



REPUBLIC OF SOUTH AFRICA
GOVERNMENT GAZETTE
STAATSKOERANT
VAN DIE REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

REGULATION GAZETTE No. 3105

PRICE + 1c GST 20c PRYS + 1c AVB

REGULASIEKOERANT No. 3105

Registered at the Post Office as a Newspaper

ABROAD 30c BUITELANDS

As 'n Nuusblad by die Poskantoor Geregistreer

POST FREE · POSVRY

Vol. 185]

PRETORIA, 28 NOVEMBER 1980

[No. 7315

GOVERNMENT NOTICES

**DEPARTMENT OF MINERAL AND ENERGY
AFFAIRS**

No. R. 2410

28 November 1980

ATOMIC ENERGY BOARD

ATOMIC ENERGY ACT, 1967 (ACT 90 OF 1967)

NOTICE AEB 1/80

CONDITIONS FOR THE ACQUISITION, POSSESSION, DISPOSAL, IMPORTATION, EXPORT, USE AND CONVEYANCE OF RADIOACTIVE NUCLIDES

In terms of section 8 of the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), as amended, no person shall, except under written authority of the Board, unless expressly exempted by it, produce or otherwise acquire, possess, dispose of, import into or export from the Republic or the Territory of South West Africa or use or convey or cause to be conveyed, any radioactive nuclide. Any authority required under section 8 (1) of the Act may be granted on such conditions as the Board may determine.

Notice is hereby given that the Board, under the powers vested in it by section 8 (2) of the Act, has laid down the following conditions for the acquisition, possession, disposal of, importation, export, use and conveyance of radioactive nuclides. The Board may in its discretion make an authority subject to one or more of these conditions and also to any further conditions it deems necessary.

These conditions are substituted for the conditions referred to in Government Notice R. 1822 of 4 October 1968 from the date of publication hereof: Provided that the conditions attached to an authority issued before this date, remain operative until the authority is replaced or cancelled.

N.B.—The equivalents for the units curie, roentgen and rad viz. becquerel (Bq), coulomb per kilogram (C/kg) and gray (Gy) are given in brackets where applicable.

Pelindaba.

J. W. L. DE VILLIERS, President, Atomic Energy Board.

255—A

GOEWERMENTSKENNISGEWINGS

**DEPARTEMENT VAN MINERAAL- EN
ENERGIESAKE**

No. R. 2410

28 November 1980

RAAD OP ATOOMKRAG

WET OP ATOOMKRAG, 1967 (WET 90 VAN 1967)

KENNISGEWING RAK 1/80

VOORWAARDES VIR DIE VERKRYGING VAN, BESIT, BESIKKING OOR, INVOER, UITVOER, GEBRUIK EN VERVOER VAN RADIOAKTIEWE NUKLIEDE

Kragtens artikel 8 van die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967), soos gewysig, mag niemand, behalwe met die skriftelike magtiging van die Raad, tensy uitdruklik daarvan vrygestel, 'n radioaktiewe nuklied voortbring of andersins verkry of daarvoor beskik of dit invoer in of uitvoer uit die Republiek of die gebied van Suidwes-Afrika of in besit wees daarvan of dit gebruik of vervoer of laat vervoer nie. 'n Magtiging wat kragtens artikel 8 (1) van die Wet vereis word, kan verleen word op die voorwaardes wat die Raad bepaal.

Kragtens die bevoegdheid hom verleen by artikel 8 (2) van die Wet op Atoomkrag, 1967, word bekendgemaak dat die Raad onderstaande voorwaardes vir die verkryging van, besit, beskikking oor, invoer, uitvoer, gebruik en vervoer van radioaktiewe nukliede bepaal het. Die Raad kan na gelang van omstandighede een of meer van hierdie voorwaardes aan 'n magtiging heg, asook enige verdere voorwaardes wat hy nodig ag.

Hierdie voorwaardes vervang die voorwaardes vermeld in Goewermentskennisgewing R. 1822 van 4 Oktober 1968 vanaf die datum van publikasie hiervan: Met dien verstande dat die voorwaardes aan 'n magtiging geheg wat voor hierdie datum uitgereik is, van krag bly totdat die betrokke magtiging vervang of gekanselleer word.

Let wel.—Die ekwivalente van die eenhede curie, roentgen en rad, nl becquerel (Bq), coulomb per kilogram (C/kg) en gray (Gy), word, waar toepaslik, tussen hakies aangedui.

Pelindaba.

J. W. L. DE VILLIERS, President, Raad op Atoomkrag.

7315—1

ARRANGEMENT OF CONDITIONS

	Condition
Definitions.....	1
Chapter I.—Authority to possess and use radioactive nuclides.....	2-10
Chapter II.—Inspections.....	11
Chapter III.—Use, conveyance, handling and storage of radioactive material.....	12-14
Chapter IV.—Disposal of and discarding of radioactive material and radioactive waste.....	15-16
Chapter V.—Medical supervision of radiation workers.....	17-30
Chapter VI.—Monitoring equipment and monitoring.....	31-35
Chapter VII.—Personnel dosimetry.....	36-37
Chapter VIII.—Accidents and incidents.....	38-42
Chapter IX.—Use of unsealed radioactive material.....	43-48
Chapter X.—Use of sealed sources.....	49-53
Chapter XI.—Use of ionising radiation for special purposes.....	54
Chapter XII.—Handling of sealed sources for industrial radiography.....	55-62
Chapter XIII.—Use of sealed sources in eliminators of static electricity and in measuring and detecting devices.....	63-66
Chapter XIV.—Importation of radioactive material.....	67-70
Chapter XV.—Export of radioactive material.....	71
Chapter XVI.—Authority to possess and use radioactive nuclides for medical purposes.....	72-95

SCHEDULES

	Form
Schedule A.—Information required for an application for authority to possess and use radioactive nuclides.....	RAK 787
Schedule B.—Declaration on the transfer of sealed sources by a responsible person to his successor.....	RAK 785
Schedule C.—Annual return of sealed radioactive sources.....	RAK 784
Schedule D.—Record of previous occupational exposure to ionising radiation.....	RAK 606
Schedule E.—Registration of a radiation worker.....	RAK 779
Schedule F.—Medical report.....	RAK 607
Schedule G.—Occupational exposure to ionising radiation.....	RAK 605
Schedule H.—Notice of radiation incident.....	RAK 786
Schedule I.—Particulars of sealed radioactive source.....	RAK 608
Schedule J.—Log for sealed gamma radiography source.....	RAK 780
Schedule K.—Application for authority to import radioactive nuclides.....	RAK 781
Schedule L.—Application for authority to export radioactive nuclides.....	RAK 782
Schedule M.—Report on the use of radioactive nuclides for <i>in vitro</i> diagnostic purposes.....	RAK 186(D)
Schedule N.—Report on the use of radioactive nuclides for therapeutic purposes.....	RAK 186(T)
Schedule O.—Report on the use of radioactive nuclides (hospitals).....	RAK 758
Schedule P.—Notification of the implantation of a cardiac pacemaker.....	RAK 783
Schedule Q.—Application for authority to use radioactive nuclides (sealed sources) for industrial radiography.....	RAK 773

INDELING VAN VOORWAARDES

	Voorwaarde
Woordomskeywing.....	1
Hoofstuk I.—Magtiging om radioaktiewe nukliede te besit en te gebruik.....	2-10
Hoofstuk II.—Inspeksies.....	11
Hoofstuk III.—Gebruik, vervoer, hantering en berging van radioaktiewe materiaal.....	12-14
Hoofstuk IV.—Beskikking oor en wegruiming van radioaktiewe materiaal en radioaktiewe afval.....	15-16
Hoofstuk V.—Mediese toesig oor stralingswerkers.....	17-30
Hoofstuk VI.—Moniteertoerusting en monitering.....	31-35
Hoofstuk VII.—Personeeldosimetrie.....	36-37
Hoofstuk VIII.—Ongelukke en voorvalle.....	38-42
Hoofstuk IX.—Gebruik van onverseelde radioaktiewe materiaal.....	43-48
Hoofstuk X.—Gebruik van verseelde bronne.....	49-53
Hoofstuk XI.—Gebruik van ioniserende straling vir spesiale prosesse.....	54
Hoofstuk XII.—Hantering van verseelde bronne vir nywerheidsradiografie.....	55-62
Hoofstuk XIII.—Gebruik van verseelde bronne in elimineerders van statiese elektrisiteit en meet- en speurtoestelle.....	63-66
Hoofstuk XIV.—Invoer van radioaktiewe materiaal.....	67-70
Hoofstuk XV.—Uitvoer van radioaktiewe materiaal.....	71
Hoofstuk XVI.—Magtiging om radioaktiewe materiaal vir mediese doeleindes te besit en te gebruik.....	72-95

BYLAES

	Vorm
Bylae A.—Inligting verlang vir 'n magtiging om radioaktiewe nukliede te besit en te gebruik.....	RAK 787
Bylae B.—Verklaring oor die oordrag van verseelde bronne deur 'n verantwoordelike persoon aan sy opvolger.....	RAK 785
Bylae C.—Jaarlike opgawe van verseelde radioaktiewe bronne.....	RAK 784
Bylae D.—Rekord van vorige beroepsblootstelling aan ioniserende straling.....	RAK 606
Bylae E.—Registrasie van 'n stralingswerker.....	RAK 779
Bylae F.—Geneeskundige verslag.....	RAK 607
Bylae G.—Beroepsblootstelling aan ioniserende straling.....	RAK 605
Bylae H.—Kennisgewing van 'n stralingsvoorval.....	RAK 786
Bylae I.—Besonderhede van verseelde radioaktiewe bron.....	RAK 608
Bylae J.—Logstaat vir verseelde gammaradiografiebron.....	RAK 780
Bylae K.—Aansoek om magtiging om radioaktiewe nukliede in te voer.....	RAK 781
Bylae L.—Aansoek om magtiging om radioaktiewe nukliede uit te voer.....	RAK 782
Bylae M.—Verslag oor die gebruik van radioaktiewe nukliede vir <i>in vitro</i> diagnostiese doeleindes.....	RAK 186(D)
Bylae N.—Verslag oor die gebruik van radioaktiewe nukliede vir terapeutiese doeleindes.....	RAK 186(T)
Bylae O.—Verslag oor die gebruik van radioaktiewe nukliede (hospitale).....	RAK 758
Bylae P.—Kennisgewing van inplanting van 'n hartpasaangeër.....	RAK 783
Bylae Q.—Aansoek om magtiging om radioaktiewe materiaal (verseelde bronne) vir nywerheidsradiografie te gebruik.....	RAK 773

CONDITIONS FOR THE ACQUISITION, POSSESSION, DISPOSAL, IMPORTATION, EXPORT, USE AND CONVEYANCE OF RADIOACTIVE NUCLIDES

DEFINITIONS

1. In these conditions, unless inconsistent with the context, any expression defined in the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), as amended, bears the meaning thus assigned thereto, and in these conditions the following expressions have the meanings hereby assigned to them:

(i) "Act" means the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), as amended;

(ii) "appointed doctor" means a person registered with the South African Medical and Dental Council as a medical practitioner, and appointed by the holder of the authority to undertake the medical supervision of radiation workers;

(iii) "adequate protection" means protection against external radiation and against the intake of radioactive material in such a way that the radiation dose received by any person from sources external and internal to the body does not exceed the maximum permissible dose equivalents allowed under these conditions;

(iv) "beta-ray applicator" means a sealed source of radioactive material with an activity greater than fifty (50) microcuries (1,85 megabecquerel) with a half-life longer than thirty (30) days, which emits beta rays and whose combined gamma radiation and bremsstrahlung do not exceed one hundred (100) milliroentgens (25 microcoulomb per kilogram) per hour at its surface, and which is prepared for medical purposes other than permanent implantation into patients;

(v) "cardiac pacemaker" means a cardiac pacemaker powered by a radioisotope power source;

(vi) "corpuscular emission" means alpha particles, beta particles, electrons, positrons, protons, neutrons and heavy particles;

(vii) "CSIR" means the Council for Scientific and Industrial Research, established in terms of section 2 of Act 32 of 1962;

(viii) "depleted radioactive source" means a radioactive source of which the activity has decayed to such a level that it can no longer be used for the purposes for which the holder of the authority obtained it;

(ix) "direct-readable dosimeter" means a dosimeter from which the registered radiation dose is read directly;

(x) "dispose" relating to radioactive material, means sell, exchange, donate, distribute, lend and any other way of transfer, and "disposal" has a corresponding meaning;

(xi) "external radiation" means radiation received by the body from radioactive sources outside the body;

(xii) "health register" means a register kept in terms of condition 18;

(xiii) "holder of the authority" means a person authorised by the Board in terms of section 8 of the Act;

(xiv) "industrial radiographer" means a person who supplies documentary evidence to the satisfaction of the Board that he has successfully completed a course in Industrial Radiography at an institution approved by the Board or that he has obtained an equivalent qualification and who has completed practical training in the handling of sealed sources for industrial radiography for at least six months, and who is authorised by the Board to use sealed sources for industrial radiography;

VOORWAARDES VIR DIE VERKRYGING VAN, BESIT, BESIKKING OOR, INVOER, UITVOER, GEBRUIK EN VERVOER VAN RADIOAKTIEWE NUKLIEDE

WOORDOMSKRYWING

1. In hierdie voorwaardes, tensy uit die samehang anders blyk, het enige uitdrukking wat in die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967), soos gewysig, omskryf is, die betekenis aldus daaraan gegee, en in hierdie voorwaardes het die volgende uitdrukkings die betekenis hierby daaraan toegeskryf:

