émettant le faisceau de RAYONNE-
MENT IONISANT par la surface opposée à
celle qui est frappée par le faisceau de
particules accélérées.

Pente de la cible

Angle aigu du plan du FOYER ÉLECTRONI-
QUE avec l'AXE DE RÉFÉRENCE.

Foyer électronique

Partie de la surface de la CIBLE qui est
frappée par le faisceau des particules ac-
célérées.

Foyer optique

Projection perpendiculaire du FOYER
ÉLECTRONIQUE sur le PLAN DE RÉFÉRENCE.

Note. — Le terme FOYER sans qualificatif désigne le
FOYER OPTIQUE.

Valeur nominale du foyer

Valeur numérique sans dimension, en
relation spécifique avec les dimensions du
FOYER OPTIQUE d'un TUBE RADIOGÈNE, me-
surées dans des conditions spécifiques.

Thus:

X-RAY SOURCE ASSEMBLY
GAMMA-RAY SOURCE ASSEMBLY

RADIONUCLIDE SOURCE ASSEMBLY

Radiation head

Structure from which the RADIATION
BEAM emerges.

X-ray tube head

X-RAY SOURCE ASSEMBLY containing the
HIGH-VOLTAGE TRANSFORMER ASSEMBLY.

Target

Part of an X-RAY TUBE or a PARTICLE AC-
CELERATOR onto which is directed a beam
of accelerated particles to produce ION-
IZING RADIATION or other particles.

Reflection target

TARGET from which the beam of ION-
IZING RADIATION emerges through the sur-
face struck by the beam of accelerated
particles.

Transmission target

TARGET from which the beam of ION-
IZING RADIATION emerges through the sur-
face opposite to that struck by the beam of
accelerated particles.

Target angle

Acute angle between the plane of the
ACTUAL FOCAL SPOT and the REFERENCE
AXIS.

Actual focal spot

Area on the surface of the TARGET that
intercepts the beam of accelerated par-
ticles.

Effective focal spot

Perpendicular projection of the ACTUAL
FOCAL SPOT on the REFERENCE PLANE.

Note. — The shortened term FOCAL SPOT refers to the
EFFECTIVE FOCAL SPOT.

Nominal focal spot value

Dimensionless numerical value having
a specific relation to the dimensions of the
EFFECTIVE FOCAL SPOT of an X-RAY TUBE,
measured under specific conditions.

Valeur de dispersion

Caractéristique du FOYER OPTIQUE d'un TUBE RADIOGÈNE, définie par le rapport de deux limites de résolution spécifiques obtenues dans des conditions de charge spécifiques.

rm-20-15

Blooming value

As a characteristic of the EFFECTIVE FOCAL SPOT of an X-RAY TUBE, ratio of two resolution limits obtained under specific loading conditions.

Capsule

S'agissant d'une SOURCE RADIOACTIVE SCÉLÉE, récipient dans lequel la matière radioactive est hermétiquement scellée pour son utilisation prévue.

rm-20-16

Capsule

Of a SEALED RADIOACTIVE SOURCE, container in which the radioactive material is hermetically sealed for its intended use.

Groupe radiogène

Ensemble de tous les composants nécessaires à la production et à la commande de RAYONNEMENTS X, comprenant au moins le GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE relié à un ENSEMBLE RADIOGÈNE À RAYONNEMENT X.

rm-20-17

X-ray generator

Combination of all components provided for the generation and control of X-RADIATION, comprising at least the HIGH-VOLTAGE GENERATOR interconnected with an X-RAY SOURCE ASSEMBLY.

Exemple:

GROUPE RADIOGÈNE À DÉCHARGE DE CONDENSATEUR

Thus:

CAPACITOR DISCHARGE X-RAY GENERATOR

Raccordement par câble haute tension

rm-20-18

*High-voltage cable connection**Équipement radiologique*

rm-20-19

Radiological equipment

Équipement conçu pour être utilisé en RADIOLOGIE.

Equipment designed for use in RADIOLOGY.

Équipement à rayonnement X

rm-20-20

X-ray equipment

Équipement comportant un GROUPE RADIOGÈNE, les ÉQUIPEMENTS ASSOCIÉS et les ACCESSOIRES.

Equipment consisting of a combination of an X-RAY GENERATOR, ASSOCIATED EQUIPMENT and ACCESSORIES.

Disposition de formation de l'image par rayonnement X

rm-20-21

X-ray imaging arrangement

Dans les ÉQUIPEMENTS À RAYONNEMENT X, disposition de la SOURCE DE RAYONNEMENT et du RÉCEPTEUR D'IMAGE RADIOLOGIQUE pour une technique radiologique spécifiée.

In X-RAY EQUIPMENT, arrangement of RADIATION SOURCE and X-RAY IMAGE RECEPTOR for a specified radiological technique.

Salle d'examen

rm-20-22

Examination room

En RADIODIAGNOSTIC, local dans lequel des RAYONNEMENTS IONISANTS sont appliqués au PATIENT ou mesurés sur lui, et comprenant les moyens prescrits pour la RADIOPROTECTION et pour le support des appareils.

In MEDICAL DIAGNOSTIC RADIOLOGY, room in which IONIZING RADIATION is applied to the PATIENT or measured on the PATIENT, and which has the required structural means for RADIATION PROTECTION and for mechanical support.

Salle de traitement

rm-20-23

Treatment room

En RADIOTHÉRAPIE, local dans lequel des RAYONNEMENTS IONISANTS sont administrés à un PATIENT et comprenant les moyens

In RADIOTHERAPY, room in which IONIZING RADIATION is administered to the PATIENT, and which has the required

prescrits pour la RADIOPROTECTION et pour le support des appareils.

Installation radiologique

ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE installé avec tous les moyens nécessaires à l'utilisation prévue.

Exemples:

INSTALLATION À RAYONNEMENT GAMMA
INSTALLATION À RAYONNEMENT X

structural means for RADIATION PROTECTION and for mechanical support.

Radiological installation

Installed RADIOLOGICAL EQUIPMENT including all means for its intended operation.

Thus:

GAMMA-RAY INSTALLATION
X-RAY INSTALLATION

21. Générateurs radiologiques

21

Générateur radiologique

rm-21-01

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, ensemble de tous les éléments nécessaires à la commande et à la production de l'énergie électrique à fournir à un TUBE RADIOGÈNE, comprenant habituellement un ENSEMBLE TRANSFORMATEUR HAUTE TENSION et un ENSEMBLE DE COMMANDE.

Générateur radiologique à une crête

rm-21-02

GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE alimenté par un courant monophasé et fournissant une tension de sortie non redressée, ou une tension de sortie redressée à une crête par période de la source d'alimentation.

Générateur radiologique à deux crêtes

rm-21-03

GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE alimenté par un courant monophasé et fournissant une tension de sortie redressée à deux crêtes par période de la source d'alimentation.

Générateur radiologique à six crêtes

rm-21-04

GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE alimenté par une source triphasée et fournissant une tension de sortie redressée à six crêtes par période de la source d'alimentation.

Générateur radiologique à douze crêtes

rm-21-05

GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE alimenté par une source triphasée et fournissant une tension de sortie redressée à douze crêtes par période de la source d'alimentation.

Générateur radiologique à tension constante

rm-21-06

GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE dont le TAUX D'OSCILLATION de la tension de sortie n'excède pas une valeur spécifique.

21. High-voltage generators

High-voltage generator

In an X-RAY GENERATOR, combination of all components for control and production of the electrical energy to be supplied to an X-RAY TUBE, usually consisting of a HIGH-VOLTAGE TRANSFORMER ASSEMBLY and a CONTROL ASSEMBLY.

One-peak high-voltage generator

HIGH-VOLTAGE GENERATOR for operation on a single-phase supply that delivers an unrectified output voltage, or a rectified output voltage with one peak during each cycle of the supply.

Two-peak high-voltage generator

HIGH-VOLTAGE GENERATOR for operation on a single-phase supply that delivers a rectified output voltage with two peaks during each cycle of the supply.

Six-peak high-voltage generator

HIGH-VOLTAGE GENERATOR for operation on a three-phase supply that delivers a rectified output voltage with six peaks during each cycle of the supply.

Twelve-peak high-voltage generator

HIGH-VOLTAGE GENERATOR for operation on a three-phase supply that delivers a rectified output voltage with twelve peaks during each cycle of the supply.

Constant potential high-voltage generator

HIGH-VOLTAGE GENERATOR with a PERCENTAGE RIPPLE of the output voltage not exceeding a specific value.

<i>Générateur radiologique à accumulation d'énergie</i>	rm-21-07	<i>Stored energy high-voltage generator</i>
GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE dans lequel la totalité, ou une partie, de l'énergie fournie au TUBE RADIOGÈNE est emmagasinée dans un composant approprié.		HIGH-VOLTAGE GENERATOR in which all or part of the energy to be supplied to an X-RAY TUBE is stored in an appropriate component.
<i>Générateur radiologique à décharge de condensateur</i>	rm-21-08	<i>Capacitor discharge high-voltage generator</i>
GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE dans lequel l'énergie électrique est emmagasinée dans un condensateur haute tension pour être fournie à un TUBE RADIOGÈNE par une décharge pour une seule APPLICATION D'UNE CHARGE.		HIGH-VOLTAGE GENERATOR in which the electrical energy is stored in a high voltage capacitor to be supplied to an X-RAY TUBE by discharge in a single LOADING.
<i>Générateur en cascade</i>	rm-21-09	<i>Cascade generator</i>
GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE comprenant plusieurs couples redresseur-condensateur en série, qui fournit une tension de sortie constante qui est un multiple de la tension du transformateur.		HIGH-VOLTAGE GENERATOR including a series connection of several rectifier-capacitor pairs that produces a constant output voltage which is a multiple of the transformer voltage.
<i>Transformateur à noyau isolé</i>	rm-21-10	<i>Isolated core transformer</i>
Transformateur haute tension comprenant plusieurs segments de noyau isolés avec enroulements secondaires, comportant chacun un redresseur et un condensateur doubleur de tension. Les condensateurs des segments sont reliés en série.		High-voltage transformer consisting of several isolated core segments with secondary windings, each with a rectifier and voltage doubling capacitor. The capacitors of the segments are connected in series.
<i>Générateur électrostatique</i>	rm-21-11	<i>Electrostatic generator</i>
Dispositif destiné à produire une haute tension par des moyens électrostatiques, comme l'accroissement de la tension par la capacité décroissante d'un condensateur chargé.		Device producing a high voltage by electrostatic means, such as the increase of voltage with decreasing capacity of a charged capacitor.
<i>Générateur Van de Graaff</i>	rm-21-12	<i>Van de Graaff generator</i>
GÉNÉRATEUR ÉLECTROSTATIQUE destiné à produire une haute tension par induction électrostatique et par transport mécanique de charges électriques à l'aide d'un moyen isolant.		ELECTROSTATIC GENERATOR for the production of a high voltage by electrostatic induction and by mechanical transport of electric charges with the aid of an insulating medium.
<i>Générateur à éclateurs</i>	rm-21-13	<i>Impact generator</i>
GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE comprenant plusieurs condensateurs chargés en parallèle et déchargés en série par allumage d'éclateurs.		HIGH-VOLTAGE GENERATOR consisting of several capacitors charged in parallel and discharged in series by ignition of spark gaps.
<i>Générateur radiologique à multiplication de tension</i>	rm-21-14	<i>Multiplied high-voltage generator</i>
GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE dans lequel la tension de sortie est multiple de la ten-		HIGH-VOLTAGE GENERATOR in which the output voltage is a multiple of the

sion secondaire du transformateur haute tension.

Ensemble transformateur haute tension

rm-21-15

Dans un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE, ensemble comprenant le transformateur haute tension et d'autres composants du circuit haute tension.

output voltage of the high-voltage transformer.

High-voltage transformer assembly

In a HIGH-VOLTAGE GENERATOR, assembly of the high-voltage transformer and other high-voltage circuit components.

22. Gaines équipées

22

22. X-ray tube assemblies

Gaine équipée

rm-22-01

Ensemble d'une GAINÉ avec un TUBE RADIOGÈNE incorporé.

X-ray tube assembly

X-RAY TUBE HOUSING with an X-RAY TUBE installed.

Gaine

rm-22-02

Enveloppe comportant une FENÊTRE et destinée à recevoir un TUBE RADIOGÈNE en assurant la protection contre les chocs électriques et les RAYONNEMENTS X. Elle peut éventuellement contenir d'autres composants.

X-ray tube housing

Container for an X-RAY TUBE providing protection against electric shock and against X-RADIATION and having a RADIATION APERTURE. It may optionally contain additional components.

Tube radiogène

rm-22-03

Tube à vide, destiné à la production d'un RAYONNEMENT X par bombardement d'une CIBLE, habituellement portée par une ANODE, par des ÉLECTRONS émis par une CATHODE et accélérés par un champ électrique.

X-ray tube

Evacuated vessel for the production of X-RADIATION by the bombardment of a TARGET, usually contained in an ANODE, with ELECTRONS accelerated from a CATHODE by an electric field.

Exemples:

TUBE À ANODE TOURNANTE
TUBE À DOUBLE Foyer

Thus:

ROTATING ANODE X-RAY TUBE
DOUBLE FOCUS X-RAY TUBE

Tube radiogène intra-corporel

rm-22-04

TUBE RADIOGÈNE, d'une conception particulière permettant d'introduire le FOYER dans le corps par des orifices naturels ou artificiels.

Intra-corporeal X-ray tube

X-RAY TUBE of particular design, allowing the insertion of the FOCAL SPOT into the body through natural or artificial openings.

Exemple:

TUBE RADIOGÈNE INTRA-ORAL

Thus:

INTRA-ORAL X-RAY TUBE

Cathode

rm-22-05

Dans un TUBE RADIOGÈNE, source des ÉLECTRONS.

Cathode

In an X-RAY TUBE, source of the ELECTRONS.

Anode

rm-22-06

Dans un TUBE RADIOGÈNE, électrode vers laquelle sont accélérés les ÉLECTRONS formant un faisceau et qui porte habituellement la CIBLE.

Anode

In an X-RAY TUBE, electrode to which ELECTRONS forming a beam are accelerated and which usually contains the TARGET.

Pente de l'anode
PENTE DE LA CIBLE dans un TUBE RADIO-
GÈNE ou dans une GAINÉ ÉQUIPÉE.

Piste focale
Dans un TUBE À ANODE TOURNANTE, par-
tie de l'ANODE qui, au cours de sa rotation,
est frappée par le faisceau d'ÉLECTRONS.

Foyers superposés
Deux (ou plusieurs) FOYERS OPTIQUES,
habituellement de tailles différentes, le
FOYER ÉLECTRONIQUE le plus petit se trou-
vant essentiellement à l'intérieur du plus
grand.

23. Accélérateurs de particules et autres appareils à haute énergie

Accélérateur de particules
Équipement destiné à accélérer les par-
ticules chargées, telles que les ÉLECTRONS,
PROTONS, deutérons et particules alpha,
jusqu'à une énergie cinétique supérieure à
celle qui correspond à la tension appli-
quée.

Exemple:

ACCÉLÉRATEUR D'ÉLECTRONS

Accélérateur linéaire
ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES dans le-
quel les particules chargées sont accélé-
rées suivant un parcours rectiligne.

Accélérateur linéaire à plusieurs étages
ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE comprenant
plusieurs résonateurs excités par un géné-
rateur à haute fréquence de façon que les
particules arrivent toujours à intervalles
successifs quand le champ entre les élec-
trodes a la même direction et est proche
de sa valeur maximale.

Accélérateur linéaire à ondes progressives
ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE dans lequel une
énergie à haute fréquence est appliquée à
l'une des extrémités d'un tube et est absor-
bée à l'autre extrémité de façon que les
particules soient accélérées dans un
champ électromagnétique à ondes pro-
gressives.

rm-22-07

rm-22-08

rm-22-09

23

rm-23-01

rm-23-02

rm-23-03

rm-23-04

Anode angle
TARGET ANGLE in an X-RAY TUBE or in an
X-RAY TUBE ASSEMBLY.

Focal track
In a ROTATING ANODE X-RAY TUBE, part
of the ANODE which is struck by the beam
of ELECTRONS during rotation of the
ANODE.

Superimposed focal spots
Two (or more) EFFECTIVE FOCAL SPOTS
usually of different sizes, the smaller AC-
TUAL FOCAL SPOT falling essentially within
the area of the greater one.

23. Particle accelerators and other high energy radiation equipment

Particle accelerator
Equipment for accelerating charged
particles such as ELECTRONS, PROTONS,
deuterons and alpha particles to kinetic
energies higher than corresponding to the
voltage applied.

Thus:

ELECTRON ACCELERATOR

Linear accelerator
PARTICLE ACCELERATOR in which charg-
ed particles are accelerated along a
straight path.

Multistage linear accelerator
LINEAR ACCELERATOR consisting of mul-
tiple resonators excited by a high-fre-
quency generator in such a way that the
particles arrive at successive gaps always
when the field between the electrodes has
the same direction and is near its maxi-
mum.

Travelling wave linear accelerator
LINEAR ACCELERATOR in which radio-
frequency energy is applied at one end of
a tube and is absorbed at the other end in
such a way that particles are accelerated
in a travelling electromagnetic field.

Accélérateur linéaire à ondes stationnaires

ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE dans lequel une énergie à haute fréquence est réfléchie aux deux extrémités d'un tube de façon que les particules soient accélérées dans un champ électromagnétique à ondes stationnaires.

rm-23-05

Standing wave linear accelerator

LINEAR ACCELERATOR in which radio-frequency energy is reflected at both ends of a tube in such a way that the particles are accelerated in a standing-wave electromagnetic field.

Accélérateur circulaire

ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES dans lequel les particules chargées sont guidées par un champ magnétique suivant un parcours circulaire de diamètre constant ou croissant.

rm-23-06

Circular accelerator

PARTICLE ACCELERATOR in which charged particles are guided by a magnetic field in a circular path with constant or increasing diameter.

Cyclotron

ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES dans lequel les particules chargées circulent sur une succession d'orbites semi-circulaires de rayons croissants sous l'action d'un champ magnétique constant et sont accélérées en traversant plusieurs fois un champ électrique produit par un générateur à haute fréquence.

rm-23-07

Cyclotron

PARTICLE ACCELERATOR in which charged particles travel in a succession of semi-circular orbits of increasing radii under the influence of a constant magnetic field and are accelerated by traversing many times an electric field produced by a high-frequency generator.

Synchrotron

ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES dans lequel les particules chargées sont guidées par un champ magnétique croissant et sont accélérées en traversant plusieurs fois, sur des orbites circulaires de rayon constant, un champ électrique produit par un générateur à haute fréquence en synchronisme avec le mouvement orbital.

rm-23-08

Synchrotron

PARTICLE ACCELERATOR in which charged particles travel in circular orbits of constant radius guided by an increasing magnetic field and accelerated by traversing many times an electric field produced by a high-frequency generator in synchronism with the orbital motion.

*Exemple:**SYNCHROTRON À PROTONS**Thus:**PROTON SYNCHROTRON**Microtron*

ACCÉLÉRATEUR D'ÉLECTRONS dans lequel les ÉLECTRONS sont guidés, par un champ magnétique constant, sur des orbites circulaires de rayons croissants, tangentes entre elles, et accélérés à l'entrée de chaque orbite en traversant un champ électrique produit par un générateur à haute fréquence.

rm-23-09

Microtron

ELECTRON ACCELERATOR in which ELECTRONS are guided by a constant magnetic field in circular orbits of increasing radii tangential to each other and accelerated at the beginning of each orbit by traversing an electric field produced by a radiofrequency generator.

Bétatron

ACCÉLÉRATEUR D'ÉLECTRONS qui conserve aux ÉLECTRONS une orbite stable au moyen d'un champ magnétique croissant et les accélère au moyen d'un champ électrique produit par un flux magnétique croissant situé à l'intérieur de l'orbite.

rm-23-10

Betatron

ELECTRON ACCELERATOR in which an increasing magnetic field maintains a stable orbit and ELECTRONS are accelerated by an electric field produced by the increasing magnetic flux within the orbit.

24. Equipements de thérapie par faisceaux provenant de sources radioactives

24

Equipement de thérapie par faisceau provenant de radionucléides

rm-24-01 —

Exemple:

EQUIPEMENT DE GAMMATHÉRAPIE

Obturbateur

rm-24-02

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE, dispositif servant à ouvrir ou obturer la FENÊTRE, ou à déplacer la SOURCE DE RAYONNEMENT pour permettre ou empêcher le passage du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Porte-source

rm-24-03

Dans un équipement de GAMMATHÉRAPIE, composant placé à l'intérieur de la TÊTE RADIOGÈNE et auquel est fixée une CAPSULE.

24. Beam therapy equipment with radionuclide sources

Radionuclide beam therapy equipment

Thus:

GAMMA BEAM THERAPY EQUIPMENT

Shutter

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT, device to open or close the RADIATION APERTURE or to move the RADIATION SOURCE so as to enable or prevent the passage of a RADIATION BEAM.

Source carrier

In equipment for RADIONUCLIDE BEAM THERAPY, component located within the RADIATION HEAD to which a CAPSULE is fixed.

25. Equipement de thérapie par sources radioactives scellées

25

Récipient de stockage

rm-25-01

Récipient destiné à contenir une ou plusieurs SOURCES RADIOACTIVES et à assurer la protection contre les RAYONNEMENTS IONISANTS en périodes de non-utilisation.

Canal

rm-25-02

Dans un appareil à PROJECTION DE SOURCE télécommandée, tube dans lequel se déplace une SOURCE RADIOACTIVE SCELLÉE particulière ou un ensemble de SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES.

Mécanisme de transfert de source

rm-25-03

Dans un appareil à PROJECTION DE SOURCE télécommandée, mécanisme qui conduit une ou plusieurs SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES hors d'un RÉCIPIENT DE STOCKAGE et qui l'y ramène.

Applicateur de source

rm-25-04

En CURIETHÉRAPIE, dispositif destiné à mettre en positions appropriées une ou plusieurs SOURCES DE RAYONNEMENT. Un APPLICATEUR DE SOURCE peut comprendre une DISPOSITION MATÉRIELLE DE RADIOPROTECTION.

25. Therapy equipment using sealed radioactive sources

Storage container

Container for one or more RADIOACTIVE SOURCES, which provides protection against IONIZING RADIATION while the sources are not in use.

Channel

In equipment for remotely controlled AFTER-LOADING, tubing in which a particular SEALED RADIOACTIVE SOURCE or assembly of SEALED RADIOACTIVE SOURCES is moved.

Source drive mechanism

In equipment for remotely controlled AFTER-LOADING, mechanism which drives one or more SEALED RADIOACTIVE SOURCES out of, and back into, a STORAGE CONTAINER.

Source applicator

In BRACHYRADIOTHERAPY, device to bring one or more RADIATION SOURCES into the intended positions. A SOURCE APPLICATOR may include PROTECTIVE SHIELDING.

Irradiateur sanguin extra-corporel

rm-25-05

Appareil destiné à l'IRRADIATION thérapeutique du sang par prélèvement sur le PATIENT, IRRADIATION à l'extérieur du corps et réinjection dans le PATIENT.

Extra-corporeal blood irradiator

Equipment for therapeutic IRRADIATION of blood which is withdrawn from a PATIENT, irradiated outside the body and then returned.

SECTION TROIS
APPAREILLAGE RADIOLOGIQUE
POUR L'APPLICATION DES
RAYONNEMENTS IONISANTS

3

SECTION THREE
RADIOLOGICAL EQUIPMENT FOR
APPLICATION OF IONIZING
RADIATION

30. Généralités

30

Équipement associé

rm-30-01

Dans une INSTALLATION RADIOLOGIQUE, équipement autre que ceux destinés à la production et à la commande du RAYONNEMENT IONISANT, mais indispensable à son application.