(i) "aangestelde geneesheer" beteken 'n persoon wat as 'n mediese praktisyn by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad geregistreer is, en deur die gemagtigde aangestel is om die mediese toesig oor stralingswerkers te onderneem;

(ii) "afgeleefde radioaktiewe bron" beteken 'n radioaktiewe bron waarvan die aktiwiteit sodanig verval het dat dit nie langer gebruik kan word vir die deel waarvoor die gemagtigde dit bekom het nie;

(iii) "beskik" met betrekking tot radioaktiewe materiaal, beteken verkoop, ruil, skenk, versprei, uitleen en enige ander wyse van oormaking, en het "beskikking" 'n ooreenstemmende betekenis;

(iv) "betastraaltoediener" beteken 'n verseelde bron met 'n aktiwiteit hoër as vyftig (50) mikrocurie (1,85 megabecquerel) en met 'n halveertyd langer as dertig (30) dae, wat betastrale uitstraal en waarvan die gesamentlike gammastraling en remstraling nie honderd (100) milliröntgen (25 microcoulomb per kilogram) per uur op sy oppervlak oorskry nie en vir ander mediese doeleindes as permanente inplasing in pasiënte berei is;

(v) "bronregister" beteken 'n register wat kragtens voorwaarde 49 behou word;

(vi) "deeltjie-uitstraling" beteken alfadeeltjies, beta-deeltjies, elektrone, positrone, protone, neutrone en swaar deeltjies;

(vii) "direk-leesbare dosimeter" beteken 'n dosimeter waarop die geregistreerde stralingsdosis direk leesbaar is;

(viii) "gemagtigde" beteken 'n persoon wat deur die Raad kragtens Artikel 8. van die Wet gemagtig is;

(ix) "geneeskundige fisikus" beteken 'n persoon wat by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad as 'n geneeskundige fisikus (ioniserende straling) geregistreer is en wat die Raad as sodanig gemagtig het;

(x) "gesondheidsregister" beteken 'n register wat kragtens voorwaarde 18 gehou word;

(xi) "hartpasaangeër" beteken 'n hartpasaangeër wat deur 'n radioisotoopkragbron aangedryf word;

(xii) "inwendige straling" beteken straling wat die liggaam van radioaktiewe materiaal binne-in die liggaam ontvang;

(xiii) "ioniserende straling" beteken elektromagnetiese straling of deeltjie-uitstraling wat deur radioaktiewe materiaal uitgestraal word en in staat is om ione regstreeks of onregstreeks te produseer onderwyl dit deur materie dring;

(xiv) "leerling-nywerheidsradiografis" beteken 'n persoon wat by 'n gemagtigde onder direkte toesig van 'n nywerheidsradiografis praktiese opleiding in die gebruik van verseelde bronne vir nywerheidsradiografie ontvang met die doel om as nywerheidsradiografis te kwalifiseer;

(xv) "internal radiation" means radiation received by the body from radioactive sources within the body;

(xvi) "ionising radiation" means electromagnetic or corpuscular emission emitted from radioactive material and capable of producing ions, directly or indirectly, while passing through matter;

(xvii) "medical physicist" means a person registered with the South African Medical and Dental Council as a medical physicist (ionising radiation), and who is authorised as such by the Board;

(xviii) "monitoring equipment" means equipment suitable for the measurement of exposures to ionising radiation or of the dose equivalents received by a person, or for detecting of radioactive contamination;

(xix) "personal dosimeter" means an accumulative dosimeter of a type approved by the Board, which is not directly readable and from which the registered radiation dose equivalent is determined after a specified wearing-period;

(xx) "radiation control service" means the radiation control service of the South African Bureau of Standards;

(xxi) "radiation inspector" means a person intended in section 9 of the Act;

(xxii) "radiation worker" means any person who is potentially exposed to ionising radiation as a result of his occupation, and who is designated as such in the health register by the holder of the authority;

(xxiii) "radioactive material" means any substance which consists of, or contains any radioactive nuclide whether natural or artificial, and whose specific activity exceeds 0,002 microcurie per gram (74 becquerel per gram) of chemical element and which has a total activity greater than 0,1 microcurie (3,7 kilobecquerel); and "radioactive source" has a similar meaning;

(xxiv) "radioactive nuclide" means an unstable atomic nucleus which spontaneously decays, with the accompanying emission of ionising radiation; and radionuclide has a corresponding meaning;

(xxv) "radiotherapist" means a medical practitioner registered by the South African Medical and Dental Council as a specialist radiotherapist and who supplies documentary evidence, to the satisfaction of the Board, of training in radiotherapy and in the therapeutic application of radioactive material at an institution approved by the Board, and who is authorised as such by the Board;

(xxvi) "sealed source" means a radioactive source of ionising radiation which is firmly bonded within material or sealed in a capsule of sufficient mechanical strength as to exclude the possibility of contact with the radioactive material and of the dispersion thereof into the environment under foreseeable conditions of use and wear;

(xxvii) "source register" means a register kept in terms of condition 49;

(xxviii) "superintendent" means the medical superintendent in control of a hospital;

(xv) "moniteertoerusting" beteken toerusting wat geskik is vir die meting van blootstellings aan ioniserende straling, of van die dosisekwivalente wat 'n persoon ontvang het, of vir die waarneming van radioaktiewe besmetting;

(xvi) "nuttige straal" beteken enige straling van 'n verseelde bron wat vir die doel aangewend word waarvoor die verseelde bron gebruik word;

(xvii) "nywerheidsradiografis" beteken 'n persoon wat dokumentêre bewys tot tevredenheid van die Raad lewer dat hy in 'n kursus in Industriële Radiografie by 'n deur die Raad goedgekeurde inrigting geslaag het, of dat hy 'n gelykwaardige kwalifikasie behaal het en vir 'n tydperk van minstens ses maande praktiese ondervinding in die hantering van verseelde bronne vir nywerheidsradiografie opgedoen het, en deur die Raad as sodanig gemagtig is om verseelde bronne vir nywerheidsradiografie te gebruik;

(xviii) "persoonlike dosismeter" beteken 'n akkumulerende dosismeter van 'n tipe deur die Raad goedgekeur, wat nie direk leesbaar is nie en waarop die geregistreerde stralingsdosisekwivalent na 'n vasgestelde draperiode bepaal word;

(xix) "radioaktiewe materiaal" beteken enige stof wat uit enige radioaktiewe nuklied, hetsy natuurlik of kunsmatig, bestaan of dit bevat en waarvan die soortlike aktiwiteit hoër as 0,002 mikrocurie per gram (74 becquerel per gram) chemiese element is en wat 'n totale aktiwiteit hoër as 0,1 mikrocurie (3,7 kilobecquerel) het; en het "radioaktiewe bron" 'n ooreenstemmende betekenis;

(xx) "radioaktiewe nuklied" beteken 'n onstabiele atoomkern wat spontaan verval met gepaardgaande uitstraling van ioniserende straling, en het radionuklied 'n ooreenstemmende betekenis.

(xxi) "radioterapeut" beteken 'n mediese praktisyn wat by die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad as 'n spesialisradioterapeut geregistreer is en wat dokumentêre bewys tot tevredenheid van die Raad lewer van opleiding in radioterapie en in die terapeutiese aanwending van radioaktiewe materiaal by 'n inrigting wat die Raad goedgekeur het, en wat die Raad as sodanig gemagtig het;

(xxii) "stralingsinspekteur" beteken 'n persoon in artikel 9 van die Wet bedoel;

(xxiii) "stralingskontrolediens" beteken die stralingskontrolediens van die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaard;

(xxiv) "stralingswerker" beteken 'n persoon wat as gevolg van sy werk aan ioniserende straling blootgestel is en deur die gemagtigde as sodanig in die gesondheidsregister aangewys is;

(xxv) "superintendent" beteken die geneeskundige superintendent in beheer van 'n hospitaal;

(xxvi) "teleterapiëbron" beteken 'n verseelde bron van radioaktiewe materiaal wat 'n aktiwiteit hoër as een curie (37 gigabecquerel) het en waarvan die gammastraling vir die terapeutiese behandeling van pasiënte op 'n afstand gebruik word;

(xxvii) "terapiëbron" beteken 'n verseelde bron van radioaktiewe materiaal wat 'n aktiwiteit hoër as een curie (37 gigabecquerel) het en waarvan die gammastraling vir die terapeutiese behandeling van pasiënte gebruik word;

(xxviii) "toereikende beskerming" beteken beskerming teen uitwendige straling en teen die inname van radioaktiewe materiaal op so 'n wyse dat die stralingsdosis wat enige persoon van bronne buite en binne die liggaam ontvang, nie die maksimum toelaatbare dosisekwivalente te bowe gaan wat kragtens hierdie voorwaardes veroorloof is nie;

(xxix) "teletherapy source" means a sealed source of radioactive material which has an activity greater than one curie (37 gigabecquerel) and whose gamma radiation is used for remote therapeutic treatment of patients;

(xxx) "therapy source" means a sealed source of radioactive material which has an activity greater than one curie (37 gigabecquerel) and whose gamma radiation is used for therapeutic treatment of patients.

(xxxi) "trainee industrial radiographer" means a person receiving training with a holder of an authority under the direct supervision of an industrial radiographer in the use of sealed sources for industrial radiography, for the purpose of qualifying as an industrial radiographer;

(xxxii) "useful beam" means any radiation from a sealed source employed for the purpose for which the sealed source is used.

CHAPTER I

AUTHORITY TO POSSESS AND USE RADIOACTIVE NUCLIDES

Application for authority to possess and use radioactive nuclides

2. An applicant for authority to possess and use radioactive nuclides must submit his application timeously to the Board on form RAK 787.

Responsible person and alternate

Appointment

3. (1) An applicant for authority to possess and use radioactive nuclides shall nominate a person and an alternate who are acceptable to the Board, to accept responsibility, on behalf of the holder of the authority, for compliance with the conditions to which the authority is subject. These persons are referred to in the letter of authority as the responsible person and the alternate.

(2) The holder of the authority shall duly inform the responsible person and the alternate of their duties, and notify all radiation workers as to whom the persons concerned are.

(3) The alternate shall deputise for the responsible person whenever the latter is temporarily absent.

(4) The holder of the authority shall see to it that the responsible person who vacates his post as well as the person who succeeds him as responsible person, sign a declaration in accordance with the example shown in form RAK 785 containing particulars of all the sealed sources which the retiring responsible person hands over to his successor. The holder of the authority shall send a copy of this document to the Board.

Duties of the responsible person

4. (1) The responsible person shall, in addition to any other obligations which the holder of the authority may impose on him in terms of his appointment as responsible person, perform the following duties:

(a) He shall constantly satisfy himself that all persons handling, with his approval, radioactive material or apparatus containing such material, are medically fit and have adequate knowledge and experience to handle such material or apparatus safely;

(b) where the Board requires persons to have particular qualifications to use radioactive material, he shall ensure that only those persons who are duly authorised by the Board, use such material;

(xxix) "uitwendige straling" beteken straling wat die liggaam van radioaktiewe bronne buite die liggaam ontvang;

(xxx) "verseelde bron" beteken 'n radioaktiewe bron van ioniserende straling wat stewig in materiaal gebonde of sodanig in 'n kapsule van toereikende meganiese sterkte verseel is dat dit die moontlikheid van aanraking met die radioaktiewe materiaal en die verspreiding daarvan in die omgewing, onder voorsienbare toestande van gebruik en slytasie, uitsluit;

(xxxi) "Wet" beteken die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967) soos gewysig;

(xxxii) "WNNR" beteken die Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad wat kragtens Artikel 2 van Wet 32 van 1962 gestig is.

HOOFSTUK I

MAGTIGING OM RADIOAKTIEWE NUKLIEDE TE BESIT EN TE GEBRUIK

Aansoek om magtiging om radioaktiewe nukliede te besit en te gebruik

2. 'n Aansoeker om magtiging om radioaktiewe nukliede te besit en te gebruik, moet sy aansoek vroegtydig op vorm RAK 787, aan die Raad voorlê.

Verantwoordelike persoon en plaasvervanger

Aanstelling

3. (1) 'n Aansoeker om magtiging om radioaktiewe nukliede te besit en te gebruik, moet 'n persoon en plaasvervanger wat vir die Raad aanvaarbaar is, benoem om ten behoeve van die gemagtigde verantwoordelikheid vir die nakoming van die voorwaardes van die magtiging te aanvaar. Hierdie persone word in die magtiging die verantwoordelike persoon en plaasvervanger genoem.

(2) Die gemagtigde moet die verantwoordelike persoon en plaasvervanger behoorlik oor hulle pligte inlig en alle stralingswerkers in kennis stel wie die betrokke persone is.

(3) Die plaasvervanger moet telkens tydens die tydelike afwesigheid van die verantwoordelike persoon in sy plek optree.

(4) Die gemagtigde moet toesien dat die verantwoordelike persoon tydens die ontruiming van sy pos en die persoon wat hom as verantwoordelike persoon opvolg, 'n verklaring volgens die voorbeeld in vorm RAK 785 onderteken waarin alle verseelde bronne uiteengesit word wat deur die uittredende verantwoordelike persoon aan sy opvolger oorhandig word. Die gemagtigde moet 'n afskrif van hierdie dokument aan die Raad stuur.

Pligte van die verantwoordelike persoon

4. (1) Die verantwoordelike persoon moet, benewens enige ander verpligtinge wat die gemagtigde hom kragtens sy benoeming as verantwoordelike persoon mag opleë, die volgende pligte nakom:

(a) Hy moet hom voortdurend tevrede stel dat alle persone wat radioaktiewe materiaal of apparaat wat sodanige materiaal bevat, met sy goedkeuring hanteer, medies geskik is en oor voldoende kennis en ervaring beskik om sodanige materiaal of apparaat veilig te hanteer;

(b) hy moet toesien dat waar die Raad bepaalde kwalifikasies van persone vir die gebruik van radioaktiewe materiaal vereis, slegs sodanige persone wat oor die nodige magtigings van die Raad beskik, die materiaal gebruik;

(c) he shall satisfy himself that all persons working with radioactive material or who are exposed to radiation while working with such material, are fully conversant with the health and safety measures and operating instructions applicable to the radioactive material under his control;

(d) in case of fire, flood and similar emergencies, he shall warn all persons engaged in salvage and protection work of the danger associated with the radioactive material under his control and advise them accordingly.

(2) The responsible person is responsible to the holder of the authority for the performance of his duties.

Examination

5. An applicant for authority to possess and use radioactive material, a holder of an authority, a designated responsible person or his alternate, a responsible person or his alternate or any employee of a holder of an authority who handles radioactive material, shall, if so required by the Board, submit himself to an examination or test by the Board or by a person or body designated by the Board so that the Board can determine whether such a person is fully conversant with the health and safety measures and operating instructions applicable to the radioactive material referred to in the application for authority or the letter of authority.

Non-transferability of authorities

6. No authority to possess and use radioactive material is transferable.

Cancellation of authorities

7. Authority to possess and use radioactive material may be suspended, amended or cancelled by the Board—

(1) where the holder of the authority or any of his employees contravenes or fails to comply with a provision of any of the conditions to which the authority is subject;

(2) where the Board considers the suspension, amendment or cancellation of the authority to be in the public interest.

Amendment of authorities

8. (1) When the particulars included in a letter of authority change, either completely or partially, for example, when the responsible person or the alternate is replaced, the holder of the authority shall apply for an amendment of the authority on form RAK 787.

(2) The holder of the authority shall return to the Board any letter of authority which is substituted.

Alteration to existing facilities and protective measures

9. If the holder of the authority intends carrying out extensions or modifications to apparatus, plant or radioactive sources, or to amend measures protecting persons against ionising radiation, he shall notify the Board thereof not less than thirty (30) days before the proposed date of the intended actions. Such extensions or alterations shall not be effected without the written permission of the Board.

Annual return

10. Each holder of an authority who possesses and uses sealed sources shall furnish the Board annually before 28 February with a return on form RAK 784, of the sealed sources which he possessed during the foregoing calendar year.

(c) hy moet hom tevrede stel dat alle persone wat met radioaktiewe materiaal werk, ten volle op hoogte is van die gesondheids- en veiligheidsmaatreëls en gebruiksvorskrifte wat op die radioaktiewe materiaal onder sy beheer van toepassing is;

(d) hy moet in geval van brand, oorstroming en dergelike noodtoestande alle persone wat opruimings- en beskermingswerk doen, teen die gevare waarsku wat aan die radioaktiewe materiaal onder sy beheer verbode is en hulle dienoreenkomstig adviseer.

(2) Die verantwoordelike persoon is aan die gemagtigde vir die nakoming van sy pligte verantwoordelik.

Eksaminering

5. Indien die Raad dit vereis, moet 'n aansoeker om magtiging om radioaktiewe materiaal te besit en te gebruik, 'n gemagtigde, 'n aangewese verantwoordelike persoon of plaasvervanger 'n verantwoordelike persoon of plaasvervanger of enige werknemer van 'n gemagtigde wat radioaktiewe materiaal hanteer, 'n eksamen of toets by die Raad aflê of by 'n persoon of instansie deur die Raad aangewys, ten einde die Raad te oortuig dat sodanige persoon ten volle op hoogte is van die gesondheids- en veiligheidsmaatreëls en gebruiksvorskrifte wat van toepassing is op die radioaktiewe materiaal waarop die aansoek om magtiging of magtiging betrekking het.

Nie-oordraagbaarheid van magtigings

6. Geen magtiging om radioaktiewe materiaal te besit en te gebruik, is oordraagbaar nie.

Intrekking van magtigings

7. Magtiging om radioaktiewe materiaal te besit en te gebruik, kan deur die Raad opgeskort, gewysig of ingetrek word—

(1) indien die gemagtigde of enige van sy werknemers 'n bepaling van enige van die voorwaardes waaraan die magtiging onderworpe is, oortree of versuim om daaraan te voldoen;

(2) indien die Raad die opskorting, wysiging of intrekking van die magtiging in openbare belang ag.

Wysiging van magtigings

8. (1) Wanneer die besonderhede wat in 'n magtiging vervat is, geheel of gedeeltelik verander, byvoorbeeld wanneer die verantwoordelike persoon of plaasvervanger vervang word, moet die gemagtigde op vorm RAK 787 om 'n wysiging van die magtiging aansoek doen.

(2) Die gemagtigde moet 'n magtiging wat vervang is, aan die Raad terugstuur.

Verandering in bestaande fasiliteite en beskermingsmaatreëls

9. Indien die gemagtigde uitbreidings of veranderings aan apparaat, installasies of radioaktiewe bronne of aan maatreëls wil aanbring wat persone teen ioniserende straling beskerm, moet hy die Raad minstens dertig (30) dae voor die beoogde datum van die voorgename handeling daarvan in kennis stel. Sodanige uitbreidings of veranderings mag slegs met die skriftelike toestemming van die Raad aangebring word.

Jaarlikse opgawe

10. Elke gemagtigde wat verseëlde bronne besit en gebruik, moet jaarliks voor 28 Februarie 'n opgawe op vorm RAK 784 van die verseëlde bronne wat hy gedurende die voorafgaande kalenderjaar besit het, aan die Raad verstrek.

CHAPTER II INSPECTIONS

11. In order to determine whether the provisions of the Act and the conditions of authorities are being fulfilled, a radiation inspector may—

(1) at all reasonable times, enter the premises of an applicant or of a holder of an authority and carry out such investigations and enquiries as he deems necessary;

(2) while on the premises or at any other time, demand access to the letters of authority, certificates, registers and records which must be kept in terms of the conditions of an authority, as well as any other documents he deems necessary, and he may make copies thereof or extracts therefrom;

(3) give written notice to a holder of an authority or any other person in possession of radioactive material, of that which he requires shall be done or omitted, complied with or discontinued, and in these respects he may give instructions which he deems desirable, and such notification may include an order suspending activities with radioactive material;

(4) on instruction from the Board, seize radioactive material and apparatus containing such material. For the purpose of seizure, the radiation inspector may be accompanied by any officer of the Board or member of the South African Police who, for this purpose, is regarded as a radiation inspector.

CHAPTER III

USE, CONVEYANCE, HANDLING AND STORAGE OF RADIOACTIVE MATERIAL

Use, conveyance, handling and storage

12. (1) The holder of the authority shall take measures to prevent any person from handling radioactive material or an instrument or apparatus containing such material, without the approval of the responsible person concerned.

(2) The use, conveyance, handling and storage of radioactive material shall be so arranged and conducted as to afford adequate protection to all persons.

(3) No radioactive material or instrument or apparatus containing such material may be stored on any premise zoned for domestic purposes.

Warning signs

13. (1) Warning signs or notices of a design approved by the Board to indicate the presence of radioactive material, and which are easily intelligible to all persons, shall be displayed at the entrances to, or at appropriate places in, all areas where contamination with radioactive material is possible or where persons may be exposed to ionising radiation or where radioactive material is stored, and on all containers or apparatus containing radioactive material.

(2) A notice containing the names and telephone numbers of the persons who can be telephoned in case of an emergency, shall be displayed at all storage facilities for radioactive material.

Conveyance of radioactive material

14. (1) No radioactive material may be conveyed or offered for conveyance by rail, air, sea or road unless the radioactive material is packed, shielded, marked and labelled with warning signs in accordance with the directives laid down by the Board.

HOOFSTUK II INSPEKSIES

11. 'n Stralingsinspekteur kan, ten einde vas te stel of daar aan die bepalings van die Wet en die voorwaardes van magtigings voldoen word—

(1) op alle redelike tye die perseel van 'n aansoeker of van 'n gemagtigde betree en sodanige ondersoek instel en navrae doen as wat hy nodig ag;

(2) terwyl hy op 'n perseel is of te eniger ander tyd eis dat die magtigings, sertifikate, registers en rekords wat kragtens die voorwaardes van 'n magtiging gehou moet word, asook enige ander dokumente wat hy nodig ag, aan hom voorgelê word en kan hy afskrifte daarvan of uittreksels daaruit maak;

(3) aan 'n gemagtigde of enige ander persoon wat radioaktiewe materiaal besit, skriftelik kennis gee van wat hy vereis gedoen of nagelaat, nagekom of gestaak moet word en kan hy ter sake opdragte gee wat hy wenslik ag en so 'n kennisgewing kan 'n bevel bevat wat werksaamhede met radioaktiewe materiaal opskort;

(4) in opdrag van die Raad op radioaktiewe materiaal en apparaat beslag lê wat sodanige materiaal bevat. Die stralingsinspekteur kan vir doeleindes van beslaglegging enige beampte van die Raad of 'n lid van die Suid-Afrikaanse Polisie met hom saamneem wat vir hierdie doeleindes as 'n stralingsinspekteur geag word.

HOOFSTUK III

GEBUIK, VERVOER, HANTERING EN BERGING VAN RADIOAKTIEWE MATERIAAL

Gebruik, vervoer, hantering en berging

12. (1) Die gemagtigde moet maatreëls tref om te voorkom dat enigiemand radioaktiewe materiaal of 'n instrument of apparaat wat sodanige materiaal bevat, sonder die goedkeuring van die betrokke verantwoordelike persoon hanteer.

(2) Die gebruik, vervoer, hantering en berging van radioaktiewe materiaal moet sodanig gereël en uitgevoer word dat dit toereikende beskerming aan alle persone bied.

(3) Geen radioaktiewe materiaal of instrument of apparaat wat sodanige materiaal bevat, mag op enige perseel wat vir bewoning deur mense aangewys is, geberg word nie.

Waarskutekens

13. (1) Waarskutekens of kennisgewings van 'n ontwerp wat deur die Raad goedgekeur is om die teenwoordigheid van radioaktiewe materiaal aan te dui en wat maklik deur almal verstaan kan word, moet by die ingange na en op ander geskikte plekke in alle gebiede vertoon word waar besmetting deur radioaktiewe materiaal moontlik is of waar persone aan ioniserende straling blootgestel kan word of waar radioaktiewe materiaal geberg word asook op alle houters of apparaat wat radioaktiewe materiaal bevat.

(2) 'n Kennisgewing waarop die name en telefoonnummers van die persone verskyn wat ingeval van nood geskakel kan word, moet by alle bergplekke van radioaktiewe materiaal vertoon word.

Vervoer van radioaktiewe materiaal

14. (1) Geen radioaktiewe materiaal mag per spoor, lug, see of pad vervoer of vir sodanige vervoer aangebied word nie, tensy die radioaktiewe materiaal ooreenkomstig die Raad se voorskrifte verpak, afgeskerm, gemerk en van waarskutekens voorsien is.

(2) Any container of radioactive material imported from recognised foreign suppliers of such material shall be deemed to comply with the provisions of condition 14 (1) if it complies with the laws in that connection in force in the country of origin.

(3) No radioactive material may be sent by post.

CHAPTER IV

DISPOSAL OF RADIOACTIVE MATERIAL AND RADIOACTIVE WASTE

15. The holder of the authority shall not dispose of radioactive material or radioactive waste unless the Board grants permission therefor and the recipient of the radioactive material or radioactive waste is duly authorised by the Board.

Discarding of radioactive material and radioactive waste

16. (1) The holder of the authority shall not discard any radioactive material or cause it to be discarded without the written permission of the Board.

(2) When a sealed source is discarded, the particulars of the discarding shall be entered in the source register.

(3) The holder of the authority shall take meticulous care in the discarding of radioactive waste, and such discarding shall be effected only in a manner approved by the Board from time to time either generally or in any particular case.

CHAPTER V

MEDICAL SUPERVISION OF RADIATION WORKERS

The appointed doctor

17. (1) A medical practitioner shall be nominated in an application for authority to possess and use radioactive material, to medically supervise radiation workers.

(2) The holder of the authority shall notify the Board of the replacement of an appointed doctor by another.

Health register

18. (1) A health register shall be kept by the holder of the authority for every radiation worker.

(2) The health register shall contain at least the following particulars:

- (a) The name of the radiation worker;
- (b) the dates and results of examinations of the radiation worker by the appointed doctor;
- (c) the radiation doses received by the radiation worker, as stipulated in condition 24;
- (d) the dose record, as required in condition 20;
- (e) the records as required in conditions 36 and 37;

(f) particulars of therapeutic treatment with ionising radiation which the radiation worker underwent before or during employment insofar as they can be ascertained by the holder of the authority.

(3) The health register may under no circumstances be destroyed and shall be forwarded to the Board for safekeeping when the holder of the authority permanently discontinues the use of radioactive material or if the holder of the authority is a legal person when it winds up or whenever the Board so demands.

Medical examination before employment

19. The holder of an authority may not employ or re-employ any person as a radiation worker unless, within the thirty (30) days preceding his employment

(2) Enige houer van radioaktiewe materiaal wat van erkende buitelandse leweransiers van sodanige materiaal ingevoer word, word geag aan die bepalings van voorwaarde 14 (1) te voldoen indien dit aan die wetsbepalings voldoen wat in daardie verband in die land van herkoms van krag is.

(3) Geen radioaktiewe materiaal mag per pos versend word nie.