Support du patient

rm-30-02

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE, composant (par exemple, plateau de table ou appui-bras) destiné à supporter le PATIENT en vue du positionnement, du maintien ou du déplacement de la partie à irradier de son corps.

Commande d'irradiation

rm-30-03

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE, commande déclenchant et/ou arrêtant l'IRRADIATION.

30. General

Associated equipment

In a RADIOLOGICAL INSTALLATION, equipment other than those for the production and control of IONIZING RADIATION, but essential for its application.

Patient support

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT, component such as a table top or arm rest, serving to support the PATIENT in order to allow the part of his body which is to be irradiated to be positioned or to be displaced.

Irradiation switch

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT, control device provided to initiate and/or stop IRRADIATION.

31. Appareils de radiodiagnostic

31

...graphie

rm-31-01

En RADIOLOGIE, appareil conçu pour effectuer des RADIOGRAPHIES, de préférence, au moyen d'une technique spécifique.

Exemples:

Tomographe (voir TOMOGRAPHIE)
Kymographe (voir KYMOGRAPHIE).

Note. — Pour les techniques spécifiques, voir la sous-section 41. Le terme «...graphie» ne doit pas provenir du terme fondamental général RADIOGRAPHIE ou de termes composés comportant ce mot.

31. Equipment for medical diagnostic radiology

...graph

In RADIOLOGY, equipment designed to perform RADIOGRAPHY preferably by means of a specific technique.

Thus:

Tomograph (see TOMOGRAPHY)
Kymograph (see KYMOGRAPHY)

Note. — For the specific techniques see Sub-Section 41. The term “...graph” shall, however, not be derived from the general basic term RADIOGRAPHY or from compound terms containing this word.

Accessoire ...graphique

En RADIOLOGIE, ACCESSOIRE d'un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE approprié, destiné à réaliser des RADIOGRAPHIES au moyen d'une technique spécifique.

Exemple:

ACCESSOIRE TOMOGRAPHIQUE (voir TOMOGRAPHIE)

Electrokymographe

KYMOGRAPHE fournissant l'information kymographique par des procédés électroniques.

Sériographe

Dispositif permettant la prise en série de RADIOGRAMMES sur un ou plusieurs FILMS RADIOGRAPHIQUES par mise en place manuelle ou automatique du film ou de la CASSETTE RADIOGRAPHIQUE.

Note. — Le terme sériographe était auparavant utilisé pour désigner le DISPOSITIF RADIOGRAPHIQUE INTERSCOPIQUE; actuellement il représente le concept général.

Dispositif radiographique interscopique

Dispositif permettant la prise de un ou plusieurs RADIOGRAMMES pour lesquels le choix de l'objet et du moment est réalisé au cours de la RADIOSCOPIE.

Note. — Un PORTE-CASSETTE RADIOGRAPHIQUE lié à un dispositif radioscopique n'est pas considéré comme un DISPOSITIF RADIOGRAPHIQUE INTERSCOPIQUE.

Changeur de cassettes

SÉRIOGRAPHE dans lequel chaque enregistrement est effectué sur un FILM RADIOGRAPHIQUE en CASSETTE RADIOGRAPHIQUE individuelle.

Changeur de film

SÉRIOGRAPHE dans lequel chaque enregistrement est effectué sur un FILM RADIOGRAPHIQUE individuel non contenu dans une CASSETTE RADIOGRAPHIQUE individuelle.

32. Réception, transfert et enregistrement de l'image

Image radiologique potentielle

Information contenue dans un faisceau de RAYONNEMENT IONISANT dont la distri-

rm-31-02

rm-31-03

rm-31-04

rm-31-05

rm-31-06

rm-31-07

rm-32-01

...graphic attachment

In RADIOLOGY, ACCESSORY for an appropriate RADIOLOGICAL EQUIPMENT to perform RADIOGRAPHY by means of a specific technique.

Thus:

TOMOGRAPHIC ATTACHMENT (see TOMOGRAPHY)

Electrokymograph

KYMOGRAPH for obtaining the kymographic information by electronic means.

Serial changer

Device permitting the taking of a series of RADIOGRAMS on a single or on several RADIOGRAPHIC FILMS by means of a manually or automatically operated transport mechanism for the film or the RADIOGRAPHIC CASSETTE.

Note. — Serial changer was earlier used as a synonym for SPOTFILM DEVICE, now it is the general concept.

Spotfilm device

Device for taking one or more RADIOGRAMS for which the choice of object and moment is made during RADIOSCOPY.

Note. — A RADIOGRAPHIC CASSETTE HOLDER attached to a radioscopic device is not considered as a SPOT-FILM DEVICE.

Cassette changer

SERIAL CHANGER in which each record is taken upon a RADIOGRAPHIC FILM in a separate RADIOGRAPHIC CASSETTE.

Film changer

SERIAL CHANGER in which each record is taken upon a separate RADIOGRAPHIC FILM not contained in an individual RADIOGRAPHIC CASSETTE.

32. Reception, transfer and recording of the image

X-ray pattern

Information contained in a beam of IONIZING RADIATION the distribution of

bution de l'intensité a été modulée par l'objet traversé.

Radiogramme

rm-32-02

En RADIOLOGIE, enregistrement d'une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE.

Radiogramme direct

rm-32-03

RADIOGRAMME obtenu directement sur la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Radiogramme indirect

rm-32-04

RADIOGRAMME obtenu après transfert de l'information.

Image radiologique

rm-32-05

Information obtenue par l'utilisation de RAYONNEMENT IONISANT et présentée sous forme d'image appropriée pour le diagnostic médical.

Grille antidiffusante

rm-32-06

Dispositif destiné à être placé devant la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE pour réduire l'incidence du RAYONNEMENT DIFFUSÉ sur cette surface et améliorer ainsi le contraste dans l'IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE.

Grille linéaire

rm-32-07

GRILLE ANTIDIFFUSANTE composée de lames très absorbantes et d'espaces très peu absorbants qui sont parallèles dans leur direction longitudinale.

Grille parallèle

rm-32-08

GRILLE LINÉAIRE dont les plans des lames absorbantes sont parallèles entre eux et perpendiculaires à la face d'incidence.

Grille focalisée

rm-32-09

GRILLE LINÉAIRE dont les plans des lames absorbantes convergent en une droite située à la DISTANCE DE FOCALISATION de la face d'incidence.

Grille en toit

rm-32-10

GRILLE LINÉAIRE dont la hauteur des lames absorbantes décroît vers les bords perpendiculairement à la LIGNE MÉDIANE et symétriquement par rapport à celle-ci.

Grille croisée

rm-32-11

GRILLE ANTIDIFFUSANTE constituée de deux GRILLES LINÉAIRES assemblées de fa-

intensity of which has been modulated by the object passed.

Radiogram

In RADIOLOGY, record of an X-RAY PATTERN.

Direct radiogram

RADIOGRAM obtained directly at the IMAGE RECEPTION AREA.

Indirect radiogram

RADIOGRAM obtained after transfer of the information.

Radiological image

Information obtained by using IONIZING RADIATION presented as an image suitable for medical diagnosis.

Anti-scatter grid

Device to be placed before the IMAGE RECEPTION AREA in order to reduce the incidence of SCATTERED RADIATION upon that area and thus increase the contrast in the X-RAY PATTERN.

Linear grid

ANTI-SCATTER GRID composed of highly absorbing strips and substantially transmitting gaps which are parallel in their longitudinal direction.

Parallel grid

LINEAR GRID where the planes of the absorbing strips are parallel to each other and perpendicular to the incident face.

Focused grid

LINEAR GRID where the planes of the absorbing strips converge at the FOCUSING DISTANCE to a straight line.

Tapered grid

LINEAR GRID in which the height of the absorbing strips decreases towards the edges perpendicularly and symmetrically to the CENTRAL LINE.

Cross grid

ANTI-SCATTER GRID consisting of two LINEAR GRIDS built together in such a way

çon que les directions de leurs lames absorbantes forment un certain angle.

Grille croisée orthogonale

GRILLE CROISÉE dont les directions des lames absorbantes forment un angle de 90° .

Grille croisée oblique

GRILLE CROISÉE dont les directions des lames absorbantes forment un angle différent de 90° .

Grille fixe

GRILLE ANTIDIFFUSANTE utilisée de telle façon qu'elle ne se déplace pas par rapport au FAISCEAU DE RAYONNEMENT qui la traverse.

Grille mobile

GRILLE ANTIDIFFUSANTE utilisée de telle façon qu'elle soit animée d'un mouvement pendant la TRANSMISSION du FAISCEAU DE RAYONNEMENT afin d'éviter la formation d'une image des lames absorbantes et la perte d'information qui en résulterait.

Nombre de lames par centimètre

Symbole littéral: N

Pour une GRILLE LINÉAIRE, nombre de lames absorbantes par centimètre.

Rapport de grille

Symbole littéral: r

Pour une GRILLE LINÉAIRE, rapport, sur la LIGNE MÉDIANE, de la hauteur des lames à la largeur des espaces qui les séparent.

Distance de focalisation

Symbole littéral: f_0

Pour une GRILLE FOCALISÉE, distance perpendiculaire de la ligne de convergence des plans des lames absorbantes à la face d'incidence de cette grille.

Limites d'emploi

Symboles littéraux: limite inférieure: f_1
limite supérieure: f_2

Pour une GRILLE FOCALISÉE, distances du FOYER à la face d'incidence, entre lesquelles on pourra généralement obtenir une information radiologique acceptable.

that the directions of their absorbing strips form an angle.

Orthogonal cross grid

CROSS GRID in which the directions of the absorbing strips form an angle of 90° .

Oblique cross grid

CROSS GRID in which the directions of the absorbing strips form an angle other than 90° .

Stationary grid

ANTI-SCATTER GRID used in such a way that it does not move in relation to the RADIATION BEAM.

Moving grid

ANTI-SCATTER GRID used in such a way that during the TRANSMISSION of the RADIATION BEAM it is moved in order to avoid the imaging of the absorbing strips and the consequent loss of information.

Strips per centimetre

Letter symbol: N

For a LINEAR GRID, number of absorbing strips per centimetre.

Grid ratio

Letter symbol: r

For a LINEAR GRID, ratio of the height of the strips to the width of the gaps at the CENTRAL LINE.

Focusing distance

Letter symbol: f_0

For a FOCUSED GRID, perpendicular distance from the line into which the planes of the absorbing strips converge to the incident face of the grid.

Application limits

Letter symbols: lower limit: f_1
upper limit: f_2

For a FOCUSED GRID, limits of the distance from the FOCAL SPOT to the incident face between which the radiological information obtained can generally be expected to be acceptable.

Ligne médiane

Ligne, marquée sur l'extérieur de la face d'incidence d'une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, indiquant:

- pour une GRILLE LINÉAIRE:
la direction des lames absorbantes et le centre de la surface efficace;
- pour une GRILLE FOCALISÉE:
la direction des lames absorbantes et la lame absorbante dont le plan est perpendiculaire à la face d'incidence;
- pour une GRILLE CROISÉE:
les mêmes indications que ci-dessus pour les deux directions des lames absorbantes.

Transmission du rayonnement primaire

Symbole littéral: T_p

Pour une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, rapport de la VALEUR INDIQUÉE de l'intensité du RAYONNEMENT PRIMAIRE avec la GRILLE ANTIDIFFUSANTE interposée dans un faisceau spécifié de RAYONNEMENT, à la valeur correspondante en l'absence de grille, les mesures étant faites dans des conditions spécifiques.

Transmission du rayonnement total

Symbole littéral: T_t

Pour une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, rapport de la VALEUR INDIQUÉE de l'intensité du RAYONNEMENT total mesurée avec la GRILLE ANTIDIFFUSANTE interposée dans un FAISCEAU DE RAYONNEMENT spécifié à la valeur correspondante en l'absence de grille, les mesures étant faites dans des conditions spécifiques.

Transmission du rayonnement diffusé

Symbole littéral: T_s

Pour une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, rapport de la VALEUR INDIQUÉE de l'intensité du RAYONNEMENT DIFFUSÉ mesurée avec la GRILLE ANTIDIFFUSANTE interposée dans un FAISCEAU DE RAYONNEMENT spécifié à la valeur correspondante en l'absence de grille, les mesures étant faites dans des conditions spécifiques.

Sélectivité

Symbole littéral: Σ

Pour une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, rap-

rm-32-20

Central line

On the outside of an ANTI-SCATTER GRID, marked line on the incident face indicating,

- on a LINEAR GRID:
the direction of the absorbing strips and the centre of the effective area;
- on a FOCUSED GRID:
the direction of the absorbing strips and the position of the strip perpendicular to the incident face;
- on a CROSS GRID:
the same indications as above for both directions of the absorbing strips.

Transmission of primary radiation

Letter symbol: T_p

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the INDICATED VALUE of the rate of PRIMARY RADIATION with the ANTI-SCATTER GRID placed in a specified beam of RADIATION to that with the ANTI-SCATTER GRID taken out of the beam, under specific measuring conditions.

Transmission of total radiation

Letter symbol: T_t

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the INDICATED VALUE of the rate of total RADIATION with the ANTI-SCATTER GRID placed in a specified RADIATION BEAM to that with the ANTI-SCATTER GRID taken out of the beam, under specific measuring conditions.

Transmission of scattered radiation

Letter symbol: T_s

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the INDICATED VALUE of the rate of SCATTERED RADIATION with the ANTI-SCATTER GRID in a specified RADIATION BEAM to that with the ANTI-SCATTER GRID taken out of the beam, under specific measuring conditions.

Selectivity

Letter symbol: Σ

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the

rm-32-24

port de la TRANSMISSION DU RAYONNEMENT PRIMAIRE à la TRANSMISSION DU RAYONNEMENT DIFFUSÉ.

Facteur d'amélioration du contraste

rm-32-25

Symbole littéral: *K*

Pour une GRILLÉ ANTIDIFFUSANTE, rapport de la TRANSMISSION DU RAYONNEMENT PRIMAIRE à la TRANSMISSION DU RAYONNEMENT TOTAL.

Facteur d'exposition de grille

rm-32-26

Symbole littéral: *B*

Pour une GRILLE ANTIDIFFUSANTE, rapport de la VALEUR INDIQUÉE de l'intensité du RAYONNEMENT total en l'absence de grille dans un FAISCEAU DE RAYONNEMENT spécifié à la valeur correspondante lorsque la grille est interposée dans le faisceau, les mesures étant faites dans des conditions spécifiques.

Décentrage d'une grille focalisée

rm-32-27

Distance du FOYER du TUBE RADIOGÈNE au plan perpendiculaire à la face d'incidence de la GRILLE FOCALISÉE passant par sa LIGNE MÉDIANE.

Défocalisation d'une grille focalisée

rm-32-28

Ecart entre la distance du FOYER du TUBE RADIOGÈNE à la face d'incidence d'une GRILLE FOCALISÉE et la DISTANCE DE FOCALISATION de cette grille.

Récepteur d'image radiologique

rm-32-29

Dispositif, tel qu'un ÉCRAN FLUORESCENT ou un FILM RADIOGRAPHIQUE, destiné à transformer l'IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE, directement ou indirectement, en une image visible.

Ecran fluorescent

rm-32-30

Couche d'une substance fluorescente déposée sur un support et émettant de la lumière sous l'effet d'un RAYONNEMENT IONISANT.

Ecran radioscopique

rm-32-31

ÉCRAN FLUORESCENT utilisé en RADIOSCOPIE DIRECTE.

Film radiographique

rm-32-32

Matériau en feuille ou en bande constitué d'un support transparent revêtu, sur

TRANSMISSION OF PRIMARY RADIATION to the TRANSMISSION OF SCATTERED RADIATION.

Contrast improvement ratio

Letter symbol: *K*

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the TRANSMISSION OF PRIMARY RADIATION to the TRANSMISSION OF TOTAL RADIATION.

Grid exposure factor

Letter symbol: *B*

For an ANTI-SCATTER GRID, ratio of the INDICATED VALUE of the rate of total RADIATION without the ANTI-SCATTER GRID in a specified RADIATION BEAM to that with the ANTI-SCATTER GRID placed in the beam, under specific measuring conditions.

Decentring of a focused grid

Distance from the FOCAL SPOT of an X-RAY TUBE to the plane through the CENTRAL LINE of a FOCUSED GRID and perpendicular to the incident face of the grid.

Defocusing of a focused grid

Difference between the distance from the FOCAL SPOT of an X-RAY TUBE to the incident face of a FOCUSED GRID and the FOCUSING DISTANCE of that grid.

X-ray image receptor

Device, such as a FLUORESCENT SCREEN or RADIOGRAPHIC FILM, intended to convert an X-RAY PATTERN into a visible image either directly or indirectly.

Fluorescent screen

Layer of a fluorescent substance on a carrier, emitting light when irradiated with IONIZING RADIATION.

Radioscopic screen

FLUORESCENT SCREEN used for DIRECT RADIOSCOPY.

Radiographic film

Sheet or roll material consisting of a transparent carrier covered with radiation-

l'une ou, habituellement, sur ses deux faces, d'une émulsion sensible aux RAYONNEMENTS et conçu pour une utilisation en RADIOGRAPHIE DIRECTE.

Film à simple couche

rm-32-33

Pour l'utilisation en RADIOGRAPHIE DIRECTE, FILM RADIOGRAPHIQUE revêtu d'une émulsion sensible sur une seule face du support.

Film à double couche

rm-32-34

Pour l'utilisation en RADIOGRAPHIE DIRECTE, FILM RADIOGRAPHIQUE revêtu d'une émulsion sensible sur les deux faces du support.

Film sans écran

rm-32-35

En RADIOGRAPHIE DIRECTE, FILM RADIOGRAPHIQUE à utiliser sans ÉCRAN RENFORÇATEUR.

Film avec écran

rm-32-36

En RADIOGRAPHIE DIRECTE, FILM RADIOGRAPHIQUE dont la sensibilité au RAYONNEMENT émis par la FLUORESCENCE d'un ÉCRAN RENFORÇATEUR est relativement élevée.

Papier radiographique

rm-32-37

Matériau en feuille ou en rouleau constitué d'un papier revêtu d'une émulsion sensible aux RAYONNEMENTS et conçu pour une utilisation en RADIOGRAPHIE DIRECTE.

Ecran renforceur

rm-32-38

Couche d'un matériau utilisée en RADIOGRAPHIE DIRECTE pour convertir le RAYONNEMENT X ou GAMMA incident en un autre RAYONNEMENT plus approprié à l'émulsion sensible du FILM RADIOGRAPHIQUE.

Intensificateur d'image radiologique

rm-32-39

Dispositif convertissant une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE en une image lumineuse correspondante dont la luminance a été amplifiée au moyen d'une source d'énergie extérieure.

Note. — Dans la pratique médicale on peut rencontrer l'expression d'«amplificateur de luminance d'image radiologique», pour désigner l'INTENSIFICATEUR D'IMAGE RADIOLOGIQUE.

sensitive emulsion on one or usually both sides and designed for use in DIRECT RADIOGRAPHY.

Single emulsion film

For use in DIRECT RADIOGRAPHY, RADIOGRAPHIC FILM covered with radiation-sensitive emulsion on one side of its carrier only.

Double emulsion film

For use in DIRECT RADIOGRAPHY, RADIOGRAPHIC FILM covered with radiation-sensitive emulsion on both sides of its carrier.

Non-screen film

In DIRECT RADIOGRAPHY, RADIOGRAPHIC FILM to be used without an INTENSIFYING SCREEN.

Screen film

In DIRECT RADIOGRAPHY, RADIOGRAPHIC FILM with relatively high sensitivity to the RADIATION emitted by FLUORESCENCE of an INTENSIFYING SCREEN.

Radiographic paper

Sheet or roll material consisting of paper covered with radiation-sensitive emulsion, designed for use in DIRECT RADIOGRAPHY.

Intensifying screen

Layer of material used in DIRECT RADIOGRAPHY to convert the incident X-RADIATION or GAMMA RADIATION into RADIATION more suitable for the radiation-sensitive emulsion of the RADIOGRAPHIC FILM.

X-ray image intensifier

Device which converts an X-RAY PATTERN into a corresponding light pattern using an additional supply of energy for intensification.

Intensificateur électro-optique d'image radiologique

rm-32-40

Electro-optical X-ray image intensifier

INTENSIFICATEUR D'IMAGE RADIOLOGIQUE comprenant un dispositif électro-optique à vide.

X-RAY IMAGE INTENSIFIER incorporating an electro-optical vacuum device.

Tube intensificateur d'image radiologique

rm-32-41

X-ray image intensifier tube

Dispositif électro-optique à vide comportant un ÉCRAN D'ENTRÉE en contact optique avec une photocathode, qui produit une image électronique, convertie ensuite dans l'ÉCRAN DE SORTIE en une image lumineuse dont la luminance a été amplifiée au moyen d'une source d'énergie extérieure.

Electro-optical vacuum device with an INPUT SCREEN in optical contact with a photocathode, in which an electron pattern is formed and then, using an additional supply of energy for intensification, converted into a light image in the OUTPUT SCREEN.

Plan d'entrée

rm-32-42

Entrance plane

Pour un INTENSIFICATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE D'IMAGE RADIOLOGIQUE, plan perpendiculaire à l'axe de symétrie et affleurant la partie la plus saillante dans la direction de la SOURCE DE RAYONNEMENT.

For an ELECTRO-OPTICAL X-RAY IMAGE INTENSIFIER, plane perpendicular to its axis of symmetry and grazing the part which protrudes most in the direction of the RADIATION SOURCE.

Dimension du champ d'entrée

rm-32-43

Entrance field size

Pour un INTENSIFICATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE D'IMAGE RADIOLOGIQUE, diamètre du champ dans le PLAN D'ENTRÉE qui peut être utilisé pour la TRANSMISSION d'une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE dans des conditions spécifiques.

For an ELECTRO-OPTICAL X-RAY IMAGE INTENSIFIER, diameter of the field in the ENTRANCE PLANE that can be used for the TRANSMISSION of an X-RAY PATTERN under specific conditions.

Dimension nominale du champ d'entrée

rm-32-44

Nominal entrance field size

Pour un INTENSIFICATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE D'IMAGE RADIOLOGIQUE, DIMENSION DU CHAMP D'ENTRÉE qui serait défini par un faisceau de rayons parallèles DE RAYONNEMENT IONISANT.

For an ELECTRO-OPTICAL X-RAY IMAGE INTENSIFIER, ENTRANCE FIELD SIZE that would be achieved with a parallel beam of IONIZING RADIATION.

Distribution de luminance

rm-32-45

Luminance distribution

Dans un INTENSIFICATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE D'IMAGE RADIOLOGIQUE, variation spatiale de la luminance sur la surface de l'IMAGE DE SORTIE dans des conditions spécifiques.

In an ELECTRO-OPTICAL X-RAY IMAGE INTENSIFIER, spatial variation of luminance over the area of the OUTPUT IMAGE under specific conditions.

Facteur de conversion

rm-32-46

Conversion factor

Dans un INTENSIFICATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE D'IMAGE RADIOLOGIQUE, rapport de la valeur moyenne de la luminance de l'IMAGE DE SORTIE à la valeur moyenne correspondante de la grandeur spécifique liée au RAYONNEMENT, ces valeurs étant mesurées dans le PLAN D'ENTRÉE dans des conditions spécifiques.

In an ELECTRO-OPTICAL X-RAY IMAGE INTENSIFIER, ratio of the mean value of luminance of the OUTPUT IMAGE to the corresponding mean value of the specific radiation quantity measured in the ENTRANCE PLANE under specific conditions.

Ecran d'entrée

Dans un dispositif électro-optique à vide, couche constituant la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

rm-32-47

Input screen

In an electro-optical vacuum device, layer forming the IMAGE RECEPTION AREA.

Ecran de sortie

Dans un dispositif électro-optique à vide, couche dans laquelle l'image électronique est convertie en image lumineuse.

rm-32-48

Output screen

In an electro-optical vacuum device, layer in which the electron pattern is converted into a light image.

Image de sortie

Dans un dispositif électro-optique à vide, image lumineuse formée sur l'ÉCRAN DE SORTIE.

rm-32-49

Output image

In an electro-optical vacuum device, light image generated in the OUTPUT SCREEN.

Système de télévision radiologique

Ensemble des dispositifs servant à convertir, directement ou indirectement, une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE en un signal électronique qui est transmis à un dispositif d'affichage pour obtenir une IMAGE RADIOLOGIQUE.

rm-32-50

X-ray television system

Assembly of devices serving to convert an X-RAY PATTERN, directly or indirectly, into an electronic signal which is transmitted to a display device to obtain a RADIOLOGICAL IMAGE.

33. Equipement de radiothérapie

33

33. Equipment for radiotherapy*Système de surveillance de dose*

rm-33-01

Dose monitoring system

Système de dispositifs qui mesurent et affichent une grandeur liée au RAYONNEMENT en relation directe avec la DOSE ABSORBÉE. Ce système peut comporter des dispositifs d'arrêt de l'IRRADIATION lorsqu'une valeur présélectionnée est atteinte.

System of devices for the measurement and display of a radiation quantity directly related to the ABSORBED DOSE. It may include means for terminating IRRADIATION when a preselected value is reached.

Système de surveillance de débit de dose

rm-33-02

Dose rate monitoring system

Système de dispositifs qui mesurent et affichent une grandeur liée au RAYONNEMENT en relation directe avec le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE.

System of devices for the measurement and display of a radiation quantity directly related to the ABSORBED DOSE RATE.

Système primaire de surveillance de dose

rm-33-03

Primary dose monitoring system

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE DOSE destiné à arrêter l'IRRADIATION lorsqu'une valeur présélectionnée est atteinte.

DOSE MONITORING SYSTEM which is intended to terminate IRRADIATION when a preselected value is reached.

Système secondaire de surveillance de dose

rm-33-04

Secondary dose monitoring system

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE DOSE destiné à arrêter l'IRRADIATION en cas de défaillance du SYSTÈME PRIMAIRE DE SURVEILLANCE DE DOSE.

DOSE MONITORING SYSTEM which is intended to terminate IRRADIATION in the event of failure of the PRIMARY DOSE MONITORING SYSTEM.

Poste de commande du traitement

rm-33-05

Treatment control panel

En RADIOTHÉRAPIE, POSTE DE COMMANDE à partir duquel l'IRRADIATION des PATIENTS est mise en œuvre.

In RADIOTHERAPY, CONTROL PANEL from which the IRRADIATION of PATIENTS is controlled.

34. Equipements de médecine nucléaire*Générateur de radionucléides*

Dispositif comportant habituellement un blindage contre les rayonnements et contenant un mélange de radionucléides consistant en un couple mère-fille dont on peut extraire la fille par un procédé simple.

Entraîneur

En MÉDECINE NUCLEAIRE, substance en quantité appréciable, qui, lorsqu'elle contient des traces d'une autre substance, entraîne celles-ci dans un processus chimique ou physique.

Gamma-caméra

Equipement effectuant des SCINTIGRAPHIES, où l'image est produite par la détection simultanée de RAYONNEMENTS émis par l'objet.

Scintigraphe

Equipement destiné à effectuer des SCINTIGRAPHIES au moyen d'un ou plusieurs ENSEMBLES DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT, dans lequel l'image est formée en déplaçant la TÊTE DU DÉTECTEUR par rapport à l'objet et en rapportant les informations de sortie du détecteur à la position correspondante de l'IMAGE RADIOLOGIQUE.

Collimateur

Dans un dispositif de formation d'image par RADIONUCLÉIDES, bloc de matériaux atténuant les RAYONNEMENTS, comportant une ou plusieurs fenêtres définissant le champ et limitant la diffusion angulaire du RAYONNEMENT qui peut atteindre l'ENSEMBLE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT.

Collimateur focalisé

COLLIMATEUR comportant une configuration, habituellement régulière, de fenêtres dont les axes convergent en un point ou en une droite à la DISTANCE FOCAL GÉOMÉTRIQUE.

Collimateur convergent

COLLIMATEUR FOCALISÉ, dont le PLAN FOCAL GÉOMÉTRIQUE se trouve en avant de sa face d'incidence.

34

rm-34-01

rm-34-02

rm-34-03

rm-34-04

rm-34-05

rm-34-06

rm-34-07

34. Equipment for nuclear medicine*Radionuclide generator*

Device, usually incorporating radiation shielding, which contains a radionuclide mixture consisting of one parent and one daughter radionuclide from which the daughter can be extracted by a simple procedure.

Carrier

In NUCLEAR MEDICINE, substance in an appreciable amount which, when associated with a trace of another substance, will carry the trace with it through a chemical or physical process.

Gamma camera

Equipment for SCINTIGRAPHY, which produces an image by simultaneous detection of RADIATION emitted from the object.

Radionuclide scanner

Equipment for SCINTIGRAPHY, employing a single or several RADIATION DETECTOR ASSEMBLIES, in which the image is formed by moving the DETECTOR HEAD relative to the object and relating output information of the detector to the corresponding position in the RADIOLOGICAL IMAGE.

Collimator

In a radionuclide imaging device, block of radiation attenuating material with one or more apertures defining the field of view and limiting the angular spread of the RADIATION that can reach the RADIATION DETECTOR ASSEMBLY.

Focused collimator

COLLIMATOR with a pattern of usually equidistant apertures the axes of which converge to a point or to a line at the GEOMETRICAL FOCAL DISTANCE.

Converging collimator

FOCUSED COLLIMATOR the GEOMETRICAL FOCAL PLANE of which lies before its entrance face.

Collimateur divergent

COLLIMATEUR FOCALISÉ, dont le PLAN FOCAL GÉOMÉTRIQUE se trouve en arrière de sa face d'incidence.

Tête du détecteur

Ensemble constitué de l'ENSEMBLE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT, du COLLIMATEUR et du BLINDAGE DU DÉTECTEUR.

Blindage du détecteur

Composant destiné à atténuer les RAYONNEMENTS IONISANTS en dehors du CHAMP D'ENTRÉE du COLLIMATEUR.

Ensemble détecteur de rayonnement

Dans un dispositif de formation d'images par RADIONUCLÉIDES, ensemble d'un ou de plusieurs DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT dont les signaux électriques de sortie servent à former l'IMAGE RADIOLOGIQUE.

Champ d'entrée

Pour un COLLIMATEUR, surface de la face d'incidence limitée par le plus court périmètre tangent aux bords extérieurs des fenêtres périphériques de cette face.

Distance focale géométrique

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, distance mesurée le long de son axe entre la face d'incidence et le point ou la ligne de convergence des axes ou des plans médians des fenêtres du COLLIMATEUR.

Distance focale effective

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, distance mesurée le long de son axe entre la face d'incidence et le point sur son axe correspondant à la LARGEUR INTRINSÈQUE À MI-HAUTEUR minimale.

Plan focal géométrique

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, plan perpendiculaire à son axe à la DISTANCE FOCAL GÉOMÉTRIQUE.

Plan focal effectif

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, plan perpendiculaire à son axe à la DISTANCE FOCAL EFFECTIVE.

Foyer proche

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, point de l'axe le plus proche de sa face d'incidence,

rm-34-08

rm-34-09

rm-34-10

rm-34-11

rm-34-12

rm-34-13

rm-34-14

rm-34-15

rm-34-16

rm-34-17

Diverging collimator

FOCUSED COLLIMATOR, the GEOMETRICAL FOCAL PLANE of which lies behind its entrance face.

Detector head

Assembly of the RADIATION DETECTOR ASSEMBLY, the COLLIMATOR and the DETECTOR SHIELD.

Detector shield

Component for attenuating IONIZING RADIATION outside the ENTRANCE FIELD of the COLLIMATOR.

Radiation detector assembly

In a radionuclide imaging device, assembly with one or more RADIATION DETECTORS the electrical output signals of which are used to form a RADIOLOGICAL IMAGE.

Entrance field

For a COLLIMATOR, area on the entrance face bounded by the shortest perimeter tangential to the outside edges of the peripheral apertures on its entrance face.

Geometrical focal distance

For a FOCUSED COLLIMATOR, distance measured along its axis, between the entrance face and the point or line to which the axes or midplanes of its apertures converge.

Effective focal distance

For a FOCUSED COLLIMATOR, distance measured along its axis, between the entrance face and the point on the axis with minimum INTRINSIC FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM.

Geometrical focal plane

For a FOCUSED COLLIMATOR, plane perpendicular to its axis at the GEOMETRICAL FOCAL DISTANCE.

Effective focal plane

For a FOCUSED COLLIMATOR, plane perpendicular to its axis at the EFFECTIVE FOCAL DISTANCE.

Near focal limit

For a FOCUSED COLLIMATOR, point on its axis nearest to its entrance face where the

où la LARGEUR INTRINSÈQUE À MI-HAUTEUR est double de sa valeur minimale, ou, si ce point n'existe pas, point d'intersection de l'axe du COLLIMATEUR avec la face d'incidence.

Foyer éloigné

rm-34-18

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, point de l'axe le plus éloigné de sa face d'incidence, où la LARGEUR INTRINSÈQUE À MI-HAUTEUR est double de sa valeur minimale.

Profondeur du foyer

rm-34-19

Pour un COLLIMATEUR FOCALISÉ, distance entre le FOYER PROCHE et le FOYER ÉLOIGNÉ.

Taux de comptage réel

rm-34-20

Taux de comptage qui serait observé pour le temps de résolution zéro de l'instrument.

Caractéristique du taux de comptage

rm-34-21

Fonction établissant la relation entre le taux de comptage observé et le TAUX DE COMPTAGE RÉEL.

Temps de résolution

rm-34-22

Intervalle de temps le plus court qui doit s'écouler entre la production de deux signaux d'entrée consécutifs pour qu'un dispositif puisse remplir sa fonction pour chacun d'eux séparément.

Fenêtre de l'analyseur d'amplitude

rm-34-23

Gamme des amplitudes des signaux d'entrée pour lesquels l'analyseur délivre un signal de sortie.

Sensibilité spécifique de surface

rm-34-24

Dans un dispositif de formation d'images par RADIONUCLÉIDES ayant un COLLIMATEUR et une FENÊTRE D'ANALYSEUR D'AMPLITUDE spécifiés, rapport du taux de comptage de la TÊTE DU DÉTECTEUR à l'ACTIVITÉ par unité de surface d'une source plane de dimensions spécifiques contenant un RADIONUCLÉIDE défini, perpendiculaire à l'axe du COLLIMATEUR et centrée sur cet axe à une distance spécifiée de la face d'incidence.

INTRINSIC FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM is double its minimum value, or, if this point does not exist, the point of intersection of the axis of the COLLIMATOR with its entrance face.

Far focal limit

For a FOCUSED COLLIMATOR, point on its axis furthest from its entrance face where the INTRINSIC FULL WIDTH AT HALF-MAXIMUM is double its minimum value.

Focal depth

For a FOCUSED COLLIMATOR, distance between the FAR FOCAL LIMIT and the NEAR FOCAL LIMIT.

True count rate

Count rate that would be observed if the resolving time of the device were zero.

Count rate characteristic

Function giving the relationship between observed count rate and TRUE COUNT RATE.

Resolving time

Smallest time interval which must elapse between the occurrence of two consecutive input signals to a device in order that it be capable of fulfilling its function for each of them separately.

Pulse amplitude analyzer window

Range of input signal amplitudes for which the analyzer delivers an output signal.

Specific plane sensitivity

In a radionuclide imaging device with specified COLLIMATOR and PULSE AMPLITUDE ANALYZER WINDOW, ratio of the count rate of the DETECTOR HEAD to the ACTIVITY per unit area of a plane source of specific dimensions and containing a specified RADIONUCLIDE placed perpendicular to, and centred on, the axis of the COLLIMATOR at a specified distance from its entrance face.

Sensibilité de ligne

Dans un dispositif de formation d'images par RADIONUCLÉIDES ayant un COLLIMATEUR et une FENÊTRE D'ANALYSEUR D'AMPLITUDE spécifiés, rapport du taux de comptage de la TÊTE DU DÉTECTEUR à l'ACTIVITÉ par unité de longueur d'une source linéaire de dimensions spécifiques contenant un RADIONUCLÉIDE défini, perpendiculaire à l'axe du COLLIMATEUR et centrée sur cet axe à une distance spécifiée de la face d'incidence.

Non-uniformité de la réponse

Dans un dispositif de formation d'images par RADIONUCLÉIDES, différences de taux de comptage entre des petites surfaces de dimensions spécifiées situées dans la surface utile du détecteur, quand on utilise une source uniforme plane, parallèle à la face du détecteur et de dimensions plus grandes que la surface d'entrée de ce détecteur.

Largeur intrinsèque à mi-hauteur

Dans une GAMMA-CAMÉRA, LARGEUR À MI-HAUTEUR de la FONCTION DE DISPERSION LINÉIQUE du taux de comptage de l'ENSEMBLE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT.

Largeur à mi-hauteur de la tête du détecteur

Dans une GAMMA-CAMÉRA, LARGEUR À MI-HAUTEUR de la FONCTION DE DISPERSION LINÉIQUE du taux de comptage de la TÊTE DU DÉTECTEUR avec un COLLIMATEUR spécifié.

Largeur intrinsèque au dixième

Dans une GAMMA-CAMÉRA, LARGEUR AU DIXIÈME de la FONCTION DE DISPERSION LINÉIQUE du taux de comptage de l'ENSEMBLE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT.

Largeur au dixième de la tête du détecteur

Dans une GAMMA-CAMÉRA, LARGEUR AU DIXIÈME de la FONCTION DE DISPERSION LINÉIQUE du taux de comptage de la TÊTE DU DÉTECTEUR avec un COLLIMATEUR spécifié.

Facteur d'échelle

Dans un dispositif de formation d'images par RADIONUCLÉIDES, rapport $\frac{d'}{d}$ de la distance d' de deux points A' et B' situés

rm-34-25

Line sensitivity

In a radionuclide imaging device with specified COLLIMATOR and PULSE AMPLITUDE ANALYZER WINDOW, ratio of the count rate of the DETECTOR HEAD to the ACTIVITY of a line source of specific dimensions and containing a specified RADIONUCLIDE placed perpendicular to, and centred on, the axis of the COLLIMATOR at a specified distance from its entrance face.

rm-34-26

Non-uniformity of response

In a radionuclide imaging device, differences in count rate between small areas of specified dimensions within the detector field of view when a uniform plane source parallel to the detector face and of dimensions larger than its entrance field is used.

rm-34-27

Intrinsic full width at half maximum

In a GAMMA CAMERA, FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM of the LINE SPREAD FUNCTION of the count rate of the RADIATION DETECTOR ASSEMBLY.

rm-34-28

Detector head full width at half maximum

In a GAMMA CAMERA, FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM of the LINE SPREAD FUNCTION of the count rate of the DETECTOR HEAD with a specified COLLIMATOR.

rm-34-29

Intrinsic full width at tenth maximum

In a GAMMA CAMERA, FULL WIDTH AT TENTH MAXIMUM of the LINE SPREAD FUNCTION of the count rate of the RADIATION DETECTOR ASSEMBLY.

rm-34-30

Detector head full width at tenth maximum

In a GAMMA CAMERA, FULL WIDTH AT TENTH MAXIMUM of the LINE SPREAD FUNCTION of the count rate of the DETECTOR HEAD with a specified COLLIMATOR.

rm-34-31

Scale factor

In a radionuclide imaging device, ratio $\frac{d'}{d}$ of the distance d' between two points A' and B' in the recorded or displayed image

dans l'image affichée ou enregistrée à la distance d des points correspondants A et B situés dans un plan de l'objet parallèle à la face d'incidence du COLLIMATEUR ou perpendiculaire à l'axe de celui-ci.

to the distance d between the corresponding points A and B in a plane in the object parallel to the entrance face of the COLLIMATOR or perpendicular to its axis.

35. Accessoires

Filtre

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE, matériau ou dispositif destiné à effectuer une FILTRATION du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Filtre additionnel

FILTRE amovible ou inamovible placé dans le FAISCEAU DE RAYONNEMENT pour effectuer une FILTRATION ADDITIONNELLE partielle ou totale.

Filtre composite

FILTRE composé de plusieurs matériaux.

Filtre de Thoraues

FILTRE COMPOSITE constitué de couches spécifiques d'étain, de cuivre et d'aluminium pour obtenir une intensité de RAYONNEMENT plus élevée que celle qui serait obtenue par un FILTRE constitué d'un seul matériau donnant la même QUALITÉ DE RAYONNEMENT.

Filtre sélectif

FILTRE dont la caractéristique d'ABSORPTION en tant que fonction de l'ÉNERGIE DE RAYONNEMENT présente une discontinuité.

Filtre zéro

Dans un système comportant une interdiction d'IRRADIATION sans FILTRE ADDITIONNEL, moyen de lever cette interdiction.

Filtre égalisateur

FILTRE utilisé pour homogénéiser le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE dans le CHAMP DE RAYONNEMENT.

Filtre compensateur

FILTRE utilisé pour modifier la distribution du DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE dans le CHAMP DE RAYONNEMENT.

Diffuseur du faisceau

FILTRE utilisé pour diffuser un faisceau d'ÉLECTRONS.

35

rm-35-01

rm-35-02

rm-35-03

rm-35-04

rm-35-05

rm-35-06

rm-35-07

rm-35-08

rm-35-09

35. Accessories

Filter

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT, material or device provided to effect FILTRATION of the RADIATION BEAM.

Added filter

Removable or irremovable FILTER positioned in the RADIATION BEAM to provide part or all of the ADDITIONAL FILTRATION.

Compound filter

FILTER composed of more than one material.

Thoraues filter

COMPOUND FILTER composed of specific layers of tin, copper and aluminium in order to obtain a radiation intensity higher than would be obtained by using a FILTER of one material only giving the same RADIATION QUALITY.

Edge filter

FILTER whose absorption characteristic as a function of RADIATION ENERGY shows a discontinuity.

Zero filter

In a system which includes an interlock against IRRADIATION without ADDED FILTER, means to bypass this interlock.

Field flattening filter

FILTER used to homogenize the ABSORBED DOSE RATE over the RADIATION FIELD.

Compensating filter

FILTER used in order to modify the distribution of ABSORBED DOSE RATE over the RADIATION FIELD.

Beam scattering filter

FILTER used in order to scatter a beam of ELECTRONS.

Filtre en coin

FILTRE qui réalise un changement progressif de TRANSMISSION dans tout le CHAMP DE RAYONNEMENT, ou une partie de celui-ci.

rm-35-10

Wedge filter

FILTER which effects stepless change in TRANSMISSION over all or a part of the RADIATION FIELD.

Filtre en gradins

FILTRE qui réalise des variations discrètes de TRANSMISSION sur l'étendue du CHAMP DE RAYONNEMENT.

rm-35-11

Step filter

FILTER which effects a stepped change in TRANSMISSION over the RADIATION FIELD.

Centreur

Dispositif lumineux ou mécanique destiné à indiquer l'AXE DU FAISCEAU et son point d'entrée dans le PATIENT.

rm-35-12

Front pointer

Luminous or mechanical device intended to indicate the RADIATION BEAM AXIS and its point of entry into the PATIENT.

Rétrocentreur

Dispositif lumineux ou mécanique destiné à indiquer l'AXE DU FAISCEAU et son point de sortie du PATIENT.

rm-35-13

Back pointer

Luminous or mechanical device intended to indicate the RADIATION BEAM AXIS and its point of exit from the PATIENT.

Cassette radiographique

Réceptacle étanche à la lumière comportant une paroi radiotransparente et destiné à recevoir un ou plusieurs FILMS RADIOGRAPHIQUES fixes, avec habituellement un ou plusieurs ÉCRANS RENFORÇATEURS.

rm-35-14

Radiographic cassette

Light-tight receptacle with a radiation-transparent front cover, intended to house one or more stationary RADIOGRAPHIC FILMS, usually with one or more INTENSIFYING SCREENS.

Dispositif de compression

En RADIOLOGIE MÉDICALE, dispositif utilisé pour exercer une pression sur une partie du PATIENT au cours d'un examen ou d'un traitement.

rm-35-15

Compression device

In MEDICAL RADIOLOGY, device used to exert pressure upon a part of a PATIENT during either examination or treatment.

Substance équivalente au tissu

Substance absorbant et diffusant un RAYONNEMENT IONISANT spécifié de la même manière qu'un tissu biologique particulier.

rm-35-16

Tissue equivalent material

Material which absorbs and scatters a specified IONIZING RADIATION to the same degree as a particular biological tissue.

Bolus

SUBSTANCE ÉQUIVALENTE AU TISSU utilisée en contact avec le PATIENT pour modifier la distribution de la DOSE ABSORBÉE.

rm-35-17

Bolus

TISSUE EQUIVALENT MATERIAL used in contact with the PATIENT in order to modify the distribution of ABSORBED DOSE.

Porte-cassette radiographique

rm-35-18 —

*Radiographic cassette holder***36. Fonctionnement des appareils**

36

36. Operation of equipment*Paramètre de charge*

rm-36-01

Loading factor

Paramètre ayant une influence sur la CHARGE DU TUBE RADIOGÈNE, par exemple:

Factor influencing by its value the X-RAY TUBE LOAD, for example X-RAY TUBE

COURANT DANS LE TUBE RADIOGÈNE, TEMPS DE CHARGE, PUISSANCE ANODIQUE D'ÉQUILIBRE THERMIQUE, HAUTE TENSION RADIOGÈNE et TAUX D'OSCILLATION de celle-ci.

Haute tension radiogène

Différence de potentiel appliquée à un TUBE RADIOGÈNE entre son ANODE et sa CATHODE.

Habituellement, la HAUTE TENSION RADIOGÈNE est exprimée par sa valeur de crête en kilovolts (kV).

Haute tension nominale

HAUTE TENSION RADIOGÈNE la plus élevée admise pour des conditions de fonctionnement spécifiques.

Haute tension limitée

Dans une INSTALLATION RADIOLOGIQUE, HAUTE TENSION RADIOGÈNE limitée dans une configuration particulière.

Haute tension initiale

Dans un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE À DÉCHARGE DE CONDENSATEUR, HAUTE TENSION RADIOGÈNE au début de l'APPLICATION D'UNE CHARGE.

Haute tension résiduelle

Dans un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE À DÉCHARGE DE CONDENSATEUR, HAUTE TENSION RADIOGÈNE subsistant à la fin de l'APPLICATION D'UNE CHARGE.

Courant dans le tube radiogène

Courant électrique du FAISCEAU D'ÉLECTRONS rencontrant la CIBLE d'un TUBE RADIOGÈNE.

Habituellement, le COURANT DANS LE TUBE RADIOGÈNE est exprimé par sa valeur moyenne en milliamperes (mA).

Courant dans le filament

Pour un TUBE RADIOGÈNE, courant électrique appliqué au filament pour commander l'ÉMISSION THERMO-IONIQUE de la CATHODE.

Application d'une charge

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, fait de fournir de l'énergie électrique à l'ANODE du TUBE RADIOGÈNE.

Note. — Dans un contexte approprié, APPLICATION D'UNE CHARGE peut être remplacée par CHARGE.

CURRENT, LOADING TIME, EQUIVALENT ANODE INPUT POWER, X-RAY TUBE VOLTAGE and PERCENTAGE RIPPLE.

X-ray tube voltage

Potential difference applied to an X-RAY TUBE between the ANODE and the CATHODE.

Usually, X-RAY TUBE VOLTAGE is expressed by its peak value in kilovolts (kV).

Nominal X-ray tube voltage

Highest permitted X-RAY TUBE VOLTAGE for specific operating conditions.