HOOFTSTUK IV

BESKIKKING OOR RADIOAKTIEWE MATERIAAL EN RADIOAKTIEWE AFVAL

15. 'n Gemagtigde mag nie oor radioaktiewe materiaal of radioaktiewe afval beskik nie tensy die Raad skriftelik toestemming daartoe verleen het en die ontvanger van die radioaktiewe materiaal of radioaktiewe afval deur die Raad daartoe gemagtig is.

Wegruiming van radioaktiewe materiaal en radioaktiewe afval

16. (1) Die gemagtigde mag geen radioaktiewe materiaal wegruim of laat wegruim nie tensy die Raad skriftelik toestemming daartoe verleen het.

(2) Wanneer 'n verseëelde bron wegruim is, moet die besonderhede van die wegruiming in die bronregister aangeteken word.

(3) Die gemagtigde moet die allergrootste sorg met die wegruiming van radioaktiewe afval uitoefen en sodanige wegruiming moet slegs op 'n manier geskied wat die Raad van tyd tot tyd in die algemeen of in 'n besondere geval goedkeur.

HOOFTSTUK V

MEDIESE TOESIG OOR STRALINGSWERKERS

Die aangestelde geneesheer

17. (1) 'n Mediese praktisyn moet in 'n aansoek om magtiging om radioaktiewe materiaal te besit en te gebruik, benoem word om die mediese toesig oor stralingswerkers waar te neem.

(2) Die gemagtigde moet die Raad in kennis stel wanneer 'n aangestelde geneesheer deur 'n ander vervang word.

Gesondheidsregister

18. (1) 'n Gesondheidsregister moet deur die gemagtigde vir elke stralingswerker gehou word.

(2) Die gesondheidsregister moet minstens die volgende bevat:

- (a) Die naam van die stralingswerker;
- (b) die datums en uitslae van ondersoeke van die stralingswerker deur die aangestelde geneesheer;
- (c) die stralingsdosisse deur die stralingswerker ontvang, soos in voorwaarde 24 bepaal;
- (d) die dosisrekord soos in voorwaarde 20 vereis;
- (e) die rekords soos in voorwaardes 36 en 37 vereis;

(f) besonderhede van terapeutiese behandeling met ioniserende straling deur 'n stralingswerker voor indiensneming of gedurende sy dienstermyn ondergaan, vir sover die gemagtigde dit kan vasstel.

(3) Die gesondheidsregister mag onder geen omstandighede vernietig word nie en moet vir bewaring na die Raad gestuur word sodra die gemagtigde die gebruik van radioaktiewe materiaal permanent staak of indien die gemagtigde 'n regspersoon is, dit ophou om as sodanig te bestaan of wanneer die Raad dit vereis.

Mediese ondersoek voor indiensneming

19. 'n Gemagtigde mag niemand as stralingswerker in diens neem of weer in diens neem nie, tensy die persoon gedurende die dertig (30) dae wat sy indiens-

or re-employment, he has been medically examined by the appointed doctor and declared medically fit for employment by way of a signed entry in the health register. Such medical examination shall include a blood examination, as stipulated in condition 23.

Record of previous employment

20. (1) The holder of the authority shall, on employing a person as radiation worker, acquire from him a record of his previous employment as intended in condition 20 (3) and, should he not be in possession of such a record, shall ascertain whether the person performed any work with ionising radiation at any time before the intended date of employment.

(2) The holder of the authority shall impose a condition of service that a radiation worker who possesses a record of his previous employment, as intended in condition 20 (1), is obliged to submit it to his employer and a radiation worker who does not possess such a record, but has prior to his employment performed work with ionising radiation, as intended in condition 20 (1), is compelled to furnish his employer with details of such work.

(3) The holder of the authority shall furnish a radiation worker on termination of his service, with a dose record on form RAK 606 as well as with remarks and entries appearing about him in the health register.

Notice to the Board of particulars of radiation workers

21. The holder of the authority shall furnish the Board on form RAK 779 within thirty (30) days after these conditions come into effect, with particulars of every radiation worker in his service. Thereafter he shall likewise notify the Board of the employment or re-employment of a radiation worker and notify the Board in writing when a radiation worker leaves his service.

Medical supervision

22. (1) The holder of the authority shall arrange for the medical examination of each radiation worker by the appointed doctor—

(a) at intervals of not more than fourteen (14) months for as long as he is registered as a radiation worker;

(b) when a radiation incident in which the radiation worker is involved, is suspected or has been established;

(c) at such other times as the appointed doctor, the holder of the authority, or the Board in its discretion, may determine.

(2) Every medical examination shall include an examination of the hands and the blood, and may, at the discretion of the appointed doctor or the Board include an examination of the urine and an X-ray examination of the chest or any other special examination.

(3) The result of every medical examination shall be entered on form RAK 607 by the appointed doctor.

(4) The holder of the authority shall impose a condition of service that when a female radiation worker suspects or becomes conscious of the fact that she is pregnant, she shall inform the appointed doctor immediately.

neming of herindiensneming voorafgaan, deur die aangestelde geneesheer medies ondersoek en by wyse van 'n ondertekende inskrywing in die gesondheidsregister medies geskik verklaar is vir indiensneming. Sodanige mediese ondersoek moet 'n bloedondersoek insluit soos in voorwaarde 23 bepaal.

Rekord van vorige diens

20. (1) Die gemagtigde moet by die indiensneming van 'n persoon as stralingswerker die rekord van sy vorige diens soos in voorwaarde 20 (3) bedoel, van die persoon bekom en indien hy nie oor so 'n rekord beskik nie, vasstel of die persoon te eniger tyd voor die bedoelde datum van indiensneming enige werk met ioniserende straling gedoen het.

(2) Die gemagtigde moet dit as 'n diensvoorwaarde stel dat 'n stralingswerker wat oor 'n rekord van sy vorige diens beskik soos in voorwaarde 20 (1) bedoel, verplig is om dit aan sy werkgever te oorhandig en 'n persoon wat nie oor so 'n rekord beskik nie, maar wat wel voor sy indiensneming soos in voorwaarde 20 (1) bedoel, werk met ioniserende straling verrig het, verplig is om besonderhede van sodanige werk aan sy werkgever te verstrek.

(3) Die gemagtigde moet by die beëindiging van 'n stralingswerker se diens aan hom 'n dosisrekord op vorm RAK 606 voorsien tesame met sodanige opmerkings en aantekening oor hom wat in die gesondheidsregister verskyn.

Kennisgewing aan die Raad oor stralingswerkers

21. Die gemagtigde moet aan die Raad binne dertig (30) dae na inwerkingtreding van hierdie voorwaardes op vorm RAK 779 besonderhede van elke stralingswerker in sy diens verstrek. Daarna moet hy die Raad telkens op dieselfde wyse van die indiensneming of herindiensneming van 'n stralingswerker kennis gee en die Raad skriftelik in kennis stel wanneer 'n stralingswerker sy diens verlaat.

Mediese toesig

22. (1) Die gemagtigde moet reëlins tref dat elke stralingswerker deur die aangestelde geneesheer ondersoek word—

(a) met tussenpose van hoogstens veertien (14) maande solank hy as stralingswerker geregistreer is;

(b) wanneer 'n stralingsvoorval waarby die stralingswerker betrokke is, vermoed word of vasgestel is;

(c) op sodanige ander tye as wat die aangestelde geneesheer, die gemagtigde of die Raad na goeddunke bepaal.

(2) Elke mediese ondersoek moet 'n ondersoek van die hande en die bloed behels en kan na goeddunke van die aangestelde geneesheer of die Raad 'n ondersoek van die urine en 'n X-straalondersoek van die borskas of enige spesiale ondersoek insluit.

(3) Die uitslag van elke mediese ondersoek moet deur die aangestelde geneesheer op vorm RAK 607 aangeteken word.

(4) Dit moet deur 'n gemagtigde as 'n diensvoorwaarde gestel word dat wanneer 'n vroulike stralingswerker vermoed of daarvan bewus word dat sy swanger is, sy die aangestelde geneesheer onmiddellik daarvan in kennis moet stel.

Blood examinations

23. (1) Every blood examination shall be performed by a pathologist and shall include the following:

- (a) A total red-cell and white-cell count;
- (b) a differential white-cell count;
- (c) an estimation of haemoglobin in g/100 ml of whole blood;
- (d) a search for and record of abnormal cells noticed.

(2) Where abnormal blood counts persist, consideration shall be given to bone-marrow studies.

(3) The report of a blood examination shall be entered in the health register.

Occupational exposure to ionising radiation

24. (1) The holder of the authority shall keep a record of the occupational exposure to ionising radiation for each radiation worker on form RAK 605.

(2) Whenever a radiation worker has received a dose equivalent in excess of that permitted by condition 27, the appointed doctor and the holder of the authority shall examine the circumstances of the exposure and the possible effects on the radiation worker concerned, and decide in consultation with the Board on the action to be taken.

Appointed doctor's power of suspension

25. (1) The appointed doctor has the power to suspend from employment any worker whom he has examined. In the event of such a suspension, the holder of the authority shall enter in the health register a certificate signed by the appointed doctor, as well as the reasons for the suspension. Such action shall be reported to the Board immediately.

(2) When the appointed doctor grants a suspended radiation worker permission to resume radiation work, the holder of the authority shall enter such permission in the health register, and shall notify the Board thereof immediately.

Radiation workers' appeal against his suspension by the appointed doctor

26. The Board shall, at the request of a suspended radiation worker, submit the findings of the appointed doctor to an *ad hoc* committee consisting of four persons, viz. two suitably qualified medical practitioners, a health physicist and an impartial experienced lawyer who shall act as chairman. This committee may confirm, amend or set aside the suspension. The finding of the committee is final and shall be entered in the health register by the holder of the authority.

Maximum permissible radiation dose equivalents

27. The radiation dose equivalents accumulated by persons shall not exceed the values determined from time to time by the Board.

Maximum permissible concentrations of radioactivity

28. The concentrations of radioactivity in air and water to which persons are exposed, shall not exceed the values determined from time to time by the Board.

Handling of radioactive material

29. The holder of the authority shall ensure that the handling of radioactive material is conducted in such a way that the radiation dose equivalents which per-

Bloedondersoek

23. (1) Elke bloedondersoek moet deur 'n patoloog uitgevoer word en dit moet die volgende insluit:

- (a) 'n Totale telling van rooi- en witselle;
- (b) 'n differensiële telling van witselle;
- (c) 'n raming van hemoglobien in g/100 ml heelbloed;
- (d) 'n opsporing en rekord van abnormale selle wat opgemerk word.

(2) Waar abnormale bloedtellings voortduur, moet ooreweging aan 'n ondersoek van die beenmurg geskenk word.

(3) Die verslag oor 'n bloedondersoek moet in die gesondheidsregister aangeteken word.

Beroepsblootstelling aan ioniserende straling

24. (1) Die gemagtigde moet vir elke stralingswerker 'n rekord van beroepsblootstelling aan ioniserende straling op vorm RAK 605 hou.

(2) Wanneer 'n stralingswerker 'n hoër dosisekwivalent ontvang het as dié wat ingevolge voorwaarde 27 veroorloof is, moet die aangestelde geneesheer en die gemagtigde die omstandighede van die blootstelling en die moontlike uitwerking daarvan op die betrokke stralingswerker ondersoek en in oorleg met die Raad oor die stappe besluit wat gedoen moet word.

Aangestelde geneesheer se skorsingsbevoegdheid

25. (1) Die aangestelde geneesheer het die bevoegdheid om enige stralingswerker wat hy ondersoek het, van diens te skors. In geval van sodanige skorsing moet die gemagtigde 'n ondertekende sertifikaat van die aangestelde geneesheer, tesame met redes vir die skorsing, in die gesondheidsregister aanbring. Sodanige skorsing moet onmiddellik by die Raad aangemeld word.

(2) Wanneer die aangestelde geneesheer aan 'n geskorste stralingswerker toestemming verleen om met stralingswerk voort te gaan, moet die gemagtigde sodanige goedkeuring in die gesondheidsregister aanteken en die Raad onmiddellik daarvan in kennis stel.

Appel deur 'n stralingswerker teen sy skorsing deur die aangestelde geneesheer

26. Op versoek van 'n geskorste stralingswerker moet die Raad die bevindings van die aangestelde geneesheer aan 'n *ad hoc*-komitee voorlê wat uit vier persone bestaan, naamlik twee geskikte gekwalifiseerde geneesheer, 'n gesondheidsfisikus en 'n ervare onpartydige regsgeleerde wat as voorsitter sal optree. Hierdie komitee kan die skorsing bekrachtig, wysig of ter syde stel. Die komitee se bevinding is finaal en moet deur die gemagtigde in die gesondheidsregister aangeteken word.

Maksimum toelaatbare stralingsdosisekwivalente

27. Die stralingsdosisekwivalente wat deur persone opgedoen word, mag nie die waardes oorskry nie wat die Raad van tyd tot tyd bepaal.

Maksimum toelaatbare konsentrasies van radioaktiwiteit

28. Die konsentrasies van radioaktiwiteit in lug en water waaraan persone blootgestel word, mag nie die waardes oorskry nie wat die Raad van tyd tot tyd bepaal.

Hantering van radioaktiewe materiaal

29. Die gemagtigde moet toesien dat die hantering van radioaktiewe materiaal sodanig geskied dat die stralingsdosisekwivalente wat persone kan opdoen so

sons may accumulate are kept as low as possible below the maximum permissible radiation dose equivalents or concentrations of radioactivity.