Limited X-ray tube voltage

In an X-RAY INSTALLATION, a NOMINAL X-RAY TUBE VOLTAGE limited for a particular combination.

Initial X-ray tube voltage

In a CAPACITOR DISCHARGE X-RAY GENERATOR, X-RAY TUBE VOLTAGE at the beginning of the LOADING of the X-RAY TUBE.

Residual X-ray tube voltage

In a CAPACITOR DISCHARGE X-RAY GENERATOR, X-RAY TUBE VOLTAGE present at the end of the LOADING of the X-RAY TUBE.

X-ray tube current

Electric current of the ELECTRON BEAM incident on the TARGET of an X-RAY TUBE.

Usually, the X-RAY TUBE CURRENT is expressed by its mean value in milliamperes (mA).

Filament current

For an X-RAY TUBE, electric current applied to the filament for control of the THERMIONIC EMISSION from the CATHODE.

Loading

In an X-RAY GENERATOR, act of supplying electrical energy to the ANODE of an X-RAY TUBE.

rm-36-02

rm-36-03

rm-36-04

rm-36-05

rm-36-06

rm-36-07

rm-36-08

rm-36-09

Temps de charge

Temps, défini suivant une méthode spécifique, pendant lequel la PUISSANCE ANODIQUE est appliquée au TUBE RADIOGÈNE.

rm-36-10

Loading time

Time, determined according to a specific method, during which the ANODE INPUT POWER is applied to the X-RAY TUBE.

Temps d'irradiation

Durée d'une IRRADIATION déterminée suivant des méthodes spécifiques, habituellement temps pendant lequel un débit d'une grandeur liée au RAYONNEMENT dépasse un niveau spécifié.

rm-36-11

Irradiation time

Duration of an IRRADIATION determined according to specific methods, usually the time a rate of a radiation quantity exceeds a specified level.

Temps minimal d'irradiation nominal

Pour les GÉNÉRATEURS RADIOLOGIQUES à SYSTÈME DE COMMANDE AUTOMATIQUE du TEMPS D'IRRADIATION, TEMPS D'IRRADIATION le plus court pour lequel est assurée une constance prescrite de la grandeur commandée.

rm-36-12

Nominal shortest irradiation time

For HIGH-VOLTAGE GENERATORS with AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS which vary the IRRADIATION TIME, shortest IRRADIATION TIME for which a required constancy of the controlled radiation quantity is maintained.

Produit courant-temps

En RADIOLOGIE MÉDICALE, quantité d'électricité, exprimée en milliampèresecondes, résultant de l'APPLICATION D'UNE CHARGE à un TUBE RADIOGÈNE, et donnée par le produit de la valeur moyenne du COURANT DANS LE TUBE RADIOGÈNE en milliampères par la durée de l'APPLICATION DE LA CHARGE en secondes.

rm-36-13

Current time product

In MEDICAL RADIOLOGY, quantity of electricity resulting from the LOADING of an X-RAY TUBE, expressed in milliampereseconds, as the product of the mean X-RAY TUBE CURRENT in milliamperes and the duration of the LOADING in seconds.

Produit courant-temps de référence

PRODUIT COURANT-TEMPS, déterminé pour un TEMPS DE CHARGE spécifié, utilisé comme valeur de référence pour vérifier la linéarité des PARAMÈTRES DE CHARGE des GROUPES RADIOGÈNES.

rm-36-14

Reference current time product

CURRENT TIME PRODUCT determined at a specified LOADING TIME used as a reference value to verify the linearity of LOADING FACTORS in X-RAY GENERATORS.

Produit courant-temps proportionnel

En RADIOLOGIE MÉDICALE, grandeur, exprimée en milliampèresecondes, proportionnelle à la quantité de RAYONNEMENT IONISANT engendré à partir d'une SOURCE DE RAYONNEMENT par un moyen électrique.

rm-36-15

Proportional current time product

In MEDICAL RADIOLOGY, quantity, expressed in milliampereseconds, proportional to the amount of IONIZING RADIATION generated by electric means from a RADIATION SOURCE.

Résistance apparente du circuit d'alimentation

Pour un GROUPE RADIOGÈNE de diagnostic, résistance du RÉSEAU D'ALIMENTATION déterminée dans des conditions de charge spécifiques.

rm-36-16

Apparent resistance of supply mains

For diagnostic X-RAY GENERATOR, resistance of the SUPPLY MAINS determined under specific load conditions.

Taux d'oscillation

Pour un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE, rapport, exprimé en pourcentage, de la différence entre les valeurs maximale et

rm-36-17

Percentage ripple

For a HIGH-VOLTAGE GENERATOR, ratio of the difference between the highest and the lowest values of a rectified voltage

minimale d'une haute tension redressée pendant une période de l'alimentation à la valeur maximale de cette haute tension.

Taux d'ondulation

Pour un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE, rapport, exprimé en pourcentage, de la différence entre les valeurs maximale et minimale de la haute tension redressée pendant une période de l'alimentation à la somme de ces deux valeurs.

Puissance électrique nominale

Puissance électrique constante la plus élevée d'un GÉNÉRATEUR RADIOLOGIQUE qui peut être fournie au cours d'une seule CHARGE DU TUBE RADIOGÈNE pendant un TEMPS DE CHARGE spécifique.

Caractéristique d'émission de la cathode

Relation entre le COURANT DANS LE TUBE RADIOGÈNE et différents paramètres, par exemple le COURANT DE CHAUFFAGE DU FILAMENT, la HAUTE TENSION RADIOGÈNE.

Charge du tube radiogène

Energie électrique appliquée à un TUBE RADIOGÈNE, exprimée par une combinaison des valeurs des PARAMÈTRES DE CHARGE.

Puissance anodique

Puissance appliquée à l'ANODE d'un TUBE RADIOGÈNE pour produire un RAYONNEMENT X.

Puissance anodique nominale

PUISSANCE ANODIQUE constante la plus élevée qui puisse être appliquée pour une seule CHARGE DU TUBE RADIOGÈNE pendant un TEMPS DE CHARGE spécifique.

Puissance anodique d'équilibre thermique

Valeur de la PUISSANCE ANODIQUE qui, appliquée continûment dans des conditions ambiantes spécifiées, entretiendrait un niveau spécifique de CHALEUR ACCUMULÉE DANS L'ANODE.

Puissance totale absorbée d'une gaine équipée

Puissance moyenne appliquée à une GAINE ÉQUIPÉE pour tout usage avant, pendant et après l'APPLICATION D'UNE CHARGE, y compris les puissances appliquées au stator d'un TUBE RADIOGÈNE à ANODE TOURNANTE, au chauffage du filament et à tout autre dispositif de la GAINE ÉQUIPÉE.

waveform during a cycle of the supply to the highest value, expressed as a percentage.

Percentage modulation

For a HIGH-VOLTAGE GENERATOR, ratio of the difference between the highest and lowest values of a rectified voltage waveform during a cycle of the supply to the sum of these values, expressed as a percentage.

Nominal electric power

For a HIGH-VOLTAGE GENERATOR, highest constant electric power which can be delivered for a single X-RAY TUBE LOAD in a specific LOADING TIME.

Cathode emission characteristic

Dependence of the X-RAY TUBE CURRENT on variables, for example FILAMENT HEATING CURRENT, X-RAY TUBE VOLTAGE.

X-ray tube load

Electrical energy supplied to an X-RAY TUBE expressed by a combination of values of LOADING FACTORS.

Anode input power

Power applied to the ANODE of an X-RAY TUBE to produce X-RADIATION.

Nominal anode input power

Highest constant ANODE INPUT POWER that can be applied for a single X-RAY TUBE LOAD in a specific LOADING TIME.

Equivalent anode input power

Value of ANODE INPUT POWER which, if applied continuously under specified ambient conditions, would maintain a specific level of ANODE HEAT CONTENT.

X-ray tube assembly input power

Mean power applied to an X-RAY TUBE ASSEMBLY for all purposes before, during and after LOADING, including power applied to the stator of a ROTATING ANODE X-RAY TUBE, to the filament and to any other device included in the X-RAY TUBE ASSEMBLY.

rm-36-18

rm-36-19

rm-36-20

rm-36-21

rm-36-22

rm-36-23

rm-36-24

rm-36-25

Chaleur accumulée dans l'anode

Valeur instantanée de la quantité de chaleur accumulée dans l'ANODE d'un TUBE RADIOGÈNE pendant des APPLICATIONS DE CHARGES ou y demeurant après ces applications.

rm-36-26

Anode heat content

Momentary value of the heat contained in the ANODE of an X-RAY TUBE accumulated during, or retained after, LOADINGS.

Chaleur maximale accumulée dans l'anode

rm-36-27

Maximum anode heat content

Quantité maximale admissible de CHALEUR ACCUMULÉE DANS L'ANODE.

Maximum permissible ANODE HEAT CONTENT.

Note. — Dans la pratique médicale on peut rencontrer l'expression de «capacité calorifique de l'anode», pour désigner la CHALEUR MAXIMALE ACCUMULÉE DANS L'ANODE.

Courbe d'échauffement de l'anode

rm-36-28

Anode heating curve

Courbe représentant la CHALEUR ACCUMULÉE DANS L'ANODE en fonction du TEMPS DE CHARGE, pour une PUISSANCE ANODIQUE spécifiée.

Curve showing the ANODE HEAT CONTENT as a function of LOADING TIME for specified ANODE INPUT POWER.

Courbe de refroidissement de l'anode

rm-36-29

Anode cooling curve

Courbe représentant la CHALEUR ACCUMULÉE DANS L'ANODE en fonction du temps compté à partir de la fin d'une APPLICATION DE CHARGE telle que la CHALEUR ACCUMULÉE DANS L'ANODE, soit égale à la CHALEUR MAXIMALE ACCUMULÉE DANS L'ANODE.

Curve showing the ANODE HEAT CONTENT as a function of time with zero ANODE INPUT POWER, beginning after a LOADING when the ANODE HEAT CONTENT is equal to the MAXIMUM ANODE HEAT CONTENT.

Chaleur retenue dans la gaine équipée

rm-36-30

X-ray tube assembly heat content

Valeur instantanée de la quantité de chaleur dans la GAINE ÉQUIPÉE.

Momentary value of the heat contained in the X-RAY TUBE ASSEMBLY.

Chaleur maximale retenue dans la gaine équipée

rm-36-31

Maximum X-ray tube assembly heat content

Quantité maximale admissible de CHALEUR RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE dans des conditions d'ambiance spécifiques.

Maximum permissible X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT under specific ambient conditions.

Note. — Dans la pratique médicale on peut rencontrer l'expression de «capacité calorifique de la gaine équipée», pour désigner la CHALEUR MAXIMALE RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE.

Courbe d'échauffement de la gaine équipée

rm-36-32

X-ray tube assembly heating curve

Courbe représentant la CHALEUR RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE en fonction du TEMPS DE CHARGE, dans des conditions de charge spécifiées.

Curve showing the X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT as a function of LOADING TIME, under specified loading conditions.

Courbe de refroidissement de la gaine équipée

rm-36-33

X-ray tube assembly cooling curve

Courbe représentant la CHALEUR RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE en fonction du temps compté à partir de la fin d'une APPLICATION DE CHARGE, telle que la CHALEUR RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE soit égale à la CHALEUR MAXIMALE RETENUE DANS LA GAINE ÉQUIPÉE.

Curve showing the X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT with zero X-RAY TUBE ASSEMBLY INPUT POWER as a function of time beginning after a LOADING when the X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT is equal to the MAXIMUM X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT.

Dissipation thermique continue maximale

Valeur maximale de la PUISSANCE TOTALE ABSORBÉE d'une GAINÉ ÉQUIPÉE applicable continûment à une GAINÉ ÉQUIPÉE dans des conditions spécifiées, sans que soit dépassée la CHALEUR MAXIMALE RETENUE DANS LA GAINÉ ÉQUIPÉE.

rm-36-34

Maximum continuous heat dissipation

Highest value of the X-RAY TUBE ASSEMBLY INPUT POWER which can be applied to an X-RAY TUBE ASSEMBLY continuously under specified conditions without exceeding the MAXIMUM X-RAY TUBE ASSEMBLY HEAT CONTENT.

Vitesse de l'anode

Dans un TUBE À ANODE TOURNANTE, vitesse angulaire de rotation de l'ANODE habituellement exprimée en tours par minute.

rm-36-35

Anode speed

In a ROTATING ANODE X-RAY TUBE, angular velocity at which the ANODE rotates, usually expressed in revolutions per minute.

Abaque radiographique

Pour le fonctionnement d'un TUBE RADIOGÈNE, combinaison spécifiée des conditions et PARAMÈTRES DE CHARGE, pour laquelle le TUBE RADIOGÈNE atteint ses limites spécifiées de charge thermique.

rm-36-36

Radiographic rating

For the operation of an X-RAY TUBE, specified combination of conditions and LOADING FACTORS, under which the specified limits of loadability of the X-RAY TUBE are attained.

Abaque de charge unique

Expression de la CHARGE maximale admissible DU TUBE RADIOGÈNE, sous forme d'une relation entre la PUISSANCE ANODIQUE constante et le TEMPS DE CHARGE pour une seule APPLICATION DE CHARGE dans des conditions spécifiées.

rm-36-37

Single load rating

Highest permitted X-RAY TUBE LOAD given by a relationship between constant ANODE INPUT POWER and LOADING TIME for one LOADING under specified conditions.

Abaque de charges successives

Expression de la CHARGE maximale admissible DU TUBE RADIOGÈNE, sous forme d'une relation entre la PUISSANCE ANODIQUE et le TEMPS DE CHARGE, pour toute une série de CHARGES individuelles DU TUBE RADIOGÈNE avec des PARAMÈTRES DE CHARGE spécifiés.

rm-36-38

Serial load rating

Highest permitted X-RAY TUBE LOAD given by the relationship between ANODE INPUT POWER and LOADING TIME for the total of a specified series of individual X-RAY TUBE LOADS with specified LOADING FACTORS.

Abaque de charges à puissance décroissante

Expression de la CHARGE maximale admissible DU TUBE RADIOGÈNE en fonction du TEMPS DE CHARGE pour des APPLICATIONS isolées D'UNE CHARGE, au cours desquelles la PUISSANCE ANODIQUE décroît de façon continue ou discontinue.

rm-36-39

Decreasing input power rating

Highest permitted X-RAY TUBE LOAD given as a function of LOADING TIME for single LOADINGS during which the ANODE INPUT POWER is decreased in steps or continuously.

En charge

Pour un GROUPE RADIOGÈNE, état succédant à l'état PRÊT depuis le début de la fonction prévue jusqu'à la fin de l'APPLICATION DE LA CHARGE au TUBE RADIOGÈNE.

rm-36-40

Loading state

For an X-RAY GENERATOR, state from the end of the READY STATE, when the intended function of the generator is initiated, until the end of the LOADING of the X-RAY TUBE.

Régime intermittent

Pour un GROUPE RADIOGÈNE, mode de charge d'un TUBE RADIOGÈNE dans lequel l'énergie électrique est fournie au tube en CHARGES uniques, intermittentes ou pulsées, comme, par exemple, en RADIOGRAPHIE, en RADIOCINÉMATOGRAPHIE.

rm-36-41

Intermittent mode

For an X-RAY GENERATOR, mode of loading an X-RAY TUBE where the electric energy is supplied to the tube in single, intermittent or pulsed LOADINGS, as for example in RADIOGRAPHY, CINERADIOGRAPHY.

Régime continu

Pour un GROUPE RADIOGÈNE, mode de charge continue d'un TUBE RADIOGÈNE, comme en RADIOTHÉRAPIE ou en RADIOSCOPIE.

rm-36-42

Continuous mode

For an X-RAY GENERATOR, mode of loading an X-RAY TUBE continuously as in RADIOTHERAPY or in RADIOSCOPY.

Mémorisation d'images

Dans un ÉQUIPEMENT À RAYONNEMENT X, RÉGIME INTERMITTENT dans lequel l'IMAGE RADIOLOGIQUE est enregistrée et affichée jusqu'à son remplacement par la suivante.

rm-36-43

Continued display

In an X-RAY EQUIPMENT, INTERMITTENT MODE in which the RADIOLOGICAL IMAGE is recorded and displayed until it is replaced by the following image.

Commande programmée selon l'objet

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, mode de fonctionnement dans lequel une ou plusieurs combinaisons des PARAMÈTRES DE CHARGE prééglées d'une façon semi-permanente sont présélectionnées en fonction de l'objet à irradier, habituellement à des fins de diagnostic.

rm-36-44

Object programmed control

In an X-RAY GENERATOR, mode of operation in which (a) semi-permanently pre-set combination(s) of LOADING FACTORS is (are) preselected depending upon the object to be irradiated, usually for diagnostic purposes.

Système de commande automatique

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, système dans lequel le réglage ou la limitation de l'énergie électrique fournie à une GAINÉ ÉQUIPÉE dépend de la mesure d'une ou de plusieurs grandeurs liées au rayonnement ou d'autres grandeurs physiques s'y référant.

rm-36-45

Automatic control system

In an X-RAY GENERATOR, system in which the control or limitation of the electric energy delivered to an X-RAY TUBE ASSEMBLY depends upon the measurement of one or more radiation quantities or corresponding physical quantities.

Commande automatique d'exposition

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, mode de fonctionnement dans lequel un ou plusieurs PARAMÈTRES DE CHARGE sont réglés automatiquement afin d'obtenir en un lieu prédéterminé une quantité désirée de RAYONNEMENT.

rm-36-46

Automatic exposure control

In an X-RAY GENERATOR, mode of operation in which one or more LOADING FACTORS are controlled automatically in order to obtain at a preselected location a desired quantity of RADIATION.

Commande automatique du débit d'exposition

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, mode de fonctionnement dans lequel le débit de RAYONNEMENT émis est réglé automatiquement par un ou plusieurs PARAMÈTRES DE CHARGE afin d'obtenir en un lieu et en un

rm-36-47

Automatic exposure rate control

In an X-RAY GENERATOR, mode of operation in which the rate of emitted RADIATION is controlled automatically by control of one or more LOADING FACTORS in order to obtain at a preselected location and in a

TEMPS DE CHARGE prédéterminés une quantité désirée de RAYONNEMENT.

Commande automatique d'intensité

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, mode de fonctionnement dans lequel un ou plusieurs PARAMÈTRES DE CHARGE sont réglés automatiquement afin d'obtenir en un lieu prédéterminé un débit désiré d'une grandeur liée au RAYONNEMENT.

rm-36-48

preselected LOADING TIME a desired quantity of RADIATION.

Automatic intensity control

In an X-RAY GENERATOR, mode of operation in which one or more LOADING FACTORS are controlled automatically in order to obtain at a preselected location a desired rate of a radiation quantity.

37. Géométrie du faisceau de rayonnement

37

37. Geometry of the radiation beam

Source virtuelle

rm-37-01

Virtual source

Point d'où semble provenir le RAYONNEMENT.

Point from which the RADIATION appears to originate.

Direction de référence

rm-37-02

Reference direction

Pour une SOURCE DE RAYONNEMENT, direction spécifiée par rapport à laquelle sont référencées des caractéristiques telles que la PENTE DE LA CIBLE, le CHAMP DE RAYONNEMENT et toutes spécifications ayant trait à la qualité de l'image de la SOURCE DE RAYONNEMENT.

For a RADIATION SOURCE, specified direction to which characteristics such as TARGET ANGLE, RADIATION FIELD, and specifications with respect to the imaging quality of the RADIATION SOURCE, are referenced.

Axe de référence

rm-37-03

Reference axis

Pour une SOURCE DE RAYONNEMENT, droite parallèle à la DIRECTION DE RÉFÉRENCE passant par le centre de la SOURCE DE RAYONNEMENT.

For a RADIATION SOURCE, line in the REFERENCE DIRECTION through the centre of the RADIATION SOURCE.

Plan de référence

rm-37-04

Reference plane

Pour un FOYER OPTIQUE d'un ÉQUIPEMENT À RAYONNEMENT X de diagnostic, plan perpendiculaire à la DIRECTION DE RÉFÉRENCE comprenant le point où l'AXE DE RÉFÉRENCE rencontre le FOYER ÉLECTRONIQUE.

In diagnostic X-RAY EQUIPMENT for an EFFECTIVE FOCAL SPOT, plane perpendicular to the REFERENCE DIRECTION containing the point at which the REFERENCE AXIS intersects with the ACTUAL FOCAL SPOT.

Par convention, ce point d'intersection constitue le centre du FOYER OPTIQUE.

By convention, the point of intersection forms the centre of the EFFECTIVE FOCAL SPOT.

Faisceau de rayonnement

rm-37-05

Radiation beam

En RADIOLOGIE, région de l'espace limitée à un angle solide et contenant un flux de RAYONNEMENT IONISANT provenant d'une SOURCE DE RAYONNEMENT considérée comme une source ponctuelle.

In RADIOLOGY, spatial region limited in solid angle and containing a flux of IONIZING RADIATION originating from a RADIATION SOURCE that is considered as a point source.

Le RAYONNEMENT DE FUITE et le RAYONNEMENT DIFFUSÉ ne sont pas considérés comme constituant un FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

LEAKAGE RADIATION and SCATTERED RADIATION are considered not to form a RADIATION BEAM.

Exemples:

FAISCEAU DE RAYONNEMENT X
 FAISCEAU DE RAYONNEMENT GAMMA
 FAISCEAU D'ÉLECTRONS
 FAISCEAU DE NEUTRONS

Axe du faisceau de rayonnement

rm-37-06

Pour un FAISCEAU DE RAYONNEMENT symétrique, ligne passant par le centre de la SOURCE DE RAYONNEMENT et le centre du contour efficace du DISPOSITIF DE LIMITATION DU FAISCEAU.

Habituellement l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT coïncide, aux tolérances prescrites près, avec l'AXE DE RÉFÉRENCE de la SOURCE DE RAYONNEMENT.

Exemples:

AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT X
 AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT GAMMA
 AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT NEUTRONIQUE
 AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT ÉLECTRONIQUE

Note. – Dans un contexte approprié, le terme AXE DU FAISCEAU signifie l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Champ de rayonnement

rm-37-07

Dans l'intersection d'un FAISCEAU DE RAYONNEMENT et d'une surface, lieu des points où l'intensité de RAYONNEMENT dépasse un niveau spécifique ou spécifié.

Exemples:

CHAMP DE RAYONNEMENT X
 CHAMP DE RAYONNEMENT GAMMA
 CHAMP DE RAYONNEMENT ÉLECTRONIQUE
 CHAMP DE RAYONNEMENT NEUTRONIQUE

Pénombre

rm-37-08

En RADIOLOGIE, région de l'espace entourant le FAISCEAU DE RAYONNEMENT, où la valeur du flux de RAYONNEMENT est comprise entre deux fractions spécifiées ou spécifiques de la valeur mesurée sur l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT, ces deux valeurs étant mesurées dans une même section droite.

Note. – L'existence de cette région peut être due à un ou plusieurs des phénomènes suivants:

- RAYONNEMENT EXTRA-FOCAL,
- RAYONNEMENT DIFFUSÉ,
- manque d'équilibre électronique latéral,

Thus:

X-RAY BEAM
 GAMMA-RAY BEAM
 ELECTRON BEAM
 NEUTRON BEAM

Radiation beam axis

For a symmetrical RADIATION BEAM, line through the centre of the RADIATION SOURCE and half way between the effective edges of the BEAM LIMITING DEVICE.

Usually, the RADIATION BEAM AXIS coincides within required tolerances with the REFERENCE AXIS of the RADIATION SOURCE.

Thus:

X-RAY BEAM AXIS
 GAMMA-RAY BEAM AXIS
 NEUTRON BEAM AXIS
 ELECTRON BEAM AXIS

Radiation field

Area on a surface intersected by a RADIATION BEAM within which the radiation intensity exceeds a specific or specified level.

Thus:

X-RAY FIELD
 GAMMA-RAY FIELD
 ELECTRON FIELD
 NEUTRON FIELD

Penumbra

In RADIOLOGY, spatial region around the RADIATION BEAM where the value of radiation flux is between two specified or specific fractions of the value that is measured in the RADIATION BEAM AXIS, these two values being measured in a same cross-section.

Note. – The existence of such spatial regions can be due to one or more of the following phenomena:

- EXTRA-FOCAL RADIATION,
- SCATTERED RADIATION,
- absence of lateral electronic equilibrium,

- création de paires,
- géométrie de la SOURCE DE RAYONNEMENT et du SYSTÈME DE LIMITATION DU FAISCEAU.

Champ lumineux

Dans un équipement émetteur de RAYONNEMENT IONISANT, zone où l'éclairement dépasse un niveau spécifique ou spécifié, simulant ainsi le CHAMP DE RAYONNEMENT.

Champ objet utile

En RADIODIAGNOSTIC, dimensions de la section droite spécifique ou spécifiée d'un faisceau divergent de RAYONNEMENT IONISANT qui peut être projetée sur la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Dimensions du champ d'irradiation

En RADIOTHÉRAPIE, dimensions d'une zone située dans un plan perpendiculaire à l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT, à une distance spécifiée de la SOURCE DE RAYONNEMENT ou à une profondeur spécifiée dans l'objet irradié, et définies par des lignes isodoses spécifiées.

Distance foyer-peau

En RADIODIAGNOSTIC, distance comprise entre le PLAN DE RÉFÉRENCE d'un FOYER OPTIQUE et un plan normal à la DIRECTION DE RÉFÉRENCE contenant le point de la SURFACE DU PATIENT la plus proche de la SOURCE DE RAYONNEMENT.

En RADIOTHÉRAPIE, distance comprise entre le PLAN DE RÉFÉRENCE d'un FOYER OPTIQUE et le point où l'AXE DE RÉFÉRENCE rencontre la SURFACE D'ENTRÉE.

Distance foyer-récepteur d'image

Distance comprise entre le PLAN DE RÉFÉRENCE d'un FOYER OPTIQUE et le point où l'AXE DE RÉFÉRENCE rencontre le PLAN DU RÉCEPTEUR D'IMAGE.

Distance source de rayonnement-peau

En RADIOTHÉRAPIE, distance comprise entre la surface de la SOURCE DE RAYONNEMENT et la SURFACE D'ENTRÉE.

Plan du récepteur d'image

Plan comprenant les plus grandes dimensions de la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

rm-37-09

rm-37-10

rm-37-11

rm-37-12

rm-37-13

rm-37-14

rm-37-15

- pair production,
- geometry of the RADIATION SOURCE and of the BEAM LIMITING SYSTEM.

Light field

In equipment emitting IONIZING RADIATION, area illuminated by light, being the locus of points at which the illumination exceeds a specific or specified level, simulating the RADIATION FIELD.

Useful object field size

In DIAGNOSTIC RADIOLOGY, dimensions of that specific or specified cross-section in a divergent beam of IONIZING RADIATION which can be projected onto the IMAGE RECEPTION AREA.

Irradiation field size

In RADIOTHERAPY, dimensions of an area in a plane perpendicular to the RADIATION BEAM AXIS at a specified distance from the RADIATION SOURCE or at specified depth in the irradiated object and defined by specified isodose lines.

Focal spot to skin distance

In MEDICAL DIAGNOSTIC RADIOLOGY, distance from the REFERENCE PLANE of an EFFECTIVE FOCAL SPOT to a plane normal to the REFERENCE DIRECTION and containing the point on the PATIENT SURFACE nearest to the RADIATION SOURCE.

IN RADIOTHERAPY, distance from the REFERENCE PLANE of an EFFECTIVE FOCAL SPOT to the point at which the REFERENCE AXIS intersects with the ENTRANCE SURFACE.

Focal spot to image receptor distance

Distance from the REFERENCE PLANE of an EFFECTIVE FOCAL SPOT to the point at which the REFERENCE AXIS intersects with the IMAGE RECEPTOR PLANE.

Radiation source to skin distance

In RADIOTHERAPY, distance from the surface of the RADIATION SOURCE to the ENTRANCE SURFACE.

Image receptor plane

Plane containing the greatest dimensions of the IMAGE RECEPTION AREA.

Surface réceptrice de l'image

En RADIOLOGIE, surface sur laquelle est reçue l'IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE.

Surface d'entrée

En RADIOLOGIE, surface, plane ou non, par laquelle le RAYONNEMENT pénètre dans un objet irradié, y compris tout BOLUS présent.

Surface du patient

En RADIOLOGIE, surface par laquelle le RAYONNEMENT pénètre dans le corps du PATIENT.

Champ dominant

Dans un GROUPE RADIOGÈNE, surface d'un VOLUME UTILE d'un dispositif de commande automatique d'un ou de plusieurs PARAMÈTRES DE CHARGE.

Volume cible

En RADIOTHÉRAPIE, partie du corps du PATIENT à laquelle on désire délivrer une DOSE ABSORBÉE.

Volume traité

En RADIOTHÉRAPIE, partie du corps du PATIENT à laquelle est délivrée la DOSE ABSORBÉE prescrite.

Faisceau étroit

FAISCEAU DE RAYONNEMENT compris dans un angle solide aussi petit que possible pour mesurer une grandeur liée au RAYONNEMENT, en minimisant ainsi la contribution du RAYONNEMENT DIFFUSÉ et en assurant, si nécessaire, l'équilibre électronique latéral.

Condition de faisceau étroit

Disposition adoptée pour la mesure d'une grandeur liée au RAYONNEMENT dans un FAISCEAU ÉTROIT de RAYONNEMENT IONISANT.

Faisceau large

FAISCEAU DE RAYONNEMENT compris dans un angle solide tel qu'un accroissement de cet angle n'augmente pas de façon appréciable la grandeur liée au RAYONNEMENT que l'on mesure, incorporant ainsi dans la mesure le RAYONNEMENT DIFFUSÉ.

rm-37-16

rm-37-17

rm-37-18

rm-37-19

rm-37-20

rm-37-21

rm-37-22

rm-37-23

rm-37-24

Image reception area

In RADIOLOGY, surface on which an X-RAY PATTERN is received.

Entrance surface

In RADIOLOGY, plane or curved surface through which the RADIATION enters an irradiated object including any BOLUS which is present.

Patient surface

In RADIOLOGY, surface through which the RADIATION enters the body of the PATIENT.

Dominant area

In an X-RAY GENERATOR, surface of a SENSITIVE VOLUME of a device for automatic control of one or more LOADING FACTOR(S).

Target volume

In RADIOTHERAPY, region in the PATIENT, to which it is desired to deliver an ABSORBED DOSE.

Treatment volume

In RADIOTHERAPY, region in the PATIENT, to which the prescribed ABSORBED DOSE is delivered.

Narrow beam

RADIATION BEAM of a solid angle as small as possible for measuring a desired radiation quantity thus minimizing the contribution of SCATTERED RADIATION and ensuring, if relevant, the lateral electronic equilibrium.

Narrow beam condition

Arrangement for the measurement of a radiation quantity in a NARROW BEAM of IONIZING RADIATION.

Broad beam

RADIATION BEAM of such a solid angle that a further increase of the solid angle does not appreciably increase a measured radiation quantity, thus including the contribution of SCATTERED RADIATION.

Condition de faisceau large

Disposition adoptée pour la mesure d'une grandeur liée au RAYONNEMENT dans un FAISCEAU LARGE de RAYONNEMENT IONISANT.

rm-37-25

Broad beam condition

Arrangement for the measurement of a radiation quantity in a BROAD BEAM of IONIZING RADIATION.

Fenêtre

Ouverture dans la DISPOSITION MATÉRIELLE DE RADIOPROTECTION d'une SOURCE DE RAYONNEMENT ou dans un DISPOSITIF DE LIMITATION DU FAISCEAU, qui est destinée à laisser passer le FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

rm-37-26

Radiation aperture

Aperture in the PROTECTIVE SHIELDING of a RADIATION SOURCE or in a BEAM LIMITING DEVICE, that is intended to give passage to the RADIATION BEAM.

Système de limitation du faisceau

Ensemble et configuration géométrique des parties contribuant à la limitation du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

rm-37-27

Beam limiting system

Entirety of parts and their geometrical configuration contributing to the limitation of the RADIATION BEAM.

Dispositif de limitation du faisceau

Dispositif destiné à limiter le CHAMP DE RAYONNEMENT.

rm-37-28

Beam limiting device

Device to limit the RADIATION FIELD.

Diaphragme

DISPOSITIF DE LIMITATION DU FAISCEAU comportant une ouverture fixe ou variable, pratiquement dans un seul plan.

rm-37-29

Diaphragm

BEAM LIMITING DEVICE with either a fixed or an adjustable aperture in practically one plane.

Applicateur de faisceau

En RADIOLOGIE MÉDICALE, dispositif habituellement solidaire de l'ENSEMBLE RADIOGÈNE remplissant au moins une des fonctions suivantes:

- indiquer l'AXE DU FAISCEAU,
- indiquer le CHAMP DE RAYONNEMENT,
- assurer une distance minimale de la SOURCE DE RAYONNEMENT à la SURFACE D'ENTRÉE,
- servir de DISPOSITIF DE COMPRESSION.

rm-37-30

Beam applicator

In MEDICAL RADIOLOGY, device usually attached to the RADIATION SOURCE ASSEMBLY performing at least one of the following functions:

- to indicate the RADIATION BEAM AXIS,
- to indicate the RADIATION FIELD,
- to ensure a minimum distance from the RADIATION SOURCE to the ENTRANCE SURFACE,
- to serve as COMPRESSION DEVICE.

Notes 1. – Un APPLICATEUR DE FAISCEAU peut comprendre une DISPOSITION MATÉRIELLE DE RADIOPROTECTION et servir de DISPOSITIF DE LIMITATION DU FAISCEAU.

2. – Comme APPLICATEURS DE FAISCEAU on peut mentionner les:
- applicateurs de visée,
 - applicateurs à extrémité ouverte,
 - applicateurs de faisceau dentaire,
 - applicateurs de faisceau thérapeutique.

Notes 1. – A BEAM APPLICATOR may include PROTECTIVE SHIELDING and serve as a BEAM LIMITING DEVICE.

2. – As BEAM APPLICATORS may be mentioned:

- pointing applicator,
- open-ended applicator,
- dental beam applicator,
- therapeutic beam applicator.

Indicateur lumineux de champ

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE, dispositif délimitant au moyen d'une lumière l'étendue du champ à irradier.

rm-37-31

Light field-indicator

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT, device to delineate by means of visible light the extent of the field to be irradiated.

Isocentre

Dans un ÉQUIPEMENT RADIOLOGIQUE comportant plusieurs mouvements de l'AXE DE RÉFÉRENCE autour d'un même centre, centre de la plus petite sphère par laquelle passe l'AXE DU FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

rm-37-32

Isocentre

In RADIOLOGICAL EQUIPMENT with several modes of movement of the REFERENCE AXIS around a common centre, centre of the smallest sphere through which the RADIATION BEAM AXIS passes.

SECTION QUATRE TECHNIQUES RADIOLOGIQUES MÉDICALES

4

40. Généralités

40

Radiologie

rm-40-01

Science et application des RAYONNEMENTS IONISANTS.

Radiologique

rm-40-02

Qui a trait AUX RAYONNEMENTS IONISANTS, à leur production et à leurs applications scientifiques, médicales et techniques.

Radiologie médicale

rm-40-03

Branche de la RADIOLOGIE appliquée à la médecine humaine et vétérinaire, ainsi qu'à l'art dentaire et à la chiropraxie.

Radiodiagnostic

rm-40-04

Diagnostic médical utilisant les RAYONNEMENTS IONISANTS.

Radiothérapie

rm-40-05

Thérapeutique médicale basée essentiellement sur un ou plusieurs traitements par des RAYONNEMENTS IONISANTS.

Médecine nucléaire

rm-40-06

Utilisation des RADIONUCLÉIDES en sources non scellées à des fins de diagnostic et de thérapeutique.

41. Diagnostic par faisceaux

41

Radioscopie

rm-41-01

Technique d'obtention, continue ou périodique, d'une séquence d'IMAGES RADIO-

SECTION FOUR MEDICAL RADIOLOGICAL TECHNIQUES

40. General*Radiology*

Science of IONIZING RADIATION and its application.

Radiological

Referring to IONIZING RADIATION, its generation and application for scientific, medical and technical purposes.

Medical radiology

Branch of RADIOLOGY applied to human and veterinary medicine as well as to dentistry and chiropractic.

Medical diagnostic radiology

Medical diagnosis using IONIZING RADIATION.

Radiotherapy

Medical therapy essentially consisting of one or more treatments by IONIZING RADIATION.

Nuclear medicine

Use of unsealed RADIONUCLIDES for diagnostic and therapeutic purposes.

41. Diagnosis using beams*Radioscopy*

Technique for obtaining continuously or periodically a sequence of X-RAY

LOGIQUES POTENTIELLES et de leur présentation simultanée et continue sous forme d'images visibles.

Radioscopie directe

rm-41-02

RADIOSCOPIE dans laquelle les images visibles sont présentées sur la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE, ou à proximité de celle-ci, dans le FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Radioscopie indirecte

rm-41-03

RADIOSCOPIE dans laquelle les images visibles sont présentées après transfert(s) de l'information de façon à apparaître à l'extérieur du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.

Stéroradioscopie

rm-41-04

RADIOSCOPIE dans laquelle un objet est irradié sous deux angles différents de façon à produire deux images qui, observées par des moyens optiques adéquats, donnent l'illusion d'une image à trois dimensions.

(Voir rm-41-01)

Technique de RADIOSCOPIE utilisant un ÉCRAN FLUORESCENT.

Radiographie

rm-41-05

Technique d'obtention, d'enregistrement, et éventuellement de traitement direct ou après transfert, d'informations contenues dans une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE au niveau d'une SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Radiographie directe

rm-41-07

RADIOGRAPHIE dans laquelle l'enregistrement s'effectue au niveau d'une SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Radiographie indirecte

rm-41-08

RADIOGRAPHIE dans laquelle l'enregistrement s'effectue après transfert de l'information obtenue au niveau d'une SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Série radiographique

rm-41-09

RADIOGRAPHIE dans laquelle est enregistrée l'information obtenue lors d'une séquence régulière ou irrégulière d'APPLICATIONS DE CHARGE sous PARAMÈTRES DE CHARGE constants ou non.

PATTERNS and presenting them simultaneously and continuously as visible images.

Direct radioscopy

RADIOSCOPY in which the visible images are presented at the IMAGE RECEPTION AREA, or close to it, in the RADIATION BEAM.

Indirect radioscopy

RADIOSCOPY in which the images are presented after transfer of the information so that they can be viewed from outside the RADIATION BEAM.

Stereoradioscopy

RADIOSCOPY in which an object is irradiated from two directions to produce a pair of images which when viewed by suitable optical means give the illusion of a three-dimensional image.

Fluoroscopy

Technique of RADIOSCOPY by means of a FLUORESCENT SCREEN.

Radiography

Technique for obtaining, recording, and optionally processing directly or after transfer, information contained in an X-RAY PATTERN at an IMAGE RECEPTION AREA.

Direct radiography

RADIOGRAPHY in which the recording is effected at an IMAGE RECEPTION AREA.

Indirect radiography

RADIOGRAPHY in which the recording is effected after transfer of the information obtained at an IMAGE RECEPTION AREA.

Serial radiography

RADIOGRAPHY in which the information is obtained and recorded in a regular or irregular series of LOADINGS with equal or unequal LOADING FACTORS.

Séréoradiographie

RADIOGRAPHIE dans laquelle un objet est irradié sous deux angles différents de façon à produire deux RADIOGRAMMES qui, observés par des moyens optiques adéquats, donnent l'illusion d'une image à trois dimensions.

Radiographie panoramique dentaire

RADIOGRAPHIE DIRECTE de la dentition partielle ou entière au moyen d'un TUBE RADIOGÈNE INTRA-ORAL.

Tomographie panoramique dentaire

RADIOGRAPHIE DIRECTE de la dentition partielle ou entière au moyen d'un diaphragme à fente combiné avec un mouvement relatif du TUBE RADIOGÈNE et du RÉCEPTEUR D'IMAGE RADIOLOGIQUE.

Kymographie

RADIOGRAPHIE DIRECTE par laquelle on obtient l'image des déplacements du contour d'un objet.

Radiocinématographie

RADIOGRAPHIE INDIRECTE d'objets en déplacement, habituellement en séries rapides, sur un film cinématographique.

Tomographie

RADIOGRAPHIE d'une ou plusieurs tranches d'un objet.

Tomographie directe

TOMOGRAPHIE dans laquelle l'enregistrement de l'image d'une tranche de l'objet est effectué au niveau ou au contact de la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Zonographie

TOMOGRAPHIE DIRECTE d'une tranche relativement épaisse d'un objet.

Tomographie indirecte

TOMOGRAPHIE dans laquelle l'enregistrement de l'image d'une tranche de l'objet est réalisé après transfert de l'information obtenue sur la SURFACE RÉCEPTRICE DE L'IMAGE.

Tomographie reconstituée

TOMOGRAPHIE dans laquelle l'information provenant d'un objet est enregistrée

rm-41-10

rm-41-11

rm-41-12

rm-41-13

rm-41-14

rm-41-15

rm-41-16

rm-41-17

rm-41-18

rm-41-19

Stereoradiography

RADIOGRAPHY in which an object is irradiated from two directions to produce a pair of RADIOGRAMS which when viewed by suitable optical means give the illusion of a three-dimensional image.

Dental panoramic radiography

DIRECT RADIOGRAPHY of a part of or the complete dentition by the use of an INTRA-ORAL X-RAY TUBE.

Dental panoramic tomography

DIRECT RADIOGRAPHY of a part or of the complete dentition by the application of a slit-diaphragm in combination with the relative motion of the X-RAY TUBE and the X-RAY IMAGE RECEPTOR.

Kymography

DIRECT RADIOGRAPHY in which an image of the displacements of the boundary of an object is obtained.

Cineradiography

INDIRECT RADIOGRAPHY of moving objects usually in rapid series on cine film.

Tomography

RADIOGRAPHY of one or more layers within an object.

Direct tomography

TOMOGRAPHY in which recording of the image of a layer in the object is effected at the IMAGE RECEPTION AREA.

Zonography

DIRECT TOMOGRAPHY of a relatively thick layer of an object.

Indirect tomography

TOMOGRAPHY in which recording of the image of a layer in the object is effected after transfer of the information obtained at the IMAGE RECEPTION AREA.

Reconstructive tomography

TOMOGRAPHY in which information obtained from the object is recorded for con-

de façon à permettre la reconstitution des images de différentes tranches de cet objet par un traitement ou un processus appropriés.

Tomodensitométrie

TOMOGRAPHIE RECONSTITUÉE dans laquelle l'enregistrement et le processus sont effectués par un système informatique.

(Voir rm-41-22 et rm-41-23)

RADIOGRAPHIE INDIRECTE utilisant un ÉCRAN FLUORESCENT.

Radiophotographie

RADIOGRAPHIE INDIRECTE dans laquelle l'enregistrement est effectué par photographie d'un ÉCRAN RADIOSCOPIQUE.

Ampliphotographie

RADIOGRAPHIE INDIRECTE dans laquelle l'enregistrement est effectué par photographie d'un ÉCRAN DE SORTIE d'un INTENSIFICATEUR D'IMAGE RADIOLOGIQUE.

rm-41-20

rm-41-21

rm-41-22

rm-41-23

Computed tomography

RECONSTRUCTIVE TOMOGRAPHY in which recording and processing is effected by a computing system.

Fluorography

INDIRECT RADIOGRAPHY by means of a FLUORESCENT SCREEN.

See rm-41-21

INDIRECT RADIOGRAPHY in which the recording is effected by photographing a RADIOSCOPIC SCREEN.

See rm-41-21

INDIRECT RADIOGRAPHY in which the recording is effected by photographing the OUTPUT SCREEN of an X-RAY IMAGE INTENSIFIER.

42. Thérapie par faisceaux

Radiothérapie superficielle

RADIOTHÉRAPIE des tissus superficiels du corps habituellement à une profondeur n'excédant pas 1 cm.

Radiothérapie profonde

RADIOTHÉRAPIE dans laquelle le VOLUME CIBLE est situé habituellement à une profondeur excédant 1 cm et peut être recouvert par des tissus sains.

Radiothérapie du corps entier

RADIOTHÉRAPIE de pratiquement la totalité du corps ou la totalité de la surface de la peau.

Radiothérapie intracavitaire

RADIOTHÉRAPIE dans laquelle un FAISCEAU DE RAYONNEMENT ou une ou plusieurs SOURCES RADIOACTIVES, avec ou sans APPLICATEURS DE FAISCEAU ou APPLICATEURS DE SOURCE, sont introduits dans une cavité du corps par un orifice naturel ou artificiel.

42

rm-42-01

rm-42-02

rm-42-03

rm-42-04

42. Therapy using beams

Superficial radiotherapy

RADIOOTHERAPY of superficial tissues of the body usually at a depth not exceeding 1 cm.

Deep radiotherapy

RADIOOTHERAPY in which the TARGET VOLUME is situated deep in the body, usually at a depth exceeding 1 cm, and may be covered by healthy tissue.

Whole body radiotherapy

RADIOOTHERAPY of practically the entire body or total skin surface.

Intracavitary radiotherapy

RADIOOTHERAPY in which a RADIATION BEAM or one or more RADIOACTIVE SOURCES, with or without BEAM APPLICATORS or SOURCE APPLICATORS, are introduced into a body cavity through a natural or artificial opening.

Radiothérapie à faible tension

RADIOTHÉRAPIE par RAYONNEMENT X utilisant des HAUTES TENSIONS RADIOGÈNES n'excédant pas 50 kV.

rm-42-11

Low-voltage X-ray therapy

RADIO THERAPY with X-RADIATION using X-RAY TUBE VOLTAGES not exceeding 50 kV.

Radiothérapie conventionnelle

RADIOTHÉRAPIE par RAYONNEMENT X produit par des TUBES RADIOGÈNES dont la tension ne dépasse pas 300 kV.

rm-42-12

X-ray therapy

RADIO THERAPY with X-RADIATION using X-RAY TUBE VOLTAGES up to about 300 kV.

Radiothérapie à haute énergie

RADIOTHÉRAPIE par RAYONNEMENTS produits par des moyens électriques et dont l'ÉNERGIE ÉQUIVALENTE se situe dans la gamme des mégaelectronvolts.

rm-42-13

High-energy radiotherapy

RADIO THERAPY using RADIATION generated by electrical means with an EQUIVALENT ENERGY in the mega-electronvolt range.

Gammathérapie

RADIOTHÉRAPIE par RAYONNEMENT GAMMA obtenu à partir de RADIONUCLÉIDES contenus dans un ENSEMBLE RADIOGÈNE.

rm-42-14

Radionuclide beam therapy

RADIO THERAPY using a beam of GAMMA RADIATION from RADIONUCLIDES contained in a RADIATION SOURCE ASSEMBLY.

Radiothérapie de contact

RADIOTHÉRAPIE CONVENTIONNELLE, dans laquelle la DISTANCE SOURCE DE RAYONNEMENT-PEAU est petite, habituellement inférieure ou égale à 5 cm.

rm-42-21

Contact X-ray therapy

X-RAY THERAPY with a short RADIATION SOURCE TO SKIN DISTANCE, usually not more than 5 cm.

Plésioradiothérapie

RADIOTHÉRAPIE par RAYONNEMENTS X ou GAMMA, dans laquelle la DISTANCE SOURCE DE RAYONNEMENT-PEAU est moyenne, habituellement entre 5 cm et 50 cm.

rm-42-22

Plesioradiotherapy

RADIO THERAPY using X- or GAMMA RADIATION with a medium RADIATION SOURCE TO SKIN DISTANCE, usually in the range 5 cm to 50 cm.