Maximum permissible contamination

30. The radioactive contamination of surfaces shall not exceed the values specified in the following Table:

Radioactivity.....	Part of body; personal clothing; hospital bedding; inactive areas	Protective clothing; active laboratories; glassware; tools
Alpha emitters....	10^{-5} microcuries (0,37 becquerel) per square centimetre	10^{-4} microcuries (3,7 becquerel) per square centimetre
Beta emitters.....	10^{-4} microcuries (3,7 becquerel) per square centimetre	10^{-3} microcuries (37 becquerel) per square centimetre

CHAPTER VI

MONITORING EQUIPMENT AND MONITORING

Provision of monitoring equipment

31. The holder of the authority shall furnish all radiation workers with appropriate monitoring equipment.

Calibration of monitoring equipment

32. (1) The holder of the authority shall have the monitoring equipment in his possession calibrated by the CSIR or another institution approved by the Board, before it is brought into use, after repairs, as well as at regular intervals not exceeding fourteen (14) months in the course of being used: Provided that the monitoring equipment used for industrial radiography shall be calibrated at intervals not exceeding seven (7) months.

(2) The holder of the authority shall keep a copy of the calibration certificate which contains particulars of the monitoring equipment calibrated and the date of calibration for inspection purposes.

Monitoring for external radiation

33. The holder of the authority shall ensure that a suitable type of monitoring equipment is used to ensure that nobody in the vicinity of a radioactive source is overexposed.

Monitoring for internal radiation

34. When a person is suspected of having inhaled or ingested radioactive material, or of having been internally contaminated by any other means, the holder of the authority shall notify the Board immediately, and see to it that the tests and examinations prescribed by the Board are performed. The results of such tests and examinations shall be entered in the health register.

Monitoring for contamination

35. (1) The holder of the authority shall ensure that every person leaving a place of work where unsealed radioactive material is produced, prepared, used or stored, undergoes adequate tests with suitable monitoring equipment to determine whether the radioactive contamination of his body and clothing does not exceed the values stipulated in condition 30.

(2) Whenever a person's body and clothes have been radioactively contaminated, the results of the monitoring tests carried out, as well as the steps taken to decontaminate such a person's body and clothing, shall be recorded in the health register.

laag as moontlik onder die maksimum toelaatbare stralingsdosisekwivalente of konsentrasies van radioaktiwiteit gehou word.

Maksimum toelaatbare besmetting

30. Die radioaktiewe besmetting van oppervlakke mag nie die waardes in onderstaande tabel oorskry nie:

Radioaktiwiteit....	Liggaamsdele; persoonlike kledingstukke; hospitaalbeddegoed; onaktiewe gebiede	Beskermklere; aktiewe laboratoria; glasware; gereedskap
Alfastralers.....	10^{-5} mikrocurie (0,37 becquerel) per vierkante sentimeter	10^{-4} mikrocurie (3,7 becquerel) per vierkante sentimeter
Betastralers.....	10^{-4} mikrocurie (3,7 becquerel) per vierkante sentimeter	10^{-3} mikrocurie (37 becquerel) per vierkante sentimeter

HOOFSTUK VI

MONITEERTOERUSTING EN MONITERING

Verskaffing van moniteertoerusting

31. Die gemagtigde moet aan alle stralingswerkers toepaslike moniteertoerusting voorsien.

Kalibrasie van moniteertoerusting

32. (1) Die gemagtigde moet die moniteertoerusting wat in sy besit is, voor ingebruikneming, na herstelwerk en gedurende gebruik met gereelde tussenpose van hoogstens veertien (14) maande deur die WNNR of ander instansie deur die Raad goedgekeur, laat kalibreer: Met dien verstande dat moniteertoerusting wat vir nywerheidsradiografie gebruik word met tussenpose van hoogstens sewe (7) maande gekalibreer moet word.

(2) Die gemagtigde moet 'n afskrif van die kalibrasiesertifikaat waarop besonderhede van die moniteertoerusting wat gekalibreer is en die datum van kalibrasie verskyn, vir inspeksie beskikbaar hou.

Monitering vir uitwendige straling

33. Die gemagtigde moet toesien dat geskikte tipe moniteertoerusting gebruik word om te verseker dat niemand in die omgewing van 'n radioaktiewe bron oorblootgestel word nie.

Monitering vir inwendige straling

34. Wanneer vermoed word dat 'n persoon radioaktiewe materiaal ingesam of ingesluk het, of op enige ander manier inwendig besmet geraak het, moet die gemagtigde die Raad onmiddellik daarvan in kennis stel en die toetse en ondersoeke laat uitvoer wat die Raad voorskryf. Die resultate van sodanige toetse en ondersoeke moet in die gesondheidsregister aangeteken word.

Monitering vir besmetting

35. (1) Die gemagtigde moet verseker dat elke persoon wat 'n gebied verlaat waar onverseelde radioaktiewe materiaal geproduseer, berei, gebruik of geberg word, voldoende met geskikte moniteertoerusting getoets word ten einde vas te stel of die radioaktiewe besmetting aan die persoon se liggaam en klere nie die waardes wat in voorwaarde 30 neergelê is, oorskry nie.

(2) Wanneer 'n persoon se liggaam en klere met radioaktiwiteit besmet is, moet die resultate van die moniteertoetse en die stappe wat gedoen is om die persoon se liggaam en klere te ontsmet in die gesondheidsregister aangeteken word.

CHAPTER VII PERSONNEL DOSIMETRY

Personal dosimeters

36. (1) The holder of the authority shall issue personal dosimeters, obtainable from the Radiation Control Service, to all radiation workers. The holder of the authority shall have the personal dosimeters, which are properly identified according to the wearer, examined by the Radiation Control Service, and reports of the dose appearing on each personal dosimeter shall be entered in the health register.

(2) The holder of the authority shall ensure that every radiation worker, while doing radiation work, wears the personal dosimeter issued to him.

Direct-readable dosimeters

37. (1) Whenever radiation workers may possibly be exposed to gamma radiation in excess of 20 milliroentgens (5 microcoulomb per kilogram) during any one day, the holder of the authority shall in addition to the personal dosimeters stipulated in condition 36, also issue them with direct-readable dosimeters with full scale deflections of not more than 200 milliroentgens (50 microcoulomb per kilogram) and he shall see to it that the radiation workers wear the direct-readable dosimeters while doing radiation work.

(2) Every direct-readable dosimeter shall be read at regular intervals during use, and an accurate daily record of the radiation doses shall be kept; these doses shall be entered in the health register at least once each week.

CHAPTER VIII ACCIDENTS AND INCIDENTS

38. The holder of the authority shall, should the Board deem it necessary, have available special equipment and facilities for emergencies, as prescribed by the Board.

Loss of radioactive material

39. (1) The holder of the authority shall ensure in an appropriate way that, if any of his employees should discover that radioactive material is missing or if he has reasonable grounds for surmising that he has lost any such material, he shall forthwith notify the responsible person as well as the occupier of the premises, place of work or laboratory.

(2) The holder of the authority shall notify the Board immediately after he has been informed of the circumstances, as intended in condition 39 (1), and take all reasonable steps to recover the radioactive material.

(3) As soon as the radioactive material has been found, the holder of the authority shall notify the Board forthwith by means of a full report on the condition of the radioactive material, and, in the case of a sealed source, also on the condition of the source container.

Spillage of radioactive material and contamination or overexposure

40. (1) The holder of the authority shall ensure that all incidents involving the spillage of radioactive material, contamination, or possible overexposure, shall be reported forthwith to the responsible person, and that the responsible person shall forthwith notify the holder of the authority and the Board.

(2) The holder of the authority shall insert a detailed report on an incident, as intended in condition 40 (1) on form RAK 786 in the health register.

HOOFSTUK VII PERSONEELDOSIMETING

Persoonlike dosimeters

36. (1) Die gemagtigde moet aan alle stralingswerkers persoonlike dosimeters uitreik wat van die Stralings-kontroleediens verkry word. Die gemagtigde moet die persoonlike dosimeters wat behoorlik ten opsigte van die draer daarvan geïdentifiseer is, deur die Stralings-kontroleediens laat ondersoek en die verslae oor die dosis wat op elke persoonlike dosimeter voorkom in die gesondheidsregister aanteken.

(2) Die gemagtigde moet toesien dat elke stralingswerker die persoonlike dosimeter dra wat aan hom uitgereik is wanneer hy stralingswerk verrig.

Direk-leesbare dosimeters

37. (1) Wanneer stralingswerkers moontlik aan gammastraling van meer as 20 milliröntgen (5 mikrocoulob per kilogram) in een dag blootgestel kan word, moet die gemagtigde bo en behalwe die persoonlike dosimeters soos in voorwaarde 36 bepaal, ook direk-leesbare dosimeters met volle uitwykings van hoogstens 200 milliröntgen (50 mikrocoulob per kilogram) aan hulle uitreik en moet hy toesien dat die stralingswerkers die direk-leesbare dosimeters dra wanneer hulle stralingswerk verrig.

(2) Elke direk-leesbare dosimeter moet gedurende gebruik met gereelde tussenpose gelees en 'n noukeurige daaglikse rekord van die blootstellings gehou word wat minstens een maal per week in die gesondheidsregister aangeteken word.

HOOFSTUK VIII ONGELUKKE EN VOORVALLE

38. Indien die Raad dit vereis, moet 'n gemagtigde die spesiale toerusting en fasiliteite soos deur die Raad voorgeskryf, vir noodgevalle beskikbaar hou.

Verlies van radioaktiewe materiaal

39. (1) Die gemagtigde moet op 'n gepaste wyse verseker dat, indien enige van sy werknemers radioaktiewe materiaal vermis of redelike gronde het om te vermoed dat dit verlore geraak het, hy die verantwoordelike persoon en die okkupeerder van die perseel, werkplek of laboratorium onverwyld daarvan in kennis sal stel.

(2) Die gemagtigde moet onmiddellik nadat hy van die omstandighede verwittig is soos in voorwaarde 39 (1) bedoel, die Raad daarvan in kennis stel en alle redelike stappe doen om die radioaktiewe materiaal op te spoor.

(3) Sodra die radioaktiewe materiaal opgespoor is, moet die gemagtigde die Raad onverwyld deur middel van 'n volledige verslag oor die toestand van die radioaktiewe materiaal in kennis stel, en in die geval van 'n verseelde bron ook oor die toestand van die bronhouer.

Storting van radioaktiewe materiaal en besmetting of oorblootstelling

40. (1) Die gemagtigde moet verseker dat alle voorvalle waartydens radioaktiewe materiaal gestort is of waarby besmetting of moontlike oorblootstelling betrokke is, onverwyld by die verantwoordelike persoon aangemeld word en dat die verantwoordelike persoon die gemagtigde en die Raad onverwyld daarvan in kennis stel.

(2) 'n Uitvoerige verslag op vorm RAK 786 oor 'n voorval soos in voorwaarde 40 (1) bedoel, moet deur die gemagtigde in die gesondheidsregister ingevoeg word.

(3) A copy of the report intended in condition 40 (2) shall forthwith be sent to the Board.

Removal and monitoring of persons

41. In the event of spillage of radioactive material, all persons who are presumably contaminated or over-exposed, shall be evacuated to a safe area immediately and their bodies and clothing monitored for contamination.

Control of radioactively contaminated areas

42. (1) All contaminated or presumably contaminated areas shall be demarcated by means of warning signs. Such areas shall be monitored to determine the extent of contamination, and all possible measures shall be taken to prevent the spread of contamination.

(2) An area which is radioactively contaminated shall not be opened before it has been decontaminated to such an extent that the levels of contamination fall within the maximum permissible values stipulated in condition 30.

CHAPTER IX

USE OF UNSEALED RADIOACTIVE MATERIAL—PREVENTIVE MEASURES AGAINST CONTAMINATION

Facilities

43. Unsealed radioactive material may be used indoors only in a laboratory approved by the Board.

Monitoring for contamination

44. Every laboratory in which unsealed radioactive material is used shall be monitored at regular intervals during the operations to ensure that the radioactive contamination does not exceed the values stipulated in condition 30.

Protective clothing

45. (1) The holder of the authority shall see to it that persons working with unsealed radioactive material wear suitable protective clothing, such as laboratory coats, overalls, overshoes and gloves. These persons shall remove the protective clothing before they leave the area in which radioactive contamination could occur or had occurred.

(2) All protective clothing shall be monitored before being handed in for washing. Radioactively contaminated clothing shall be handled and washed separately.

Prohibited practices

46. The following practices are prohibited in an area in which radioactive contamination may occur:

(a) Eating, drinking or smoking, and the storing, preparing or handling of food, medicine, smoking requisites and cosmetics;

(b) the pipetting by mouth of any liquid containing radioactive material.

The use of radioactive material on plants and animals

47. The holder of the authority shall not use any radioactive material on plants or animals which form part of the human food chain, unless the Board gives written permission therefor.

(3) 'n Afskrif van die verslag soos in voorwaarde 40 (2) bedoel, moet onverwyld aan die Raad gestuur word.

Ontruiming en monitering van persone

41. In gevalle waar radioaktiewe materiaal gestort is, moet alle persone wat vermoedelik besmet of oorbestraal is, onmiddellik na 'n veilige gebied ontruim en hulle liggame en klere vir besmetting gemoniteer word.

Beheer oor gebiede wat met radioaktiwiteit besmet is

42. (1) Alle besmette en vermoedelik besmette gebiede moet met waarskutekens afgebaken word. Sulke gebiede moet gemoniteer word om die mate van besmetting te bepaal en alle moontlike stappe moet gedoen word om verspreiding van die besmetting te verhoed.

(2) 'n Gebied wat met radioaktiwiteit besmet is mag eers weer oopgestel word nadat dit op so 'n wyse ontsmet is dat die besmettingspeile binne die maksimum toelaatbare waardes val wat in voorwaarde 30 neergelê is.