Téléradiothérapie

RADIOTHÉRAPIE dans laquelle la DISTANCE SOURCE DE RAYONNEMENT-PEAU est grande, habituellement supérieure ou égale à 50 cm.

rm-42-23

Teleradiotherapy

RADIO THERAPY with a large RADIATION SOURCE TO SKIN DISTANCE, usually not less than 50 cm.

Radiothérapie à champ fixe

RADIOTHÉRAPIE sans mouvement de la SOURCE DE RAYONNEMENT par rapport au PATIENT pendant l'IRRADIATION.

rm-42-31

Stationary radiotherapy

RADIO THERAPY without displacement of the RADIATION SOURCE relative to the PATIENT during the IRRADIATION.

Radiothérapie à feux croisés

RADIOTHÉRAPIE à CHAMP FIXE dans laquelle les FAISCEAUX DE RAYONNEMENT convergent vers le VOLUME CIBLE.

rm-42-32

Cross fire radiotherapy

STATIONARY RADIO THERAPY in which RADIATION BEAMS from different directions converge into the TARGET VOLUME.

Exemple:

RADIOTHÉRAPIE TANGENTIELLE

Thus:

TANGENTIAL RADIO THERAPY

Radiothérapie cinétique

rm-42-41

RADIOTHÉRAPIE utilisant au cours de l'IRRADIATION un déplacement permanent de la SOURCE DE RAYONNEMENT par rapport au PATIENT.

Radiothérapie de rotation

rm-42-42

RADIOTHÉRAPIE CINÉTIQUE dont le mouvement est une rotation.

Exemple:

RADIOTHÉRAPIE DE ROTATION EXCENTRÉE

Radiothérapie pendulaire

rm-42-43

RADIOTHÉRAPIE CINÉTIQUE dans laquelle la SOURCE DE RAYONNEMENT oscille autour d'un axe fixe par rapport au PATIENT.

Radiothérapie convergente

rm-42-44

RADIOTHÉRAPIE dans laquelle la trajectoire de la SOURCE DE RAYONNEMENT est située sur une surface sphérique ou cylindrique et dans laquelle le FAISCEAU DE RAYONNEMENT est constamment dirigé vers un point.

Thérapie de contact par radionucléide

rm-42-51

RADIOTHÉRAPIE par SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES en contact avec le (ou près du) VOLUME CIBLE.

Curithérapie

rm-42-52

RADIOTHÉRAPIE INTRACAVITAIRE, INTRA-TOISSULAIRE ou SUPERFICIELLE utilisant une ou plusieurs SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES.

Radiothérapie intratissulaire

rm-42-53

RADIOTHÉRAPIE par SOURCES RADIOACTIVES SCELLÉES implantées dans le VOLUME CIBLE.

Projection de source

rm-42-54

A des fins de CURIOTHÉRAPIE, transfert manuel ou commandé à distance d'une ou plusieurs SOURCE(S) RADIOACTIVE(S) SCELLÉE(S) d'un RÉCIPIENT DE STOCKAGE vers des APPLICATEURS DE SOURCES prédisposés et vice versa.

Moving beam radiotherapy

RADIOOTHERAPY with continuous displacement of the RADIATION SOURCE relative to the PATIENT during the IRRADIATION.

Rotation radiotherapy

MOVING BEAM RADIOOTHERAPY with relative rotation around an axis.

Thus:

ECCENTRIC ROTATION RADIOOTHERAPY

Pendular radiotherapy

MOVING BEAM RADIOOTHERAPY with a stationary PATIENT, in which the RADIATION SOURCE moves through, or oscillates in, an arc around an axis.

Convergent radiotherapy

RADIOOTHERAPY in which the trajectory of the RADIATION SOURCE is situated on a spherical or cylindrical surface and in which the RADIATION BEAM is directed continuously to a point.

Radionuclide contact therapy

RADIOOTHERAPY using SEALED RADIOACTIVE SOURCES in contact with (or close to) the TARGET VOLUME.

Brachyradiotherapy

INTRACAVITARY, INTERSTITIAL or SUPERFICIAL RADIOOTHERAPY using one or more SEALED RADIOACTIVE SOURCES.

Interstitial radiotherapy

RADIOOTHERAPY with SEALED RADIOACTIVE SOURCES implanted within the TARGET VOLUME.

Afterloading

Manual or remotely-controlled transfer of one or more SEALED RADIOACTIVE SOURCES between a STORAGE CONTAINER and prepositioned SOURCE APPLICATORS for BRACHYRADIOOTHERAPY.

43. Médecine nucléaire

43

43. Nuclear medicine*Radiothérapie métabolique*

rm-43-01

Radiopharmaceutical therapy

RADIOTHÉRAPIE au moyen de produits pharmaceutiques radioactifs.

RADIO THERAPY by means of radiopharmaceuticals.

Scintigraphie

rm-43-02

Scintigraphy

Technique d'enregistrement de la distribution d'un RADIONUCLÉIDE dans le corps.

Technique for recording the distribution of a RADIONUCLIDE in the body.

**SECTION CINQ
DOSIMÉTRIE**

5

**SECTION FIVE
DOSIMETRY****50. Généralités**

50

50. General*Radiamètre*

rm-50-01

Radiation meter

En RADIOLOGIE, ensemble destiné à effectuer la mesure de grandeurs liées aux RAYONNEMENTS IONISANTS (ACTIVITÉ, DÉBIT D'EXPOSITION, etc.) et comprenant un ou plusieurs DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT et les sous-ensembles ou éléments fonctionnels associés.

In RADIOLOGY, assembly designed to measure quantities concerned with IONIZING RADIATION (ACTIVITY, EXPOSURE RATE, etc.), and including one or several RADIATION DETECTORS and associated sub-assemblies or basic function units.

Exemples:

KERMAMÈTRE

DÉBITMÈTRE DE KERMA

RADIAMÈTRE DE PRODUIT KERMA-SURFACE

EXPOSIMÈTRE

DÉBITMÈTRE D'EXPOSITION

RADIAMÈTRE DE PRODUIT EXPOSITION-SURFACE

Thus:

KERMAMETER

KERMA RATEMETER

AREA KERMA PRODUCT METER

EXPOSURE METER

EXPOSURE RATEMETER

AREA EXPOSURE PRODUCT METER

Dosimètre

rm-50-02

Dosemeter

RADIAMÈTRE destiné à mesurer la DOSE ABSORBÉE.

RADIATION METER intended to measure the ABSORBED DOSE.

Débitmètre de dose

rm-50-03

Dose ratemeter

RADIAMÈTRE destiné à mesurer le DÉBIT DE DOSE ABSORBÉE ou à en permettre l'évaluation.

RADIATION METER intended to measure or to permit evaluation of ABSORBED DOSE RATE.

51. Détecteurs de rayonnements

51

51. Radiation detectors*Détecteur de rayonnement*

rm-51-01

Radiation detector

Appareil, partie d'appareil, ou substance qui, en présence d'un rayonnement, fournit, directement ou indirectement, un signal ou une autre indication utilisable pour mesurer une ou plusieurs grandeurs liées au RAYONNEMENT incident.

Equipment, generally sub-assembly, or substance which, in the presence of radiation, provides by either direct or indirect means a signal or other indication suitable for use in measuring one or more quantities of the incident RADIATION.

<i>Détecteur à ionisation</i>	rm-51-02	<i>Ionization detector</i>
DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT basé sur l'utilisation de l'IONISATION dans le VOLUME UTILE du détecteur.	391-08-06	RADIATION DETECTOR based on the use of IONIZATION in the SENSITIVE VOLUME of the detector.
<i>Chambre d'ionisation</i>	rm-51-03	<i>Ionization chamber</i>
DÉTECTEUR À IONISATION constitué d'une chambre contenant un gaz approprié, dans lequel un champ électrique, insuffisant pour provoquer le phénomène de multiplication dans le gaz, permet la collection, sur les électrodes, des charges associées aux ions et aux ÉLECTRONS libérés dans le VOLUME UTILE du détecteur par le RAYONNEMENT IONISANT.	391-08-07	IONIZATION DETECTOR consisting of a chamber filled with a suitable gas, in which an electric field, insufficient to induce gas multiplication, is provided for the collection at the electrodes of charges associated with ions and the ELECTRONS produced in the SENSITIVE VOLUME of the detector by IONIZING RADIATION.
<i>Chambre de transmission</i>	rm-51-04	<i>Transmission chamber</i>
DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT comportant un ou plusieurs VOLUMES UTILES, apte à transmettre le FAISCEAU DE RAYONNEMENT en ne le perturbant que de façon négligeable.		IONIZATION DETECTOR containing one or more SENSITIVE VOLUMES and suitable to transmit the entire RADIATION BEAM and which has negligible effects on the RADIATION BEAM.
<i>Détecteur de faisceau entier</i>	rm-51-05	<i>Full beam detector</i>
DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT dont le VOLUME UTILE est irradié par la totalité du FAISCEAU DE RAYONNEMENT.		RADIATION DETECTOR, the SENSITIVE VOLUME of which is irradiated by the entire RADIATION BEAM.
<i>Chambre de comparaison</i>	rm-51-06	<i>Comparison chamber</i>
CHAMBRE D'IONISATION utilisée à des fins de référence.		IONIZATION CHAMBER used for reference purposes.
<i>Volume utile</i>	rm-51-07	<i>Sensitive volume</i>
Partie du détecteur sensible au RAYONNEMENT et utilisée pour la détection de celui-ci.	391-10-07	Part of a detector sensitive to RADIATION and used for detection.
54. Fantômes	54	54. Phantoms
<i>Fantôme</i>	rm-54-01	<i>Phantom</i>
En RADIOLOGIE MÉDICALE, objet se comportant essentiellement de la même manière que du tissu, en ce qui concerne l'ABSORPTION ou la DIFFUSION du RAYONNEMENT IONISANT utilisé.		In MEDICAL RADIOLOGY, object behaving in essentially the same manner as tissue, with respect to ABSORPTION or SCATTERING of the IONIZING RADIATION in question.
Les FANTÔMES sont utilisés, par exemple, pour simuler des conditions pratiques de mesure:		PHANTOMS are used, for example, for simulating practical conditions of measurement:
– pour la RADIOPROTECTION,		– for purposes of RADIATION PROTECTION,
– pour l'évaluation des caractéristiques des systèmes de diagnostic, en ce que concerne le RAYONNEMENT ou l'objet,		– for evaluating the performances of diagnostic systems with respect to the RADIATION or to the object,
– pour la dosimétrie.		– for dosimetry.

SECTION SIX
PROTECTION CONTRE LES
RAYONNEMENTS IONISANTS

6

SECTION SIX
PROTECTION AGAINST IONIZING
RADIATION

60. Généralités

60

60. General

Risques dus aux rayonnements

rm-60-01

Risque d'effets nocifs pour la population, pour certains groupes de personnes, ou pour des individus particuliers, imputables à des RAYONNEMENTS naturels ou artificiels.

Radiation hazard

Risk of deleterious effects to a population, to groups of persons or to particular individuals, attributed to natural or man-made RADIATION.

Radioprotection

rm-60-02

Limitation à un degré acceptable:

- des RISQUES DUS AUX RAYONNEMENTS,
- des dommages causés aux matériels par les RAYONNEMENTS.

Radiation protection

Limitation to an acceptable level of:

- RADIATION HAZARD,
- damage to material attributable to RADIATION.

Protection radiologique

rm-60-03

RADIOPROTECTION contre les RAYONNEMENTS IONISANTS.

Radiological protection

RADIATION PROTECTION with respect to IONIZING RADIATION.

61. Limites et facteurs

61

61. Limits and factors

Limite d'équivalent de dose

rm-61-01

Valeur accumulée, pendant un temps déterminé, de l'ÉQUIVALENT DE DOSE EFFECTIVE dans le corps ou de l'ÉQUIVALENT DE DOSE dans des parties du corps provenant des RAYONNEMENTS autres que le RAYONNEMENT IONISANT NATUREL et les RAYONNEMENTS IONISANTS dus à des actes médicaux, qui a été fixée comme limite pour la mise en application de la PROTECTION RADIOLOGIQUE.

Dose equivalent limit

Value, accumulated within a stated time, of EFFECTIVE DOSE EQUIVALENT to the body or of DOSE EQUIVALENT to parts of it, other than from NATURAL IONIZING RADIATION and from IONIZING RADIATION due to medical procedures, which has been fixed as a limit for enforcement of RADIOLOGICAL PROTECTION.

Facteur de qualité

rm-61-02

Symbole littéral: Q

Facteur modificatif, fonction du pouvoir d'arrêt linéique par collision du RAYONNEMENT dans l'eau, qui entre dans le calcul de l'ÉQUIVALENT DE DOSE au point intéressé.

Quality factor

Letter symbol: Q

Modifying factor used for calculating DOSE EQUIVALENT at a point of interest, which accounts for the dependence on the linear collision stopping power in water of the RADIATION.

Charge de travail

rm-61-03

Symbole littéral: W

Mesure, en unités appropriées, du degré d'utilisation d'un équipement à RAYONNEMENT IONISANT.

Workload

Letter symbol: W

Measure in suitable units of the degree of use of equipment generating IONIZING RADIATION.

Note. — Pour les ÉQUIPEMENTS À RAYONNEMENT X de RADIODIAGNOSTIC, la CHARGE DE TRAVAIL est exprimée en coulombs (C) par semaine, en milliampère secondes (mAs) par semaine ou milliampère minutes (mAmin) par semaine ($1\text{ C} = 10^3\text{ mAs} = 16,66\text{ mAmin}$).

Habituellement la CHARGE DE TRAVAIL est déterminée à partir de la moyenne des sommes hebdomadaires des produits des COURANTS DANS LE TUBE RADIOGÈNE par les durées de fonctionnement.

Pour les ÉQUIPEMENTS À RAYONNEMENT X de RADIOTHÉRAPIE, la CHARGE DE TRAVAIL est exprimée en KERMA par semaine dans le FAISCEAU DE RAYONNEMENT à 1 m de la source.

Facteur d'orientation

Symbole littéral: *U*

Facteur par lequel on doit, dans les calculs de RADIOPROTECTION, multiplier la CHARGE DE TRAVAIL pour tenir compte du temps pendant lequel on présume le FAISCEAU DE RAYONNEMENT dirigé vers la zone à protéger.

Facteur d'occupation

Symbole littéral: *T*

Facteur par lequel on doit, dans les calculs de RADIOPROTECTION, multiplier la CHARGE DE TRAVAIL pour tenir compte du degré d'occupation et du type d'occupants de la zone à protéger.

62. Catégories de personnes

Personne affectée à des travaux sous rayonnements

Personne exposée, au cours de ses activités professionnelles, à des RAYONNEMENTS IONISANTS excédant un niveau spécifique, provenant d'une ou plusieurs SOURCES DE RAYONNEMENT, le RAYONNEMENT IONISANT NATUREL n'étant pas pris en considération.

Personne du public

Pour la PROTECTION RADIOLOGIQUE, individu qui n'est ni un PATIENT, ni une PERSONNE AFFECTÉE À DES TRAVAUX SOUS RAYONNEMENTS.

Patient

Personne ou animal en traitement ou en examen médical.

Pour la PROTECTION RADIOLOGIQUE, une personne ou un animal n'est PATIENT que

rm-61-04

rm-61-05

62

rm-62-01

rm-62-02

rm-62-03

Note. — For diagnostic X-RAY EQUIPMENT, the WORKLOAD is expressed in coulombs (C) per week, in milliampere seconds (mAs) per week or milliampere minutes (mAmin) per week ($1\text{ C} = 10^3\text{ mAs} = 16.66\text{ mAmin}$).

Usually, the WORKLOAD is determined from the average of the weekly sums of the products of X-RAY TUBE CURRENT and corresponding switch-on times.

For therapeutic X-RAY EQUIPMENT, WORKLOAD is expressed in KERMA per week in the RADIATION BEAM at 1 m from the source.

Orientation factor

Letter symbol: *U*

Factor by which WORKLOAD is multiplied for calculating PROTECTIVE SHIELDING in order to take account of the time during which the RADIATION BEAM is expected to be directed to the area to be protected.

Occupancy factor

Letter symbol: *T*

Factor by which WORKLOAD is multiplied for calculating PROTECTIVE SHIELDING in order to take account of the degree of occupancy or type of occupants of the area to be protected.

62. Groups of persons

Occupationally exposed person

Person who, in the course of his work, may be exposed to IONIZING RADIATION above a specific level from one or more RADIATION SOURCES, excluding NATURAL IONIZING RADIATION.

Member of the public

For purposes of RADIOLOGICAL PROTECTION, person who is neither a PATIENT nor an OCCUPATIONALLY EXPOSED PERSON.

Patient

Person or animal undergoing medical examination or treatment.

For purposes of RADIOLOGICAL PROTECTION, a person or animal is a PATIENT only

pendant l'application intentionnelle de RAYONNEMENTS IONISANTS sur cette personne ou cet animal.

during the intentional application of IONIZING RADIATION to that person or animal.

63. Zones

63

Zone publique

rm-63-01

A des fins de PROTECTION RADIOLOGIQUE, zone dont l'accès à des PERSONNES DU PUBLIC n'est pas contrôlé.

Zone publique contrôlable

rm-63-02

ZONE PUBLIQUE dans laquelle l'efficacité des mesures de PROTECTION RADIOLOGIQUE peut être vérifiée.

Zone publique incontrôlable

rm-63-03

ZONE PUBLIQUE dont l'accès pour vérifier l'efficacité des mesures de PROTECTION RADIOLOGIQUE n'est pas libre ou peut ne pas l'être.

Zone sous surveillance

rm-63-04

A des fins de PROTECTION RADIOLOGIQUE, ZONE SOUS SURVEILLANCE en ce qui concerne le niveau des RAYONNEMENTS IONISANTS.

Zone contrôlée

rm-63-05

Zone définie faisant partie d'une ZONE SOUS SURVEILLANCE, pour laquelle l'accès, l'occupation et les conditions de travail sont réglementés et contrôlés afin de protéger les personnes contre les RAYONNEMENTS IONISANTS.

Zone protégée

rm-63-06

Zone définie à l'intérieur d'une ZONE SOUS SURVEILLANCE ou d'une ZONE CONTRÔLÉE, protégée par une BARRIÈRE STRUCTURALE ou par la distance de telle façon que le niveau de RAYONNEMENT soit inférieur à celui prescrit pour la zone totale dont elle fait partie.

Zone significative d'occupation

rm-63-07

Pour un ÉQUIPEMENT À RAYONNEMENT X, zone, autre qu'une ZONE PROTÉGÉE, ayant des limites spécifiées à l'intérieur d'une ZONE SOUS SURVEILLANCE ou d'une ZONE CONTRÔLÉE, qui présente un intérêt particulier du fait de la nécessité présumée de son occupation au cours d'une IRRADIATION.

63. Areas

Public area

For purposes of RADIOLOGICAL PROTECTION, area to which the access of MEMBERS OF THE PUBLIC is not controlled.

Monitorable public area

PUBLIC AREA in which the effectiveness of measures for RADIOLOGICAL PROTECTION can be verified.

Unmonitorable public area

PUBLIC AREA to which free access for verifying the effectiveness of measures for RADIOLOGICAL PROTECTION does not or may not exist.

Area under surveillance

For purposes of RADIOLOGICAL PROTECTION, AREA UNDER SURVEILLANCE regarding the level of IONIZING RADIATION.

Controlled area

Defined area which is part of an AREA UNDER SURVEILLANCE and for which access, occupancy and working conditions are regulated and controlled in order to protect persons against IONIZING RADIATION.

Protected area

Defined area within an AREA UNDER SURVEILLANCE or within a CONTROLLED AREA which is protected by STRUCTURAL SHIELDING or by distance so that the level of RADIATION is lower than is required for the total area of which it is a part.

Significant zone of occupancy

For X-RAY EQUIPMENT, zone with specified boundaries within an AREA UNDER SURVEILLANCE or within a CONTROLLED AREA, other than a PROTECTED AREA, that is significant because of the assumed need for persons to occupy it during IRRADIATION.

64. Moyens de protection

64

64. Means of protection***Barrière de protection radiologique***
Disposition matérielle de radioprotection

rm-64-01

Protective shielding

En RADIOLOGIE, matériau limitant l'extension du FAISCEAU DE RAYONNEMENT ou atténuant les RAYONNEMENTS PARASITES.

In RADIOLOGY, material that limits the extent of the RADIATION BEAM or attenuates STRAY RADIATION.

Note. — La BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE peut comprendre des matériaux destinés à ce type de protection, ou des dispositifs ou des matériaux ayant un autre objet mais contribuant à atténuer le RAYONNEMENT IONISANT.

Note. — PROTECTIVE SHIELDING may include materials provided for RADIOLOGICAL PROTECTION, or devices or materials provided for other purposes, which attenuate IONIZING RADIATION.

Note. — Selon le contexte, on peut aussi utiliser ou rencontrer, à la place de BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE, l'expression de DISPOSITION MATÉRIELLE DE RADIOPROTECTION.

Barrière de protection contre le faisceau

rm-64-02

Primary protective shielding

BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE destinée à atténuer le RAYONNEMENT RÉSIDUEL.

PROTECTIVE SHIELDING for attenuating RESIDUAL RADIATION.

Barrière structurale de protection radiologique

rm-64-03

Structural shielding

BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE faisant partie de la construction d'une INSTALLATION RADIOLOGIQUE.

PROTECTIVE SHIELDING forming part of the building structure of a RADIOLOGICAL INSTALLATION.

Ecran de protection radiologique

rm-64-04

Protective barrier

BARRIÈRE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE sous forme d'un matériau absorbant prévu pour la PROTECTION RADIOLOGIQUE.

PROTECTIVE SHIELDING in the form of attenuating material provided for RADIOLOGICAL PROTECTION.

Dispositif de protection radiologique

rm-64-05

Protective device

En RADIOLOGIE, dispositif prévu pour la PROTECTION RADIOLOGIQUE.

In RADIOLOGY, device for the purpose of RADIOLOGICAL PROTECTION.

Exemples:

VÊTEMENT DE PROTECTION RADIOLOGIQUE
TABLIER DE PROTECTION RADIOLOGIQUE
JUPE DE PROTECTION RADIOLOGIQUE
GANT DE PROTECTION RADIOLOGIQUE
ECRAN DE PROTECTION RADIOLOGIQUE
mobile

Thus:

PROTECTIVE CLOTHING
PROTECTIVE APRON
PROTECTIVE SKIRT
PROTECTIVE GLOVE
Mobile PROTECTIVE BARRIER

Cache-scrotum

rm-64-06

Scrotum shield

DISPOSITIF DE PROTECTION RADIOLOGIQUE destiné à protéger en les enveloppant les gonades d'un PATIENT de sexe masculin.

PROTECTIVE DEVICE intended to protect by enclosure the gonads of a male PATIENT.

Cache-ovaire

rm-64-07

Ovary shield

DISPOSITIF DE PROTECTION RADIOLOGIQUE destiné à protéger les gonades d'un PATIENT de sexe féminin.

PROTECTIVE DEVICE intended to protect the gonads of a female PATIENT.

Dosimètre individuel

rm-64-08

DOSIMÈTRE de petites dimensions destiné à être porté par une personne en vue de déterminer la DOSE ABSORBÉE reçue par cette personne.

391-14-03

Personal dosemeter

DOSEMETER of small size intended to be carried by a person in order to determine the ABSORBED DOSE received by this person.

SECTION SEPT
ESSAIS DES ÉQUIPEMENTS
RADIOLOGIQUES

7

71. Appareils d'essai

71

Caméra à fente

rm-71-01

Ensemble utilisé pour obtenir un RADIOGRAMME À FENTE SUR UN FILM RADIOGRAPHIQUE.