HOOFTUK IX

GEBRUIK VAN ONVERSEËLDE RADIOAKTIEWE MATERIAAL—VOORSORGMAATREELS TEEN BESMETTING

Faciliteite

43. Onverseëde radioaktiewe materiaal mag binnenshuis slegs in 'n laboratorium gebruik word wat deur die Raad goedgekeur is.

Monitering vir besmetting

44. Elke laboratorium waarin onverseëde radioaktiewe materiaal gebruik word, moet met gereelde tussenpose gedurende werksaamhede gemoniteer word om te verseker dat die radioaktiewe besmetting nie die waardes wat in voorwaarde 30 neergelê is, oorskry nie.

Beskermklere

45. (1) Die gemagtigde moet toesien dat persone wat met onverseëde radioaktiewe materiaal werk, geskikte beskermklere soos laboratoriumjasse, oorpakke, oorskoene en handskoene dra. Hierdie persone moet die beskermklere uitrek voordat hulle die gebied verlaat waarin radioaktiewe besmetting kon voorkom of voorgekom het.

(2) Alle beskermklere moet gemoniteer word voordat dit vir wasdoeleindes ingelewer word en klere wat met radioaktiwiteit besmet is, moet afsonderlik gehanteer en gewas word.

Verbode praktyke

46. Die volgende praktyke is verbode in 'n gebied waar radioaktiewe besmetting kan voorkom:

(a) Eet, drink, rook en die berging, bereiding of hantering van voedsel, medisyne, rookgoed en skoonheidsmiddels;

(b) die pipettering met die mond van enige vloeistof wat radioaktiewe materiaal bevat.

Gebruik van radioaktiewe materiaal op plante en diere

47. 'n Gemagtigde mag geen radioaktiewe materiaal op plante of diere gebruik wat deel van die mens se voedselketting vorm nie, tensy die Raad skriftelik toestemming daartoe verleen.

Protection against respiratory contamination

48. An approved respirator, gas mask or air hood shall be worn by persons handling radioactive material in any room where the airborne concentration of radioactivity may exceed the maximum concentrations permitted under condition 28. Such respirators, gas masks or air hoods shall be inspected and monitored after each use, and shall be constantly kept in a clean and working condition.

CHAPTER X

USE OF SEALED SOURCES

Register of sealed sources

49. (1) The holder of the authority shall keep a register for all sealed sources in his possession, in accordance with the example shown in form RAK 608.

(2) The register intended in condition 49 (1) shall be available for inspection at all times.

(3) The source register shall be forwarded to the Board for safekeeping when the holder of the authority permanently discontinues the use of radioactive material or, if the holder of the authority is a legal person, when it winds up or whenever the Board so demands.

(4) The holder of the authority shall keep the register for a sealed source for at least two (2) years after the source concerned has been discarded.

Storage of sealed sources

50. (1) When not in use or being conveyed or otherwise handled, a sealed source shall be stored under lock and key in a storage place approved by the Board: Provided that, in the case of a sealed source housed in an apparatus or installation as intended in condition 63, this requirement is not applicable as long as adequate protection relating to that sealed source is afforded by such shutter as stipulated in condition 64.

(2) Only a person authorised thereto by the responsible person may remove a sealed source from its place of storage or container.

Use of monitoring equipment

51. (1) The holder of the authority shall issue each person using sealed sources, with a suitable type of exposure-rate meter, in accordance with the provisions of condition 31.

(2) The monitoring equipment shall be used at least for the following purposes:

(a) To ensure after each exposure that the sealed source has returned to the safe storage position. The guide tube, where applicable, and the source container shall be monitored for this purpose;

(b) to determine the perimeter of the enclosed or demarcated area in which the sealed source will be used;

(c) to ensure that the sealed source is safely placed in the container before the container is locked and stored;

(d) to determine the exposure rate in and around the vehicles in which sealed sources and equipment containing sealed sources are conveyed;

(e) to ensure that the exposure rate on the surfaces of containers in which sealed sources are packed for conveyance do not exceed the values determined from time to time by the Board;

(f) to determine the exposure rate on the surfaces of storage facilities.

Beskerming teen besmetting deur inaseming

48. Persone wat radioaktiewe materiaal in enige lokaal hanteer waarin die konsentrasie van radioaktiwiteit in die lug moontlik groter as die maksimum toelaatbare konsentrasies kan wees wat kragtens voorwaarde 28 veroorloof word, moet 'n geskikte asemmasker, gasmasker of lughelm dra. Sodanige asemmaskers, gasmaskers of lughelms moet elke keer nadat dit gebruik is, nagesien en gemoniteer en voortdurend in 'n skoon en werkende toestand gehou word.

HOOFSTUK X

GEBRUIK VAN VERSEËLDE BRONNE

Register van verseëlde bronne

49. (1) Die gemagtigde moet 'n register hou van alle verseëlde bronne in sy besit, volgens die voorbeeld in vorm RAK 608.

(2) Die register in voorwaarde 49 (1) bedoel, moet te alle tye vir inspeksie beskikbaar wees.

(3) Die bronregister moet vir bewaring aan die Raad gestuur word sodra die gemagtigde die gebruik van radioaktiewe materiaal permanent staak of indien die gemagtigde 'n regspersoon is, dit ophou om as sodanig te bestaan of wanneer die Raad dit vereis.

(4) Die gemagtigde moet die register van 'n verseëlde bron vir minstens twee (2) jaar bewaar nadat die betrokke verseëlde bron weggeruim is.

Berging van verseëlde bronne

50. (1) Wanneer 'n verseëlde bron nie gebruik, vervoer of andersins gehanteer word nie, moet dit agter slot en grendel gehou word in 'n bergplek wat deur die Raad goedgekeur is: Met dien verstande dat hierdie vereiste nie van toepassing is op 'n verseëlde bron wat in 'n apparaat of installasie soos in voorwaarde 63 bedoel, vervat is nie solank die sluiters soos in voorwaarde 64 voorgeskryf, toereikende beskerming ten opsigte van daardie verseëlde bron bied.

(2) Slegs 'n persoon wat deur die verantwoordelike persoon daartoe gemagtig is, mag 'n verseëlde bron uit sy bergplek of houer verwyder.

Gebruik van moniteertoerusting

51. (1) Die gemagtigde moet in ooreenstemming met die bepalings van voorwaarde 31 aan elke persoon wat verseëlde bronne gebruik, 'n geskikte tipe blootstellingstempometer uitreik.

(2) Die moniteertoerusting moet minstens vir die volgende doeleindes gebruik word:

(a) Om na elke blootstelling te verseker dat die verseëlde bron veilig terug in die bronhouer is. Vir hierdie doel moet die geleibuis, waar van toepassing, en die bronhouer gemoniteer word;

(b) om die grense van die afgeskorte of afgebakende gebied te bepaal waarbinne die verseëlde bron gebruik sal word;

(c) om te verseker dat die verseëlde bron veilig in die bronhouer is voordat die bronhouer gesluit en geberg word;

(d) om die blootstellingstempo binne en buite-om voertuie te bepaal waarin verseëlde bronne en toerusting wat verseëlde bronne bevat, vervoer word;

(e) om te verseker dat die blootstellingstempo op die oppervlakke van houers waarin verseëlde bronne vir vervoerdoeleindes verpak is, nie die waardes oorskry nie wat van tyd tot tyd deur die Raad bepaal word;

(f) om die blootstellingstempo op die oppervlakke van bergingsfasiliteite te bepaal.

Testing of sealed sources

52. The holder of the authority shall ensure that permanently built-in sealed sources in apparatus such as eliminators of static electricity, level gauges, density meters and thickness gauges are tested for leaks at intervals not exceeding twenty-four (24) months, and all other sealed sources examined for leaks at intervals not exceeding six (6) months. Particulars of such tests shall be entered in the source register.

Damage to sealed sources

53. The holder of the authority shall ensure that where a sealed source is damaged or where reasonable grounds exist for believing that a sealed source is leaking or is likely to leak, it shall forthwith be sealed in an air-tight container and the incident shall be reported to the Board. Such sealed source shall not be brought into use again unless it has been effectively repaired, tested and certified as in order to the satisfaction of the Board.

CHAPTER XI

USE OF IONISING RADIATION FOR SPECIAL PROCESSES

Partition

54. (1) The holder of the authority shall ensure that ionising radiation for special processes shall be used only in an area which, by means of an effective partition, is specially set apart for this purpose, and provides, under all operating conditions, adequate protection against direct and scattered radiation for all persons outside the partition.

(2) While any sealed source within the partitioned area is exposed, effective arrangements shall be made to exclude from the area all persons other than the radiation workers who may, while ensuring adequate protection for themselves, enter or remain within the partitioned area only for the minimum time necessary to make essential adjustments to the apparatus.

(3) Means shall be provided to enable any person accidentally shut in to vacate the partitioned area as soon as possible, or to control the mechanism whereby the source is exposed and returned to the place of safe storage, or to shut off the useful beam.

CHAPTER XII

HANDLING OF SEALED SOURCES FOR INDUSTRIAL RADIOGRAPHY

Persons who may use sealed sources

55. (1) Industrial radiography shall be undertaken only by an industrial radiographer or a trainee industrial radiographer: Provided that the industrial radiographer supervising the work of the trainee industrial radiographer, be continuously physically present when the trainee industrial radiographer does industrial radiography, and that no responsibilities of the industrial radiographer be transferred to the trainee industrial radiographer.

(2) Applications for authority to use radioactive material (sealed sources) for industrial radiography, shall be submitted to the Board on form RAK 778.

The maximum activities of sealed sources which may be used

56. Only sealed sources of which the activity does not exceed the maximum activity per handling facility laid down from time to time by the Board, may be used for industrial radiography.

Toets van verseëelde bronne

52. Die gemagtigde moet verseker dat verseëelde bronne wat permanent in apparaat soos elimineerders van statiese elektrisiteit, vlakmeters, digtheidsmeters en diktemeters ingebou is, met tussenpose van hoogstens vier-en-twintig (24) maande, en alle ander verseëelde bronne met tussenpose van hoogstens ses (6) maande, vir lekkage getoets word. Besonderhede van sulke toetse moet in die bronregister aangeteken word.

Beskadiging van verseëelde bronne

53. Die gemagtigde moet verseker dat wanneer 'n verseëelde bron beskadig is of waar daar redelike gronde bestaan om te vermoed dat 'n verseëelde bron lek of sal lek, dit onverwyld in 'n lugdigte houer verseël en die voorval by die Raad aangemeld word. So 'n verseëelde bron mag nie weer in gebruik geneem word nie tensy dit tot die Raad se bevrediging herstel, getoets en in orde gesertifiseer is.

HOOFSTUK XI

GEBRUIK VAN IONISERENDE STRALING VIR SPESIALE PROSESSE

Afskorting

54. (1) Die gemagtigde moet verseker dat die gebruik van ioniserende straling vir spesiale prosesse slegs geskied binne 'n gebied wat deur middel van 'n doeltreffende afskorting spesiaal daarvoor afgesonder is en wat onder alle bedryfstoeistande toereikende beskerming teen regstreekse en strooi-straling aan alle persone buite die afskorting bied.

(2) Solank enige verseëelde bron binne die afgeskorte gebied blootgestel word, moet doeltreffende reëlins getref word om alle persone uit die gebied te weer behalwe stralingswerkers wat, terwyl hulle toereikende beskerming vir hulleself moet verseker, die afgeskorte gebied slegs vir die minimum tyd wat nodig is om noodsaaklike verstellings aan die apparaat te doen, mag binnegaan of daarin mag bly.

(3) Middele moet voorsien word om enige persoon wat per ongeluk binne die afgeskorte gebied ingesluit word, in staat te stel om so gou moontlik daaruit te kom of om die meganisme te beheer waarmee die bron blootgestel en beveilig word of om die nuttige straal af te sluit.

HOOFSTUK XII

HANTERING VAN VERSEËLDE BRONNE VIR NYWERHEIDSRADIOGRAFIE

Persone wat verseëelde bronne mag gebruik

55. Nywerheidsradiografie mag slegs deur 'n nywerheidsradiografis of 'n leerling-nywerheidsradiografis gedoen word: Met dien verstande dat die nywerheidsradiografis onder wie se toësig die leerling-nywerheidsradiografis werk, deurlopend fisies teenwoordig moet wees terwyl die leerling-nywerheidsradiografis nywerheidsradiografie doen en geen verantwoordelikhede mag van die nywerheidsradiografis op die leerling-nywerheidsradiografis oorgedra word nie.

Die maksimum aktiwiteite van verseëelde bronne wat gebruik mag word

56. Slegs verseëelde bronne waarvan die aktiwiteit hoogstens die maksimum aktiwiteit beloop wat van tyd tot tyd deur die Raad bepaal word, mag per hanteringsfasiliteit vir nywerheidsradiografie gebruik word.

Containers for sealed sources

57. (1) All containers with sealed sources used in industrial radiography shall be fitted with a lock which will prevent the removal or exposure of the source by unauthorised persons and shall be of a design approved by the Board.

(2) The container of each sealed source shall be clearly engraved, stamped or permanently marked in some other manner to indicate that it contains radioactive material, also indicating the type of nuclide, the activity thereof and the date of the activity as well as the number of the radioactive source.

Exposure of sealed sources

58. (1) Industrial radiography may be undertaken only in an area which, by means of an effective partition, is specially set apart for this purpose and which, under all operating conditions, provides adequate protection against direct or scattered radiation for all persons outside the partition.