Caméra à sténopé

Ensemble utilisé pour obtenir un RADIOGRAMME À STÉNOPÉ SUR UN FILM RADIOGRAPHIQUE.

Caméra à mire étoile

Ensemble utilisé pour obtenir un RADIOGRAMME À MIRE ÉTOILE SUR UN FILM RADIOGRAPHIQUE.

Dispositif d'essai

Pour les essais qui nécessitent une IMAGE RADIOLOGIQUE POTENTIELLE, objet spécifique composé d'un ou de plusieurs matériaux appropriés, destiné à être placé dans un FAISCEAU DE RAYONNEMENT afin de produire cette image.

72. Vérification des caractéristiques

72

Radiogramme à fente

rm-72-01

RADIOGRAMME obtenu au moyen d'une CAMÉRA À FENTE, montrant la distribution au niveau du FOYER OPTIQUE, suivant la direction normale à la longueur de la fente, de l'intensité du RAYONNEMENT émis.

Radiogramme à sténopé

rm-72-02

RADIOGRAMME obtenu au moyen d'une CAMERA À STÉNOPÉ, montrant la forme et

SECTION SEVEN
TESTING OF RADIOLOGICAL
EQUIPMENT

71. Test equipment

Slit camera

Assembly of equipment used to obtain a FOCAL SPOT SLIT RADIOGRAM ON RADIOGRAPHIC FILM.

Pinhole camera

Assembly of equipment used to obtain a FOCAL SPOT PINHOLE RADIOGRAM ON RADIOGRAPHIC FILM.

Star pattern camera

Assembly of equipment used to obtain a FOCAL SPOT STAR RADIOGRAM ON RADIOGRAPHIC FILM.

Test device

For tests requiring an X-RAY PATTERN, specific structure of one or more suitable materials to be placed in a RADIATION BEAM in order to produce such a pattern.

72. Verification of characteristics

Focal spot slit radiogram

RADIOGRAM obtained by means of a SLIT CAMERA, showing the distribution, across an EFFECTIVE FOCAL SPOT, in the direction normal to the length of the slit, of the intensity of the RADIATION emitted.

Focal spot pinhole radiogram

RADIOGRAM obtained by means of a PINHOLE CAMERA, showing the shape and

l'orientation du FOYER OPTIQUE, ainsi que la distribution spatiale au niveau de ce FOYER de l'intensité énergétique du RAYONNEMENT émis.

Radiogramme à mire étoile

rm-72-03

RADIOGRAMME obtenu au moyen d'une CAMÉRA À MIRE ÉTOILE, servant à déterminer la limite de résolution d'une mire étoile suivant une ou plusieurs directions du FOYER OPTIQUE.

orientation of an EFFECTIVE FOCAL SPOT, and the spatial distribution of intensity of RADIATION across it.

Focal spot star radiogram

RADIOGRAM obtained by means of a STAR PATTERN CAMERA for the determination of the star pattern resolution limit in one or more directions across an EFFECTIVE FOCAL SPOT.

73. Concepts mathématiques, statistiques et métrologiques

73

73. Mathematical, statistical and metrological concepts

Fonction de distribution linéaire

rm-73-01

Symbole littéral: *L*

Dans un système de formation d'images, distribution de l'intensité produite par une source linéaire le long d'une droite située dans un plan spécifié de l'image et normale à l'image de la source.

Line spread function

Letter symbol: *L*

In an imaging system, distribution of the intensity from a line source along a straight line in a specified image plane where the straight line is normal to the image of the line source.

Largeur à mi-hauteur

rm-73-02

Pour une courbe en forme de cloche, distance parallèle à l'axe des abscisses entre les points d'ordonnée égale à la moitié de l'ordonnée maximale.

Full width at half maximum

For a bell shaped curve, distance parallel to the abscissa axis between the points where the ordinate has half of its maximum value.

Largeur au dixième

rm-73-03

Pour une courbe en forme de cloche, distance parallèle à l'axe des abscisses entre les points d'ordonnée égale au dixième de l'ordonnée maximale.

Full width at tenth maximum

For a bell shaped curve, distance parallel to the abscissa axis between the points where the ordinate has one tenth of its maximum value.

Ondulation

rm-73-04

(voir aussi rm-36-18 Taux d'ondulation)

Rapport entre la différence des valeurs maximale et minimale d'une grandeur et la somme de ces valeurs, lorsque cette grandeur varie périodiquement sans que sa valeur change de signe.

Modulation

(See also rm-36-18 Percentage modulation)

Quotient of the difference between the highest and the lowest values and the sum of these values of a quantity that varies periodically and does not change sign.

Fonction de transfert de modulation

rm-73-05

Symbole littéral: *M*

Transformée de Fourier de la FONCTION DE DISTRIBUTION LINÉAIRE.

Pour une FONCTION DE DISTRIBUTION LINÉAIRE symétrique, la FONCTION DE TRANS-

Modulation transfer function

Letter symbol: *M*

Fourier transform of the LINE SPREAD FUNCTION.

For a symmetrical LINE SPREAD FUNCTION, the MODULATION TRANSFER

FERT DE MODULATION est la transformée de Fourier normalisée:

$$M(v) = \frac{\int_{-\infty}^{+\infty} L(x) \cos 2\pi vx dx}{\int_{-\infty}^{+\infty} L(x) x dx}$$

où:

v est la fréquence spatiale,

L est la FONCTION DE DISTRIBUTION LINÉAIRE,

x est l'abscisse.

Erreur de mesurage

Différence entre la VALEUR MESURÉE d'une grandeur et la VALEUR VRAIE de cette grandeur.

Valeur vraie

Valeur d'une grandeur physique à mesurer avec un instrument de mesure.

Valeur mesurée

Estimation de la VALEUR VRAIE d'une grandeur déduite de la VALEUR INDIQUÉE par un instrument après application des facteurs de correction appropriés.

Valeur lue

Valeur affichée par un instrument de mesure avant application des facteurs d'échelle.

Valeur indiquée

Valeur d'une grandeur déduite de la VALEUR LUE sur l'échelle d'un instrument de mesure après application des facteurs d'échelle.

74. Normalisation, obligation et déclaration de conformité

Spécifique

Utilisé en se rapportant à des paramètres ou conditions: faisant référence à une valeur particulière ou à une disposition normalisée, habituellement à celles prescrites dans une norme de la CEI ou dans un texte réglementaire.

Spécifié

Utilisé en se rapportant à des paramètres ou conditions: faisant référence à une valeur ou à une disposition à choisir pour le but considéré, et indiquées habituellement dans les DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT.

FUNCTION is the normalized Fourier transform using the equation:

$$M(v) = \frac{\int_{-\infty}^{+\infty} L(x) \cos 2\pi vx dx}{\int_{-\infty}^{+\infty} L(x) x dx}$$

where:

v is the spatial frequency,

L is the LINE SPREAD FUNCTION,

x is the abscissa.

Error of measurement

Difference between the MEASURED VALUE of a quantity and the TRUE VALUE of that quantity.

True value

Value of the physical quantity to be measured by an instrument.

Measured value

Estimate of the TRUE VALUE of a quantity, derived from the INDICATED VALUE of a meter after applying all relevant correction factors.

Scale reading

Value displayed by an instrument before applying scale factors.

Indicated value

Value of a quantity derived from the SCALE READING of an instrument after applying scale factors.

74. Standardization, obligation and statement of compliance

Specific

When used in combination with parameters or conditions: referring to a particular value or standardized arrangement, usually to those required in an IEC standard or a legal requirement.

Specified

When used in combination with parameters or conditions: referring to a value or arrangement to be chosen for the purpose under consideration and indicated usually in ACCOMPANYING DOCUMENTS.

SECTION HUIT TECHNOLOGIE

8

SECTION EIGHT TECHNOLOGY

82. Documentation

82

82. Documentation

Documents d'accompagnement

rm-82-01

Documents fournis avec une installation, un appareil, un ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ ou un ACCESSOIRE et comportant les renseignements utiles au monteur, à l'installateur et à l'UTILISATEUR, particulièrement ceux relatifs à la sécurité.

Accompanying documents

Documents provided with an installation, equipment, ASSOCIATED EQUIPMENT or ACCESSORY and containing important information for the assembler, installer and USER, particularly regarding safety.

Instructions d'utilisation

rm-82-02

Parties des DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT donnant les renseignements nécessaires pour l'utilisation et le fonctionnement corrects et sûrs de l'appareil.

Instructions for use

Those parts of ACCOMPANYING DOCUMENTS giving the necessary information for safe and proper use and operation of the equipment.

Instructions de montage

rm-82-03

Parties des DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT donnant à un monteur les instructions lui permettant d'observer les précautions nécessaires en ce qui concerne la sécurité et les caractéristiques de fonctionnement lors du montage d'un appareil, de parties ou de sous-ensembles d'appareil, en vue de leur finalité spécifiée.

Assembling instructions

Those parts of ACCOMPANYING DOCUMENTS giving information enabling an assembler to observe necessary precautions with respect to safety and functional performance when assembling equipment, equipment parts or sub-assemblies according to their specified purpose.

Utilisation normale

rm-82-04

Utilisation et fonctionnement, ainsi que transport et stockage entre périodes d'utilisation, selon les INSTRUCTIONS D'UTILISATION ou correspondant à la finalité prévue.

Normal use

Use and operation, as well as transport and storage between periods of use, according to the INSTRUCTIONS FOR USE or for the obvious intended purpose.

83. Appareillage

83

83. Equipment

Ensemble de commande

rm-83-01

Combinaison de dispositifs nécessaires pour la présélection, la commande, la mesure, la régulation et l'indication des facteurs de fonctionnement appropriés d'un appareil.

Control assembly

Combination of devices necessary for preselection, control, measurement, regulation and indication of relevant operating factors of equipment.

Poste de commande

rm-83-02

Partie d'un appareil comportant un ou plusieurs dispositifs commandés manuellement et ayant pour but de commander la totalité ou une partie des fonctions de l'appareil.

Control panel

Part of equipment in which one or more manually operated devices are mounted for the purpose of controlling all, or some, of the functions of the equipment.

Le POSTE DE COMMANDE peut comporter des dispositifs indiquant ou visualisant des paramètres de fonctionnement.

Intégrateur de temps

rm-83-03

Dispositif intégrant ou affichant des intervalles de temps écoulés pendant le fonctionnement d'un appareil et pouvant en changer l'état de fonctionnement à la fin d'un intervalle de temps prédéterminé.

Minuterie

rm-83-04

INTÉGRATEUR DE TEMPS changeant l'état de fonctionnement à la fin d'un intervalle de temps prédéterminé ou d'un temps total prédéterminé pouvant comporter plusieurs intervalles de temps séparés.

Verrouillage

rm-83-05

Dispositif empêchant le commencement ou la continuation du fonctionnement d'un appareil, si ce n'est en présence de certaines conditions prédéterminées.

Accessoire

rm-83-06

Elément additionnel qui, associé à un appareil, permet:

- son utilisation prévue,
- son adaptation à une utilisation particulière,
- son utilisation plus facile,
- l'amélioration de son rendement,
- l'intégration de ses fonctions avec celles d'un autre appareil.

The CONTROL PANEL may contain devices for indicating and displaying operating factors.

Timing device

Device integrating and/or presenting time intervals elapsed during an equipment function and optionally changing the state of operation at the end of a predetermined time interval.

Controlling timer

TIMING DEVICE changing a state of operation at the end of a predetermined time interval or of a predetermined total time that may consist of separate time intervals.

Interlock

Device preventing the start or the continued operation of equipment unless certain predetermined conditions prevail.

Accessory

Additional component for use with an equipment in order:

- to perform its intended use,
- to adapt the equipment to some special use,
- to facilitate the use of the equipment,
- to enhance the performance of the equipment,
- to enable the functions of the equipment to be integrated with those of other equipment.

84. Fonctionnement des équipements

84

84. Operation of equipment

Affichage

rm-84-01

Présentation visuelle d'une information.

Display

Visual presentation of information.

Transfert

rm-84-02

Déplacement d'information pouvant comprendre au choix sa transformation ou sa conversion.

Transfer

Displacement of information optionally including its transformation or conversion.

En attente

rm-84-03

Etat d'un équipement après un préconditionnement indispensable ou de routine précédant sa mise en fonctionnement.

Stand-by state

State of equipment after a preconditioning which is indispensable or customary, before the intended operation of such equipment can be initiated.

Etat préparatoire

Etat d'un équipement en cours de réalisation des conditions essentielles de sa mise en œuvre si, dans l'état EN ATTENTE, ces conditions ne peuvent être réalisées.

Prêt

Etat d'un équipement, dans lequel toutes les conditions, telles que l'enclenchement correct des VERROUILLAGES et l'exécution des opérations de confirmation, sont réalisées pour que la fonction prévue de l'appareil puisse être déclenchée par une seule opération.

Surveillance

Mesure de valeurs fonctionnelles pertinentes ou recueil d'autres informations appropriées en vue de maintenir des conditions convenables et sûres.

Surface accessible

Surface d'un appareil, ou d'une partie d'appareil, qu'une personne peut toucher facilement ou accidentellement sans l'aide d'un outil.

85. Personnes*Utilisateur*

Dans le cadre d'une norme de la CEI relative aux appareils électromédicaux, organisme ou personne responsable de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

Opérateur

Personne utilisant un appareil avec ou sans l'aide d'un assistant appelé à commander certaines ou toutes les fonctions de l'appareil en sa présence.

Constructeur

rm-84-04

rm-84-05

rm-84-06

rm-84-07

85

rm-85-01

rm-85-02

rm-85-03 —

Preparatory state

State of equipment for setting essential operating conditions, if in the STAND-BY STATE the setting of these conditions is not possible.

Ready state

State of equipment, in which all conditions, such as carrying out of confirming operations and any other satisfaction of INTERLOCKS are prevailing so that the intended operation of such equipment can be initiated by a single action.

Monitoring

Measurement of pertinent functional values or collection of other appropriate information for the purpose of maintaining proper and safe conditions.

Accessible surface

Surface of equipment or of an equipment part that can be easily or accidentally touched by persons without the use of a tool.

85. Persons*User*

When used in an IEC standard on electromedical equipment, organization or individual responsible for the use and maintenance of the equipment.

Operator

Person utilizing an equipment individually with or without the aid of an assistant, who controls some or all functions of the equipment in his presence.

Manufacturer

INDEX ALPHABÉTIQUE FRANÇAIS

FRENCH ALPHABETICAL INDEX

Nom d'unité dans le Système International SI
 Terme dérivé sans définition
 Terme sans définition
 Ancienne unité
 Terme abrégé

rm-...*
 rm-...+
 rm-...-
 rm-...•
 rm-...s

Name of unit in the International System SI
 Derived term without definition
 Term without definition
 Name of earlier unit
 Shortened term

Abaque de charge à puissance décrois-
 sante

rm-36-39

Decreasing input power rating

Abaque de charge unique

rm-36-37

Single load rating

Abaque de charges successives

rm-36-38

Serial load rating

Abaque radiographique

rm-36-36

Radiographic rating

Absorption

rm-12-05 -

Absorption

Absorption d'énergie

rm-12-06

Energy absorption

Absorption de particules

rm-12-07

Particle absorption

Accélérateur circulaire

rm-23-06

Circular accelerator

Accélérateur d'électrons

rm-23-01 +

Electron accelerator

Accélérateur de particules

rm-23-01

Particle accelerator

Accélérateur linéaire

rm-23-02

Linear accelerator

Accélérateur linéaire à ondes progressives

rm-23-04

Travelling wave linear accelerator

Accélérateur linéaire à ondes stationnaires

rm-23-05

Standing wave linear accelerator

Accélérateur linéaire à plusieurs étages ...

rm-23-03

Multistage linear accelerator

Accessoire

rm-83-06

Accessory

Accessoire ...graphique

rm-31-02

...graphic attachment

Accumulation

rm-12-12

Build up

Activité

rm-13-18

Activity

Activité massique

rm-13-19

Specific activity

Affichage

rm-84-01

Display

Ampliphotographie

rm-41-23

(See rm-41-21)

Anode

rm-22-06

Anode

Applicateur à extrémité ouverte

rm-37-30 +

Open-ended applicator

Applicateur de faisceau

rm-37-30

Beam applicator

Applicateur de faisceau dentaire

rm-37-30 +

Dental beam applicator

Applicateur de faisceau thérapeutique ...

rm-37-30 +

Therapeutic beam applicator

Applicateur de source

rm-25-04

Source applicator

Applicateur de visée

rm-37-30 +

Pointing applicator

Application d'une charge

rm-36-09

Loading

Atténuation

rm-12-08

Attenuation

Axe de référence

rm-37-03

Reference axis

Axe du faisceau de rayonnement

rm-37-06

Radiation beam axis

Axe du faisceau de rayonnement électro-
 nique

rm-37-06 +

Electron beam axis

Axe du faisceau de rayonnement gamma .

rm-37-06 +

Gamma-ray beam axis

Axe du faisceau de rayonnement neutro-
 nique

rm-37-06 +

Neutron beam axis

Axe du faisceau de rayonnement X

rm-37-06 +

X-ray beam axis

Barrière de protection contre le faisceau ..

rm-64-02

Primary protective shielding

Barrière de protection radiologique

rm-64-01

Protective shielding

Barrière structurale de protection radiolo-
 gique

rm-64-03

Structural shielding

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Becquerel	rm-13-18*	Becquerel
Bétatron	rm-23-10	Betatron
Blindage du détecteur	rm-34-10	Detector shield
Bloc radiogène	rm-20-07	X-ray tube head
Bolus	rm-35-17	Bolus
Cache-ovaire	rm-64-07	Ovary shield
Cache-scrotum	rm-64-06	Scrotum shield
Caméra à fente	rm-71-01	Slit camera
Caméra à mire étoile	rm-71-03	Star pattern camera
Caméra à sténopé	rm-71-02	Pinhole camera
Canal	rm-25-02	Channel
Capsule	rm-20-16	Capsule
Caractéristique d'émission de la cathode	rm-36-20	Cathode emission characteristic
Caractéristique du taux de comptage	rm-34-21	Count rate characteristic
Cassette radiographique	rm-35-14	Radiographic cassette
Cathode	rm-22-05	Cathode
Centreur	rm-35-12	Front pointer
Chaleur accumulée dans l'anode	rm-36-26	Anode heat content
Chaleur maximale accumulée dans l'anode	rm-36-27	Maximum anode heat content
Chaleur maximale retenue dans la gaine équipée	rm-36-31	Maximum X-ray tube assembly heat content
Chaleur retenue dans la gaine équipée	rm-36-30	X-ray tube assembly heat content
Chambre d'ionisation	rm-51-03	Ionization chamber
Chambre de comparaison	rm-51-06	Comparison chamber
Chambre de transmission	rm-51-04	Transmission chamber
Champ d'entrée	rm-34-12	Entrance field
Champ de rayonnement	rm-37-07	Radiation field
Champ de rayonnement électronique	rm-37-07 +	Electron field
Champ de rayonnement gamma	rm-37-07 +	Gamma ray field
Champ de rayonnement neutronique	rm-37-07 +	Neutron field
Champ de rayonnement X	rm-37-07 +	X-ray field
Champ dominant	rm-37-19	Dominant area
Champ lumineux	rm-37-09	Light field
Champ objet utile	rm-37-10	Useful object field size
Changeur de cassettes	rm-31-06	Cassette changer
Changeur de film	rm-31-07	Film changer
Charge	rm-36-09 s	
Charge de travail	rm-61-03	Workload
Charge du tube radiogène	rm-36-21	X-ray tube load
Cible	rm-20-08	Target
Cible de réflexion	rm-20-09	Reflection target
Cible de transmission	rm-20-10	Transmission target
Coefficient d'atténuation	rm-13-39	Attenuation coefficient
Collimateur	rm-34-05	Collimator
Collimateur convergent	rm-34-07	Converging collimator

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...●	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Collimateur divergent	rm-34-08	Diverging collimator
Collimateur focalisé	rm-34-06	Focused collimator
Commande automatique d'exposition	rm-36-46	Automatic exposure control
Commande automatique d'intensité	rm-36-48	Automatic intensity control
Commande automatique du débit d'exposition	rm-36-47	Automatic exposure rate control
Commande d'irradiation	rm-30-03	Irradiation switch
Commande programmée selon l'objet	rm-36-44	Object programmed control
Condition de faisceau étroit	rm-37-23	Narrow beam condition
Condition de faisceau large	rm-37-25	Broad beam condition
Constante de désintégration	rm-13-17	Decay constant
Constructeur	rm-85-03 -	Manufacturer
Couche de déci-transmission	rm-13-43	Tenth-value layer
Couche de demi-transmission	rm-13-42	Half-value layer
Courant dans le filament	rm-36-08	Filament current
Courant dans le tube radiogène	rm-36-07	X-ray tube current
Courbe d'échauffement de l'anode	rm-36-28	Anode heating curve
Courbe d'échauffement de la gaine équipée	rm-36-32	X-ray tube assembly heating curve
Courbe de refroidissement de l'anode	rm-36-29	Anode cooling curve
Courbe de refroidissement de la gaine équipée	rm-36-33	X-ray tube assembly cooling curve
Curie	rm-13-18●	Curie
Curiethérapie	rm-42-52	Brachyradiotherapy
Cyclotron	rm-23-07	Cyclotron
Débit d'exposition	rm-13-15	Exposure rate
Débit de dose absorbée	rm-13-09	Absorbed dose rate
Débit de fluence de particules	rm-13-04	Particle fluence rate
Débit de fluence énergétique	rm-13-05	Energy fluence rate
Débit de Kerma	rm-13-13	Kerma rate
Débitmètre d'exposition	rm-50-01 +	Exposure ratemeter
Débitmètre de dose	rm-50-03	Dose ratemeter
Débitmètre de kerma	rm-50-01 +	Kerma rate meter
Décentrage d'une grille focalisée	rm-32-27	Decentering of a focused grid
Défocalisation d'une grille focalisée	rm-32-28	Defocusing of a focused grid
Détecteur à ionisation	rm-51-02	Ionization detector
Détecteur de faisceau entier	rm-51-05	Full beam detector
Détecteur de rayonnement	rm-51-01	Radiation detector
Diaphragme	rm-37-29	Diaphragm
Diffuseur du faisceau	rm-35-09	Beam scattering filter
Diffusion	rm-12-03	Scattering
Dimension du champ d'entrée	rm-32-43	Entrance field size
Dimension nominale du champ d'entrée ..	rm-32-44	Nominal entrance field size
Dimensions du champ d'irradiation	rm-37-11	Irradiation field size
Direction de référence	rm-37-02	Reference direction
Dispositif d'essai	rm-71-04	Test device
Dispositif de compression	rm-35-15	Compression device