(2) If the provision of a partition is impracticable, the assembly shall be completely separated from other activities and the person doing the industrial radiography, as well as all other persons, shall be effectively protected by being barred from an area which is suitably demarcated around the sealed source and the article being examined.

(3) While a sealed source is in use radiation workers may, while ensuring adequate protection for themselves, only enter or remain in the partitioned or demarcated area for the minimum period needed to make the necessary adjustments to the apparatus.

(4) The entire assembly for industrial radiography shall be completed before the sealed source is exposed.

Code of practice

59. The holder of the authority shall issue to each industrial radiographer using sealed sources for industrial radiography, a code of practice for the handling, use, conveyance and storage of these sealed sources, as well as explicit written instructions on the procedures to be followed in the event of an accident or emergency.

Logbook

60. (1) A logbook shall be kept for each sealed source used for industrial radiography, and the industrial radiographer who handles the source shall, whenever he has used the source, personally certify in the logbook that the source has safely returned to the source container and that the source container has been locked up in the approved storage place of the holder of the authority.

(2) The logbook shall be kept in the form shown in form RAK 780.

(3) The logbook shall be safely kept, and shall be available for inspection at all times.

Use of monitoring equipment

61. The holder of the authority shall issue suitable monitoring equipment to each industrial radiographer, and ensure that each industrial radiographer at least use the dose-rate meter issued to him for the purposes set out in condition 51.

Notice to the Board

62. When an apparatus containing a sealed source used for industrial radiography is removed from premises and is to be used or stored on other pre-

Houers vir verseëde bronne

57. (1) Alle houers wat verseëde bronne bevat wat vir nywerheidsradiografie gebruik word, moet van 'n slot voorsien wees wat sal voorkom dat ongemagtigde persone die bron kan verwyder of blootstel en moet van 'n ontwerp wees wat deur die Raad goedgekeur is.

(2) Die houer van elke verseëde bron moet duidelik gegraveer, gestempel of op 'n ander manier permanent gemerk word om aan te dui dat dit radioaktiewe materiaal bevat met vermelding van die soort nuklid, die aktiwiteit daarvan en die datum van die aktiwiteit en die nommer van die radioaktiewe bron.

Blootstelling van verseëde bronne

58. (1) Nywerheidsradiografie mag slegs gedoen word binne 'n gebied wat deur middel van 'n doeltreffende afskorting spesiaal daarvoor afgesonder is en wat onder alle bedryfstoestande toereikende beskerming teen regstreekse en strooi-straling aan alle persone buite die afskorting bied.

(2) Indien dit onprakties is om 'n afskorting te voorsien, moet die opstelling heeltemal van alle ander werksaamhede afgesonder word en moet die persoon wat die nywerheidsradiografie doen en alle ander persone, toereikend beskerm word deur hulle uit 'n gebied uit te sluit wat op 'n geskikte wyse rondom die verseëde bron en die artikel wat ondersoek word, afgebaken is.

(3) Terwyl 'n verseëde bron in gebruik is, mag die stralingswerkers, terwyl hulle toereikende beskerming vir hulleself moet verseker, die afgeskorte of afgebakende gebied slegs vir die minimum tyd wat nodig is om noodsaaklike verstellings aan die apparaat te doen, binnegaan of daarin bly.

(4) Die volledige opstelling vir nywerheidsradiografie moet voltooi wees voordat die verseëde bron blootgestel word.

Prosedurehandleiding

59. Die gemagtigde moet aan elke nywerheidsradiografis wat verseëde bronne vir nywerheidsradiografie gebruik, 'n prosedurehandleiding uitreik vir die hantering, gebruik, vervoer en berging van daardie verseëde bronne asook duidelike skriftelike opdragte oor die prosedures wat in geval van 'n ongeluk of noodtoestand gevolg moet word.

Logboek

60. (1) Vir elke verseëde bron wat vir nywerheidsradiografie gebruik word, moet 'n logboek gehou word waarin die nywerheidsradiografis wat die bron hanteer telkens na gebruik van die bron persoonlik sertifiseer dat die bron veilig terug in die bronhouer is en dat die bronhouer in die goedgekeurde bergplek van die gemagtigde toegesluit is.

(2) Die logboek moet volgens die voorbeeld in vorm RAK 780 gehou word.

(3) Die logboek moet veilig bewaar word en te alle tye vir inspeksie beskikbaar wees.

Gebruik van moniteertoerusting

61. Die gemagtigde moet aan elke nywerheidsradiografis geskikte moniteertoerusting uitreik en toesien dat elke nywerheidsradiografis die moniteertoerusting wat aan hom uitgereik is, minstens vir die doeleindes gebruik soos in voorwaarde 51 uiteengesit.

Kennisgewing aan die Raad

62. Die gemagtigde moet die Raad skriftelik in kennis stel wanneer 'n apparaat wat 'n verseëde bron bevat wat vir nywerheidsradiografie gebruik word, vir

mises for a period of thirty (30) days or longer, the holder of the authority shall give written notice thereof to the Board.

CHAPTER XIII

USE OF SEALED SOURCES IN ELIMINATORS OF STATIC ELECTRICITY AND IN MEASURING AND DETECTING DEVICES

Shield

63. Where necessary, the normally exposed portion of a sealed source as installed for use, shall be mechanically protected against damage and abrasion by the provision of an effective shield. In the event of damage to this shield, the unit shall forthwith be withdrawn from service and shall not be brought into use again until the shield has been effectively repaired.

Shutter

64. (1) The container of each sealed source used in a measuring and detecting device, shall be provided with a lockable shutter which can easily, securely and quickly be moved so as to shut off the useful beam. Every such device shall provide adequate protection for all persons, including those persons installing, removing, conveying or maintaining the apparatus containing the sealed source or any machinery or installation in close proximity to it.

(2) The holders of radioactive sources used in measuring and detecting devices, shall be of a design approved by the Board.

Marking of source containers

65. The container of each sealed source used in an eliminator of static electricity or a measuring and detecting device shall be prominently engraved, stamped or otherwise permanently marked to indicate that it contains radioactive material, indicating the type of nuclide, the activity and the date of the activity as well as the number of the radioactive source.

Maintenance of apparatus containing sealed sources

66. The holder of the authority shall not allow any maintenance work to be done on an apparatus containing a sealed source by anyone except a person authorised thereto by the Board.

CHAPTER XIV

IMPORTATION OF RADIOACTIVE MATERIAL *Authority*

67. (1) An application for authority to import radioactive material shall be submitted to the Board on form RAK 781.

(2) Once it has served its purpose a letter of authority for the importation of radioactive material shall be returned to the Board.

(3) Authority to import radioactive material is issued to the holder of the authority personally and is not transferable.

Supply of radioactive material to clients

68. (1) The authorised importer may supply radioactive material only to a person who is duly authorised by the Board.

(2) The authorised importer shall provide the person to whom he delivers a sealed radioactive source, in

'n tydperk van dertig (30) dae of langer van 'n perseel verwyder word vir gebruik of berging op 'n ander perseel.

HOOFSTUK XIII

GEBRUIK VAN VERSEËLDE BRONNE IN ELIMINEERDERS VAN STATIESE ELEKTRISITEIT EN MEET- EN SPEURTOESTELLE

Skerm

63. Die normaal blootgestelde gedeelte van die verseëlde bron soos vir gebruik geïnstalleer, moet, waar nodig, meganies deur 'n doeltreffende skerm teen beskadiging en afskuring beskerm word. In geval van beskadiging van die skerm, moet die eenheid onmiddellik uit gebruik onttrek word en mag dit eers weer in gebruik gestel word nadat die skerm doeltreffend herstel is.

Sluiter

64. (1) Die houer van elke verseëlde bron wat in 'n meet- en speurtoestel gebruik word, moet van 'n sluiter voorsien word wat gesluit en maklik, stewig en vinnig beweeg kan word om die nuttige straal af te sluit. Elke toestel van hierdie aard moet toereikende beskerming aan alle persone bied insluitende die persone wat die apparaat wat die verseëlde bron bevat of enige masjinerie of toerusting in die onmiddellike nabyheid daarvan gebruik, installeer, verwyder, vervoer of in stand hou.

(2) Die houters van verseëlde bronne wat in meet- en speurtoestelle gebruik word, moet van 'n ontwerp wees wat deur die Raad goedgekeur is.

Merk van bronhouers

65. Die houer van elke verseëlde bron wat in 'n elimineerder van statiese elektrisiteit of 'n meet- en speurtoestel gebruik word, moet duidelik gegraveer, gestempel of op 'n ander manier permanent gemerk word om aan te dui dat dit radioaktiewe materiaal bevat met vermelding van die soort nuklid, die aktiwiteit daarvan, die datum van die aktiwiteit en die nommer van die radioaktiewe bron.

Instandhouding van apparaat wat verseëlde bronne bevat

66. Die gemagtigde mag geen instandhoudingswerk aan 'n apparaat wat 'n verseëlde bron bevat, laat doen nie behalwe deur 'n persoon wat deur die Raad daartoe gemagtig is.

HOOFSTUK XIV

INVOER VAN RADIOAKTIEWE MATERIAAL *Magtiging*

67. (1) 'n Aansoek om magtiging om radioaktiewe materiaal in te voer, moet op vorm RAK 781, aan die Raad voorgelê word.

(2) Elke magtiging vir die invoer van radioaktiewe materiaal, moet, wanneer dit sy doel gedien het, aan die Raad teruggestuur word.

(3) Magtiging om radioaktiewe materiaal in te voer, word aan die gemagtigde persoonlik uitgereik en is nie oordraagbaar nie.

Lewering van radioaktiewe materiaal aan kliënte

68. (1) Die gemagtigde invoerder mag radioaktiewe materiaal slegs aan 'n persoon lewer wat deur die Raad daartoe gemagtig is.

(2) Die gemagtigde invoerder moet aan die persoon aan wie hy 'n verseëlde radioaktiewe bron lewer, skriftelik besonderhede verstrek van die soort nuklid,

writing particulars of the type of nuclide, the activity of the radioactive source and the date of the activity as well as the number of the radioactive source.

Handling and storage

69. (1) Unless the Board gives permission therefor, the authorised importer may not repack or subdivide radioactive material or have such material repacked or subdivided.

(2) Should the authorised importer have to temporarily store radioactive material, it shall be stored in a place approved by the Board.

Keeping of records and submission of reports

70. An importer to whom general authority or limited general authority is granted shall keep a complete record of all imported radioactive material, the activity thereof and of the holders of authorities to whom he has supplied such material, and shall submit a monthly report thereof to the Board.

CHAPTER XV

EXPORT OF RADIOACTIVE MATERIAL

Authority

71. (1) An application for authority to export radioactive material shall be submitted to the Board on form RAK 782.

(2) Each letter of authority to export radioactive material shall be returned to the Board once it has served its purpose.

CHAPTER XVI

POSSESSION AND USE OF RADIOACTIVE MATERIAL FOR MEDICAL PURPOSES

NB.—Conditions 72 to 95 apply only to the use of radioactive material for medical purposes.

Authority to possess and use radioactive nuclides for medical purposes

72. (1) Only a radiotherapist may treat patients with radioactive material, teletherapy and therapy sources.

(2) A radiotherapist may apply to the Board to use radioactive material in his private practice if he has available the equipment, facilities and staff required by the Board in these particular circumstances.

(3) A radiotherapist may, without the aid of a medical physicist, subdivide only those radioactive materials and activities determined by the Board.

Medical practitioners

73. (1) A medical practitioner who meets the requirements of the Board as regards knowledge, training and experience in the use of radioactive material, and who is recognised and authorised as such by the Board, may use radioactive material for diagnostic and other non-therapeutic purposes: Provided that only those activities may be used which the Board determines.

(2) A medical practitioner intended in condition 73 (1) may apply to the Board to use radioactive material in his private practice if he has available the equipment, facilities and staff required by the Board in these particular circumstances.

die aktiwiteit van die radioaktiewe bron en die datum van die aktiwiteit asook die nommer van die radioaktiewe bron.

Hantering en berging

69. (1) Die gemagtigde invoerder mag geen radioaktiewe materiaal herverpak of onderverdeel of laat herverpak of onderverdeel nie tensy die Raad toestemming daartoe verleen.

(2) Indien die gemagtigde invoerder radioaktiewe materiaal tydelik moet berg, moet dit op 'n plek geborg word wat vir dié doel deur die Raad goedgekeur is.

Rekordhouding en verslagdoening

70 'n Invoerder aan wie algemene magtiging of beperkte algemene magtiging verleen is, moet volledig rekord hou van alle radioaktiewe materiaal wat ingevoer is, die aktiwiteit daarvan asook van die gemagtigdes aan wie sodanige materiaal gelewer is en maandeliks 'n verslag daaroor aan die Raad voorlê.

HOOFTUK XV

UITVOER VAN RADIOAKTIEWE MATERIAAL

Magtiging

71. (1) 'n Aansoek om magtiging om radioaktiewe materiaal uit te voer, moet op vorm RAK 782 aan die Raad voorgelê word.

(2) Elke magtiging om radioaktiewe materiaal uit te voer, moet, wanneer dit sy doel gedien het, aan die Raad teruggestuur word.

HOOFTUK XVI

BESIT EN GEBRUIK VAN RADIOAKTIEWE MATERIAAL VIR MEDIESE DOELEINDES

Let wel.—Voorwaardes 72 tot 95 is slegs op die gebruik van radioaktiewe materiaal vir mediese doeleindes van toepassing.

Magtiging om radioaktiewe nukliede vir mediese doeleindes te besit en te gebruik

72. (1) Slegs 'n radioterapeut mag pasiënte met radioaktiewe materiaal, teleterapie- en terapiebronne behandel.