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Dispositif de limitation du faisceau	rm-37-28	Beam limiting device
Dispositif de protection radiologique	rm-64-05	Protective device
Dispositif radiographique interscopique ..	rm-31-05	Spotfilm device
Disposition de formation de l'image par rayonnement X	rm-20-21	X-ray imaging arrangement
Disposition matérielle de radioprotection .	rm-64-01	Protective shielding
Dissipation thermique continue maximale	rm-36-34	Maximum continuous heat dissipation
Distance de focalisation	rm-32-18	Focusing distance
Distance focale effective	rm-34-14	Effective focal distance
Distance focale géométrique	rm-34-13	Geometrical focal distance
Distance foyer-peau	rm-37-12	Focal spot to skin distance
Distance foyer-récepteur d'image	rm-37-13	Focal spot to image receptor distance
Distance source de rayonnement-peau ...	rm-37-14	Radiation source to skin distance
Distribution de luminance	rm-32-45	Luminance distribution
Documents d'accompagnement	rm-82-01	Accompanying documents
Dose à la surface	rm-13-50	Surface dose
Dose absorbée	rm-13-08	Absorbed dose
Dose de sortie	rm-13-53	Exit dose
Dose en profondeur	rm-13-51	Depth dose
Dosimètre	rm-50-02	Dosemeter
Dosimètre individuel	rm-64-08	Personal dosimeter
Ecran d'entrée	rm-32-47	Input screen
Ecran de protection radiologique	rm-64-04	Protective barrier
Ecran de sortie	rm-32-48	Output screen
Ecran fluorescent	rm-32-30	Fluorescent screen
Ecran radioscopique	rm-32-31	Radioscopic screen
Ecran renforceur	rm-32-38	Intensifying screen
Electrokymographe	rm-31-03	Electrokymograph
Electron	rm-11-18	Electron
Electronvolt, voir aussi: rm-11-18	rm-13-29*	Electronvolt, see also: rm-11-18
Emission froide	rm-12-22	Cold emission
Emission thermo-ionique	rm-12-21	Thermionic emission
En attente	rm-84-03	Stand-by state
En charge	rm-36-40	Loading state
Energie au repos	rm-13-31	Rest energy
Energie communiquée	rm-13-06	Energy imparted
Energie de rayonnement	rm-13-29	Radiation energy
Energie équivalente	rm-13-33	Equivalent energy
Energie maximale	rm-13-32	Maximum energy
Energie moyenne communiquée	rm-13-07	Mean energy imparted
Ensemble de commande	rm-83-01	Control assembly
Ensemble détecteur de rayonnement	rm-34-11	Radiation detector assembly
Ensemble radiogène	rm-20-05	Radiation source assembly
Ensemble radiogène à rayonnement gamma	rm-20-05 +	Gamma-ray source assembly
Ensemble radiogène à rayonnement X ...	rm-20-05 +	X-ray source assembly

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Ensemble radiogène par radionucléide ...	rm-20-05 +	Radionuclide source assembly
Ensemble transformateur haute tension ..	rm-21-15	High-voltage transformer assembly
Entraîneur	rm-34-02	Carrier
Equilibre radioactif	rm-12-15	Radioactive equilibrium
Equilibre séculaire	rm-12-16	Secular equilibrium
Équipement à rayonnement X	rm-20-20	X-ray equipment
Équipement associé	rm-30-01	Associated equipment
Équipement de thérapie par faisceau provenant de radionucléides	rm-24-01 -	Radionuclide beam therapy equipment
Équipement de gammathérapie	rm-24-01 +	Gamma beam therapy equipment
Équipement radiologique	rm-20-19	Radiological equipment
Équivalent d'atténuation	rm-13-37	Attenuation equivalent
Équivalent de dose	rm-13-24	Dose equivalent
Équivalent de dose efficace	rm-13-25	Effective dose equivalent
Équivalent en plomb	rm-13-38	Lead equivalent
Erreur de mesurage	rm-73-06	Error of measurement
État préparatoire	rm-84-04	Preparatory state
Exposimètre	rm-50-01 +	Exposure meter
Exposition	rm-13-14	Exposure
Facteur d'accumulation	rm-13-49	Build up factor
Facteur d'amélioration du contraste	rm-32-25	Contrast improvement ratio
Facteur d'échelle	rm-34-31	Scale factor
Facteur d'exposition de grille	rm-32-26	Grid exposure factor
Facteur d'occupation	rm-61-05	Occupancy factor
Facteur d'orientation	rm-61-04	Orientation factor
Facteur de conversion	rm-32-46	Conversion factor
Facteur de qualité	rm-61-02	Quality factor
Faisceau d'électrons	rm-37-05 +	Electron beam
Faisceau de neutrons	rm-37-05 +	Neutron beam
Faisceau de rayonnement	rm-37-05	Radiation beam
Faisceau de rayonnement gamma	rm-37-05 +	Gamma-ray beam
Faisceau de rayonnement X	rm-37-05 +	X-ray beam
Faisceau étroit	rm-37-22	Narrow beam
Faisceau large	rm-37-24	Broad beam
Fantôme	rm-54-01	Phantom
Fenêtre	rm-37-26	Radiation aperture
Fenêtre de l'analyseur d'amplitude	rm-34-23	Pulse amplitude analyzer window
Film à double couche	rm-32-34	Double emulsion film
Film à simple couche	rm-32-33	Single emulsion film
Film avec écran	rm-32-36	Screen film
Film radiographique	rm-32-32	Radiographic film
Film sans écran	rm-32-35	Non-screen film
Filtration	rm-12-11	Filtration
Filtration additionnelle	rm-13-47	Additional filtration
Filtration de qualité équivalente	rm-13-45	Quality equivalent filtration
Filtration inhérente	rm-13-46	Inherent filtration

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Filtration totale	rm-13-48	Total filtration
Filtre	rm-35-01	Filter
Filtre additionnel	rm-35-02	Added filter
Filtre compensateur	rm-35-08	Compensating filter
Filtre composite	rm-35-03	Compound filter
Filtre de Thoraeus	rm-35-04	Thoraeus filter
Filtre égalisateur	rm-35-07	Field flattening filter
Filtre en coin	rm-35-10	Wedge filter
Filtre en gradins	rm-35-11	Step filter
Filtre sélectif	rm-35-05	Edge filter
Filtre zéro	rm-35-06	Zero filter
Fluence de particules	rm-13-02	Particle fluence
Fluence énergétique	rm-13-03	Energy fluence
Fluorescence	rm-12-18	Fluorescence
Fonction de distribution linéaire	rm-73-01	Line spread function
Fonction de transfert de modulation	rm-73-05	Modulation transfer function
Foyer	rm-20-13 s	Focal spot
Foyer électronique	rm-20-12	Actual focal spot
Foyer éloigné	rm-34-18	Far focal limit
Foyer optique	rm-20-13	Effective focal spot
Foyer proche	rm-34-17	Near focal limit
Foyers superposés	rm-22-09	Superimposed focal spots
Gaine	rm-22-02	X-ray tube housing
Gaine équipée	rm-22-01	X-ray tube assembly
Gamma-caméra	rm-34-03	Gamma camera
Gammathérapie	rm-42-14	Radionuclide beam therapy
Gant de protection radiologique	rm-64-05 +	Protective glove
Générateur à éclateurs	rm-21-13	Impact generator
Générateur de radionucléides	rm-34-01	Radionuclide generator
Générateur électrostatique	rm-21-11	Electrostatic generator
Générateur en cascade	rm-21-09	Cascade generator
Générateur radiologique	rm-21-01	High-voltage generator
Générateur radiologique à accumulation d'énergie	rm-21-07	Stored energy high-voltage generator
Générateur radiologique à décharge de condensateur	rm-21-08	Capacitor discharge high-voltage generator
Générateur radiologique à deux crêtes ...	rm-21-03	Two-peak high-voltage generator
Générateur radiologique à douze crêtes ..	rm-21-05	Twelve-peak high-voltage generator
Générateur radiologique à multiplication de tension	rm-21-14	Multiplied high-voltage generator
Générateur radiologique à six crêtes	rm-21-04	Six-peak high-voltage generator
Générateur radiologique à tension const- tante	rm-21-06	Constant potential high-voltage generator
Générateur radiologique à une crête	rm-21-02	One-peak high-voltage generator
Générateur Van de Graaff	rm-21-12	Van de Graaff generator
Grandeur liée au rayonnement	rm-13-01 —	Radiation quantity

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
graphe, ...	rm-31-01	graph, ...
Gray	rm-13-10*	Gray
Gray	rm-13-08*	Gray
Grille antidiffusante	rm-32-06	Anti-scatter grid
Grille croisée	rm-32-11	Cross grid
Grille croisée oblique	rm-32-13	Oblique cross grid
Grille croisée orthogonale	rm-32-12	Orthogonal cross grid
Grille en toit	rm-32-10	Tapered grid
Grille fixe	rm-32-14	Stationary grid
Grille focalisée	rm-32-09	Focused grid
Grille linéaire	rm-32-07	Linear grid
Grille mobile	rm-32-15	Moving grid
Grille parallèle	rm-32-08	Parallel grid
Groupe radiogène	rm-20-17	X-ray generator
Groupe radiogène à décharge de condensateur	rm-20-17 +	Capacitor discharge X-ray generator
Haute tension initiale	rm-36-05	Initial X-ray tube voltage
Haute tension limitée	rm-36-04	Limited X-ray tube voltage
Haute tension nominale	rm-36-03	Nominal X-ray tube voltage
Haute tension radiogène	rm-36-02	X-ray tube voltage
Haute tension résiduelle	rm-36-06	Residual X-ray tube voltage
Image de sortie	rm-32-49	Output image
Image radiologique	rm-32-05	Radiological image
Image radiologique potentielle	rm-32-01	X-ray pattern
Indicateur lumineux de champ	rm-37-31	Light field-indicator
Indice d'atténuation	rm-13-40	Attenuation ratio
Indice de transmission	rm-13-41	Transmission ratio
Installation à rayonnement gamma	rm-20-24 +	Gamma-ray installation
Installation à rayonnement X	rm-20-24 +	X-ray installation
Installation radiologique	rm-20-24	Radiological installation
Instructions de montage	rm-82-03	Assembling instructions
Instructions d'utilisation	rm-82-02	Instructions for use
Intégrateur de temps	rm-83-03	Timing device
Intensificateur d'image radiologique	rm-32-39	X-ray image intensifier
Intensificateur électro-optique d'image radiologique	rm-32-40	Electro-optical X-ray image intensifier
Interaction	rm-12-01 -	Interaction
Ionisation	rm-12-02	Ionization
Irradiateur sanguin extra-corporel	rm-25-05	Extra-corporeal blood irradiator
Irradiation	rm-12-09	Irradiation
Irradiation gamma	rm-12-09 +	Gamma irradiation
Irradiation par électrons	rm-12-09 +	Electron irradiation
Irradiation par neutrons	rm-12-09 +	Neutron irradiation
Irradiation-X	rm-12-09 +	X-irradiation
Isocentre	rm-37-32	Isocentre

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Jupe de protection radiologique	rm-64-05+	Protective skirt
Kerma	rm-13-10	Kerma
Kerma dans l'air	rm-13-11	Air kerma
Kerma dans l'eau	rm-13-12	Water kerma
Kermamètre	rm-50-01+	Kermameter
Kymographe	rm-31-01+	Kymograph
Kymographie	rm-41-13	Kymography
Largeur à mi-hauteur	rm-73-02	Full width at half maximum
Largeur à mi-hauteur de la tête du détec- teur	rm-34-28	Detector head full width at half maximum
Largeur au dixième	rm-73-03	Full width at tenth maximum
Largeur au dixième de la tête du détecteur	rm-34-30	Detector head full width at tenth maxi- mum
Largeur intrinsèque à mi-hauteur	rm-34-27	Intrinsic full width at half maximum
Largeur intrinsèque au dixième	rm-34-29	Intrinsic full width at tenth maximum
Ligne médiane	rm-32-20	Central line
Limite d'équivalent de dose	rm-61-01	Dose equivalent limit
Limites d'emploi	rm-32-19	Application limits
Luminescence	rm-12-17	Luminescence
Masse au repos	rm-13-30	Rest mass
Mécanisme de transfert de source	rm-25-03	Source drive mechanism
Médecine nucléaire	rm-40-06	Nuclear medicine
Mémorisation d'images	rm-36-43	Continued display
Microtron	rm-23-09	Microtron
Minuterie	rm-83-04	Controlling timer
Neutron	rm-11-17	Neutron
Nombre de lames par centimètre	rm-32-16	Strips per centimetre
Non-uniformité de la réponse	rm-34-26	Non-uniformity of response
Obturbateur	rm-24-02	Shutter
Ondulation	rm-73-04	Modulation
Opérateur	rm-85-02	Operator
Papier radiographique	rm-32-37	Radiographic paper
Paramètre de charge	rm-36-01	Loading factor
Particule directement ionisante	rm-11-20	Directly ionizing particle
Particule indirectement ionisante	rm-11-21	Indirectly ionizing particle
Patient	rm-62-03	Patient
Pénombre	rm-37-08	Penumbra
Pente de l'anode	rm-22-07	Anode angle
Pente de la cible	rm-20-11	Target angle
Période biologique	rm-13-21	Biological half-life
Période effective	rm-13-22	Effective half-life

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...●	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Période radioactive	rm-13-20	Radioactive half life
Personne affectée à des travaux sous rayonnements	rm-62-01	Occupationally exposed person
Personne du public	rm-62-02	Member of the public
Photon	rm-11-19	Photon
Piste focale	rm-22-08	Focal track
Plan d'entrée	rm-32-42	Entrance plane
Plan de référence	rm-37-04	Reference plane
Plan du récepteur d'image	rm-37-15	Image receptor plane
Plan focal effectif	rm-34-16	Effective focal plane
Plan focal géométrique	rm-34-15	Geometrical focal plane
Plésioradiothérapie	rm-42-22	Plesioradiotherapy
Porte-cassette radiographique	rm-35-18 —	Radiographic cassette holder
Porte-source	rm-24-03	Source carrier
Poste de commande	rm-83-02	Control panel
Poste de commande du traitement	rm-33-05	Treatment control panel
Prêt	rm-84-05	Ready state
Produit courant-temps	rm-36-13	Current time product
Produit courant-temps de référence	rm-36-14	Reference current time product
Produit courant-temps proportionnel	rm-36-15	Proportional current time product
Produit exposition-surface	rm-13-16	Area exposure product
Profondeur de demi-transmission	rm-13-44	Half-value depth
Profondeur du foyer	rm-34-19	Focal depth
Projection de source	rm-42-54	Afterloading
Protection radiologique	rm-60-03	Radiological protection
Proton	rm-11-16	Proton
Puissance anodique	rm-36-22	Anode input power
Puissance anodique d'équilibre thermique	rm-36-24	Equivalent anode input power
Puissance anodique nominale	rm-36-23	Nominal anode input power
Puissance électrique nominale	rm-36-19	Nominal electric power
Puissance totale absorbée d'une gaine équipée	rm-36-25	X-ray tube assembly input power
Qualité de rayonnement	rm-13-28	Radiation quality
Raccordement par câble haute tension ...	rm-20-18 —	High-voltage cable connection
Rad	rm-13-08 ●	Rad
Radiamètre	rm-50-01	Radiation meter
Radiamètre de produit exposition-surface	rm-50-01 +	Area exposure product meter
Radiamètre de produit kerma-surface	rm-50-01 +	Area kerma product meter
Radioactivité	rm-12-13	Radioactivity
Radioactivité induite	rm-12-14	Induced radioactivity
Radiocinématographie	rm-41-14	Cineradiography
Radiodiagnostic	rm-40-04	Medical diagnostic radiology
Radiogramme	rm-32-02	Radiogram
Radiogramme à fente	rm-72-01	Focal spot slit radiogram
Radiogramme à mire étoile	rm-72-03	Focal spot star radiogram

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Radiogramme à sténopé	rm-72-02	Focal spot pinhole radiogram
Radiogramme direct	rm-32-03	Direct radiogram
Radiogramme indirect	rm-32-04	Indirect radiogram
Radiographie	rm-41-06	Radiography
Radiographie directe	rm-41-07	Direct radiography
Radiographie indirecte	rm-41-08	Indirect radiography
Radiographie panoramique dentaire	rm-41-11	Dental panoramic radiography
Radiologie	rm-40-01	Radiology
Radiologie médicale	rm-40-03	Medical radiology
Radiologique	rm-40-02	Radiological
Radionucléide	rm-11-22	Radionuclide
Radiophotographie	rm-41-22	See rm-41-21
Radioprotection	rm-60-02	Radiation protection
Radioscopie	rm-41-01	Radioscopy
Radioscopie directe	rm-41-02	Direct radioscopy
Radioscopie indirecte	rm-41-03	Indirect radioscopy
Radiothérapie	rm-40-05	Radiotherapy
Radiothérapie à champ fixe	rm-42-31	Stationary radiotherapy
Radiothérapie à faible tension	rm-42-11	Low-voltage X-ray therapy
Radiothérapie à feux croisés	rm-42-32	Cross fire radiotherapy
Radiothérapie à haute énergie	rm-42-13	High-energy radiotherapy
Radiothérapie cinétique	rm-42-41	Moving beam radiotherapy
Radiothérapie conventionnelle	rm-42-12	X-ray therapy
Radiothérapie convergente	rm-42-44	Convergent radiotherapy
Radiothérapie de contact	rm-42-21	Contact X-ray therapy
Radiothérapie de rotation	rm-42-42	Rotation radiotherapy
Radiothérapie du corps entier	rm-42-03	Whole body radiotherapy
Radiothérapie excentrée	rm-42-42 +	Eccentric rotation radiotherapy
Radiothérapie intracavitaire	rm-42-04	Intracavitary radiotherapy
Radiothérapie intratissulaire	rm-42-53	Interstitial radiotherapy
Radiothérapie métabolique	rm-43-01	Radiopharmaceutical therapy
Radiothérapie pendulaire	rm-42-43	Pendular radiotherapy
Radiothérapie profonde	rm-42-02	Deep radiotherapy
Radiothérapie superficielle	rm-42-01	Superficial radiotherapy
Radiothérapie tangentielle	rm-42-32 +	Tangential radiotherapy
Rapport de grille	rm-32-17	Grid ratio
Rayonnement	rm-11-01	Radiation
Rayonnement alpha	rm-11-01 -	Alpha radiation
Rayonnement ambiant	rm-11-04	Background radiation
Rayonnement bêta	rm-11-01 -	Beta radiation
Rayonnement corpusculaire	rm-11-01 -	Corpuscular radiation
Rayonnement de freinage	rm-11-05	Bremsstrahlung
Rayonnement de fuite	rm-11-15	Leakage radiation
Rayonnement de radiocommunication ...	rm-11-01 -	Radiofrequency radiation
Rayonnement diffusé	rm-11-13	Scattered radiation
Rayonnement électromagnétique	rm-11-01 -	Electromagnetic radiation
Rayonnement électronique	rm-11-01 -	Electron radiation

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...●	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Rayonnement extra-focal	rm-11-11	Extra-focal radiation
Rayonnement focal	rm-11-10	Focal radiation
Rayonnement gamma	rm-11-01 -	Gamma radiation
Rayonnement gamma polyénergétique ...	rm-11-08 +	Polyenergetic gamma radiation
Rayonnement infrarouge	rm-11-01 -	Infra-red radiation
Rayonnement ionisant	rm-11-02	Ionizing radiation
Rayonnement ionisant naturel	rm-11-03	Natural ionizing radiation
Rayonnement monoénergétique	rm-11-09	Monoenergetic radiation
Rayonnement neutronique	rm-11-01 -	Neutron radiation
Rayonnement parasite	rm-11-12	Stray radiation
Rayonnement polyénergétique	rm-11-08	Polyenergetic radiation
Rayonnement primaire	rm-11-06	Primary radiation
Rayonnement résiduel	rm-11-14	Residual radiation
Rayonnement secondaire	rm-11-07	Secondary radiation
Rayonnement ultraviolet	rm-11-01 -	Ultraviolet radiation
Rayonnement visible	rm-11-01 -	Visible radiation
Rayonnement X	rm-11-01 -	X-radiation
Rayonnement X polyénergétique	rm-11-08 +	Polyenergetic X radiation
Récepteur d'image radiologique	rm-32-29	X-ray image receptor
Récipient de stockage	rm-25-01	Storage container
Régime continu	rm-36-42	Continuous mode
Régime intermittent	rm-36-41	Intermittent mode
Rem	rm-13-24 ●	Rem
Rendement en profondeur	rm-13-52	Percentage depth dose
Résistance apparente du circuit d'alimen- tation	rm-36-16	Apparent resistance of supply mains
Rétrocentreur	rm-35-13	Back pointer
Rétrodiffusion	rm-12-04	Back-scattering
Risques dus aux rayonnements	rm-60-01	Radiation hazard
Röntgen	rm-13-14 ●	Roentgen
Salle d'examen	rm-20-22	Examination room
Salle de traitement	rm-20-23	Treatment room
Scintigraphe	rm-34-04	Radionuclide scanner
Scintigraphie	rm-43-02	Scintigraphy
Scintillation	rm-12-20	Scintillation
Sélectivité	rm-32-24	Selectivity
Sensibilité de ligne	rm-34-25	Line sensitivity
Sensibilité spécifique de surface	rm-34-24	Specific plane sensitivity
Série radiographique	rm-41-09	Serial radiography
Sériographe	rm-31-04	Serial changer
Sievert	rm-13-24*	Sievert
Source de rayonnement	rm-20-01	Radiation source
Source radioactive	rm-20-02	Radioactive source
Source radioactive non scellée	rm-20-04	Unsealed radioactive source
Source radioactive scellée	rm-20-03	Sealed radioactive source
Source virtuelle	rm-37-01	Virtual source

Nom d'unité dans le Système International SI	rm-...*	Name of unit in the International System SI
Terme dérivé sans définition	rm-...+	Derived term without definition
Terme sans définition	rm-...-	Term without definition
Ancienne unité	rm-...•	Name of earlier unit
Terme abrégé	rm-...s	Shortened term
Spécifié	rm-74-02	Specified
Spécifique	rm-74-01	Specific
Spectre continu de rayonnement	rm-13-35	Continuous radiation spectrum
Spectre continu de rayonnement bêta	rm-13-35 +	Continuous beta spectrum
Spectre continu de rayonnement X	rm-13-36	Continuous X-ray spectrum
Spectre de rayonnement	rm-13-34	Radiation spectrum
Spectre de rayonnement gamma	rm-13-34 +	Gamma ray spectrum
Spectre de rayonnement X	rm-13-34 +	X-ray spectrum
Stéroradiographie	rm-41-10	Stereoradiography
Stéroradioscopie	rm-41-04	Stereoradioscopy
Substance équivalente au tissu	rm-35-16	Tissue equivalent material
Support du patient	rm-30-02	Patient support
Surface accessible	rm-84-07	Accessible surface
Surface d'entrée	rm-37-17	Entrance surface
Surface du patient	rm-37-18	Patient surface
Surface réceptrice de l'image	rm-37-16	Image reception area
Surveillance	rm-84-06	Monitoring
Synchrotron	rm-23-08	Synchrotron
Synchrotron à protons	rm-23-08 +	Proton synchrotron
Système de commande automatique	rm-36-45	Automatic control system
Système de limitation du faisceau	rm-37-27	Beam limiting system
Système de surveillance de débit de dose .	rm-33-02	Dose rate monitoring system
Système de surveillance de dose	rm-33-01	Dose monitoring system
Système de télévision radiologique	rm-32-50	X-ray television system
Système primaire de surveillance de dose .	rm-33-03	Primary dose monitoring system
Système secondaire de surveillance de dose	rm-33-04	Secondary dose monitoring system
Tablier de protection radiologique	rm-64-05 +	Protective apron
Taux d'ondulation	rm-36-18	Percentage modulation
Taux d'oscillation	rm-36-17	Percentage ripple
Taux de comptage réel	rm-34-20	True count rate
Téléradiothérapie	rm-42-23	Teleradiotherapy
Temps d'irradiation	rm-36-11	Irradiation time
Temps de charge	rm-36-10	Loading time
Temps de résolution	rm-34-22	Resolving time
Temps minimal d'irradiation nominal	rm-36-12	Nominal shortest irradiation time
Tête du détecteur	rm-34-09	Detector head
Tête radiogène	rm-20-06	Radiation head
Thérapie de contact par radionucléide	rm-42-51	Radionuclide contact therapy
Thermoluminescence	rm-12-19	Thermoluminescence
Tomodensitométrie	rm-41-20	Computed tomography
Tomographe	rm-31-01 +	Tomograph
Tomographie	rm-41-15	Tomography
Tomographie directe	rm-41-16	Direct tomography
Tomographie indirecte	rm-41-18	Indirect tomography
Tomographie panoramique dentaire	rm-41-12	Dental panoramic tomography