(2) 'n Radioterapeut kan by die Raad om 'n magtiging aansoek doen om radioaktiewe materiaal in sy private praktyk te gebruik mits hy die toerusting, fasiliteite en personeel beskikbaar het wat die Raad in die besondere omstandighede vereis.

(3) 'n Radioterapeut mag slegs die radioaktiewe materiaal en aktiwiteite soos deur die Raad bepaal, sonder die hulp van 'n geneeskundige fisikus onderverdeel.

Mediese praktisyns

73. (1) 'n Mediese praktisyn wat aan die Raad se vereistes ten opsigte van kennis, opleiding en ervaring in die gebruik van radioaktiewe materiaal voldoen, en deur die Raad as sodanig gemagtig is, mag radioaktiewe materiaal vir diagnostiese en ander nie-terapeutiese doeleindes gebruik: Met dien verstande dat slegs daardie aktiwiteite gebruik mag word wat die Raad voorskryf.

(2) 'n Mediese praktisyn in voorwaarde 73 (1) bedoel, kan by die Raad aansoek doen om radioaktiewe materiaal in sy private praktyk te gebruik mits hy die toerusting, fasiliteite en personeel beskikbaar het wat die Raad in die besondere omstandighede vereis.

(3) A medical practitioner intended in condition 73 (1) may, without the aid of a medical physicist, subdivide only those radioactive materials and activities determined by the Board.

(4) A medical practitioner and a radiotherapist who is authorised to use radioactive material in his private practice, shall furnish the Board annually before 28 February with a complete return of the radioactive material used during the preceding calendar year, on form RAK 186.

General authority

74. a superintendent may apply to the Board for general authority to be in possession of and to use radioactive material, with the exception of teletherapy and therapy sources, for medical purposes, on condition that the following requirements can be satisfied:

(a) a local committee of control over the use and administration of radioactive material, as intended in condition 75 can be appointed;

(b) the services of a full-time medical physicist are available;

(c) such equipment, facilities and staff as required by the Board, are available.

Local committee of control

Constitution

75. (1) The local committee of control shall be constituted as follows:

(a) Chairman:

(i) The Head of the Department of Radiotherapy; or

(ii) the Head of the Department of Radiology, if an independent Department of Radiotherapy does not exist;

(b) member—a radiologist if the chairman is the Head of the Department of Radiotherapy or a radiotherapist if the chairman is the Head of the Department of Radiology.

(c) member—a medical physicist;

(d) member—a pathologist;

(e) member—a physician;

(f) member—the Head of the Department of Nuclear Medicine if such a department exists.

(2) The superintendent may nominate a radiotherapist who is in part-time service of the hospital as a member of the local committee of control.

(3) The superintendent may nominate alternates to members of the local committee of control.

Meetings

76. The local committee of control shall meet not less than once every three (3) months and a copy of the minutes of each meeting shall be sent to the Board.

Responsibilities of the local committee of control

77. (1) The local committee of control is supervised by and is responsible to the superintendent.

(2) The local committee of control—

(a) shall see to it that the administering of radioactive material to patients for diagnostic purposes takes place under the direct control of a medical practitioner intended in condition 73 (1), and that the treatment of patients with radioactive material takes place under direct control of a radiotherapist;

(b) advise the superintendent on the storage, use and handling of radioactive material and the disposal of or discarding of radioactive waste;

(3) 'n Mediese praktisyn in voorwaarde 73 (1) bedoel, mag slegs die radioaktiewe materiaal en aktiwiteite soos deur die Raad bepaal, sonder die hulp van 'n geneeskundige fisikus onderverdeel.

(4) 'n Mediese praktisyn en 'n radioterapeut wat gemagtig is om radioaktiewe materiaal in sy private praktyk te gebruik moet jaarliks voor 28 Februarie 'n volledige opgawe op vorm RAK 186 van die radioaktiewe materiaal wat hy gedurende die voorafgaande kalenderjaar gebruik het, aan die Raad verstrek.

Algemene magtiging

74. 'n Superintendent kan by die Raad aansoek doen om 'n algemene magtiging om radioaktiewe materiaal, met die uitsondering van teleterapie- en terapiebronne, te besit en vir mediese doeleindes te gebruik, indien aan die volgende vereistes voldoen kan word.

(a) 'n Plaaslike beheerkomitee oor die gebruik en toediening van radioaktiewe materiaal soos in voorwaarde 75 bedoel, saamgestel kan word;

(b) die dienste van 'n voltydse geneeskundige fisikus beskikbaar is;

(c) sodanige toerusting, fasiliteite en personeel beskikbaar is wat die Raad vereis.

Plaaslike beheerkomitee

Samestelling

75. (1) Die plaaslike beheerkomitee moet soos volg saamgestel word:

(a) Voorsitter:

(i) Die Hoof van die Afdeling Radioterapie; of

(ii) die Hoof van die Afdeling Radiologie indien 'n onafhanklike Afdeling Radioterapie nie bestaan nie;

(b) lid—'n radioloog ingeval die voorsitter die Hoof van die Afdeling Radioterapie is of 'n radiotherapeut indien die voorsitter die Hoof van die Afdeling Radiologie is;

(c) lid—'n geneeskundige fisikus;

(d) lid—'n patoloog;

(e) lid—'n internis;

(f) lid—die Hoof van die Afdeling Kerngeneeskunde indien só 'n afdeling bestaan.

(2) Die superintendent kan 'n radioterapeut wat deeltjids in diens van die hospitaal is, as lid van die plaaslike beheerkomitee benoem.

(3) Die superintendent kan plaasvervangers vir lede van die plaaslike beheerkomitee benoem.

Vergaderings

76. Die plaaslike beheerkomitee moet minstens een maal elke drie (3) maande vergader en 'n afskrif van die notule van elke vergadering moet aan die Raad gestuur word.

Verantwoordelikhede van die plaaslike beheerkomitee

77. (1) Die plaaslike beheerkomitee staan onder die toesig van die superintendent en is aan hom verantwoordelik.

(2) Die plaaslike beheerkomitee—

(a) moet toesien dat die toediening van radioaktiewe materiaal aan pasiënte vir diagnostiese doeleindes onder die regstreekse beheer van 'n mediese praktisyn, soos in voorwaarde 73 (1) bedoel, plaasvind en dat die behandeling van pasiënte met radioaktiewe materiaal onder die regstreekse beheer van 'n radioterapeut geskied;

(b) moet die superintendent adviseer oor die berging, gebruik en hantering van radioaktiewe materiaal en die beskikking oor of wegruiming van radioaktiewe afval;

(c) shall satisfy itself that all persons handling radioactive material, or apparatus containing such material, with its approval, are medically fit and have adequate knowledge and experience to safely handle such material or apparatus;

(d) shall see to it that all persons working with radioactive material are fully conversant with the health and safety measures and operating instructions applicable to the radioactive material under their control;

(e) shall, in case of fire, flood and similar emergencies, warn all persons engaged in salvage and protection work of the hazards attached to the radioactive material under its control and shall advise them accordingly;

(f) shall annually, before 31 January, submit to the superintendent a report on form RAK 758. The superintendent shall before the end of February send a copy of the report to the Board.

Duties of the superintendent or the holder of the authority

78. Where no local committee of control exists in a hospital, the superintendent, and in the case of an authorised medical institution the holder of the authority shall fulfill the responsibilities mentioned in condition 77.

Limited general authority

79. The superintendent of a hospital which cannot satisfy the requirements for a general authority or a medical institution may apply to the Board for a limited general authority to possess and to use radioactive material, on condition that the following requirements are satisfied:

(a) The administering of radioactive material to patients for diagnostic purposes shall take place under direct control of a medical practitioner intended in condition 73 (1), and the treatment of patients with radioactive material shall take place under direct control of a radiotherapist;

(b) a medical physicist shall be available for consultation by the medical practitioner and for the supervision of the safe storage and handling of radioactive material and the disposal of or discarding of radioactive waste;

(c) the equipment, facilities and staff as prescribed by the Board in these particular circumstances, shall be available.

Beta-ray applicators

80. (1) The superintendent, a medical institution or a radiotherapist in private practice who is authorised to possess and use a beta-ray applicator, shall have the beta-ray applicator calibrated by the CSIR or another institution approved by the Board before it is put into use and thereafter at intervals of not more than five years, and after each calibration obtain a certificate which is valid for five years and which indicates the dose rate at the time of calibration.

(2) When not in use for therapeutic purposes, every beta-ray applicator shall be stored in a container providing adequate protection to the satisfaction of the Board.

Teletherapy and therapy sources

81. (1) A superintendent, a medical institution or a radiotherapist in private practice, may apply to the

(c) moet hom tevrede stel dat alle persone wat radioaktiewe materiaal of apparaat wat sodanige materiaal bevat, met sy goedkeuring hanteer, medies geskik is en oor voldoende kennis en ervaring beskik om sodanige materiaal of apparaat veilig te hanteer;

(d) moet toesien dat alle persone wat met radioaktiewe materiaal werk, ten volle op hoogte is van die gesondheids- en veiligheidsmaatreëls en gebruiksvorskrifte wat op die radioaktiewe materiaal onder hulle beheer van toepassing is;

(e) moet, in geval van brand, oorstroming en dergelike noodtoestande alle persone wat opruimings- en beskermingswerk doen, teen die gevare waarsku wat aan die radioaktiewe materiaal onder sy beheer verbonde is en hulle dienooreenkomstig adviseer;

(f) moet jaarliks voor 31 Januarie 'n verslag op vorm RAK 758 aan die superintendent voorlê. Die superintendent moet 'n afskrif van die verslag voor die einde van Februarie aan die Raad stuur.

Pligte van die superintendent of gemagtigde

78. Waar daar geen plaaslike beheer Komitee in 'n hospitaal bestaan nie, moet die superintendent, en in die geval van 'n gemagtigde geneeskundige inrigting, moet die gemagtigde, die verantwoordelikhede nakom wat in voorwaarde 77 genoem word.

Beperkte algemene magtiging

79. Die superintendent van 'n hospitaal wat nie aan die vereistes vir 'n algemene magtiging kan voldoen nie en 'n geneeskundige inrigting kan om 'n beperkte algemene magtiging vir die besit en die gebruik van radioaktiewe materiaal by die Raad aansoek doen indien aan die volgende vereistes voldoen word:

(a) Die toediening van radioaktiewe materiaal aan pasiënte vir diagnostiese doeleindes moet onder die regstreekse beheer van 'n mediese praktisyn soos in voorwaarde 73 (1) bedoel, en die behandeling van pasiënte met radioaktiewe materiaal moet onder die regstreekse beheer van 'n radioterapeut geskied;

(b) 'n geneeskundige fisikus moet beskikbaar wees vir raadpleging deur die mediese praktisyn en om toe-sig oor die veilige berging en hantering van radioaktiewe materiaal en die beskikking oor of wegruiming van radioaktiewe afval te hou;

(c) die toerusting, fasiliteite en personeel wat die Raad in die besondere omstandighede voorskryf, moet beskikbaar wees.

Betastraaltoedieners

80. (1) 'n Superintendent, 'n geneeskundige inrigting of 'n radioterapeut in private praktyk wat gemagtig is om 'n betastraaltoediener te besit en te gebruik, moet die betastraaltoediener, voordat dit in gebruik geneem word en daarna met tussenpose van hoogstens vyf jaar laat kalibreer deur die WNNR of 'n ander instansie deur die Raad goedgekeur en 'n sertifikaat wat vyf jaar lank geldig is en wat die dosistempo ten tyde van kalibrasie aandui, met elke kalibrasie bekom.

(2) Elke betastraaltoediener moet, wanneer dit nie vir terapeutiese doeleindes in gebruik is nie, in 'n hou-er geberg word wat toereikende beskerming tot tevredenheid van die Raad bied.

Teleterapie- en terapiebronne

81. (1) 'n Superintendent, 'n geneeskundige inrigting of 'n radioterapeut in private praktyk kan by die

Board to possess and use a teletherapy or therapy source, if the following requirements are satisfied:

(a) A medical physicist shall be available for consultation by the radiotherapist using the teletherapy or therapy source, and for the safe handling of the loaded irradiation apparatus;

(b) the design of the irradiation apparatus in which the teletherapy or therapy source will permanently be placed, shall be approved by the Board;

(c) the treatment room in which the loaded irradiation apparatus will be permanently housed shall be approved by the Board.

(2) A teletherapy or therapy source shall be installed in the irradiation apparatus or removed therefrom only under direct supervision of a medical physicist and such installation or removal shall be authorised in advance by the Board.

(3) The holder of the authority shall see to it that all persons are adequately protected when a teletherapy or therapy source is being installed or removed. All persons involved in the installation or removal shall wear direct-readable dosimeters, and a return of the registered doses, together with a complete report on the installation or removal of the teletherapy or therapy source, shall be sent to the Board without delay.

Research

82. (1) Authority for conducting research examinations on humans with radioactive material may be given by the superintendent to whom a general authority has been issued under condition 74 subject to the following conditions:

(a) The examinations shall be undertaken by a medical practitioner intended in condition 73 (1);

(b) these examinations shall remain limited to the teaching hospital concerned;

(c) these examinations shall be carried out under supervision of the Local Committee of Control;

(d) the written informed consent of each individual to be examined, or that of his guardian, shall be obtained prior to the commencement of the examination.

(2) The head of the division under whom the researcher concerned works, shall apply in writing to the superintendent for authority to use the radioactive material in research examinations. Such application shall contain detailed particulars of the following:

(a) The purpose and scope of the project;

(b) the number of persons to be involved in the research and their ages;

(c) the chemical form of the radionuclide and the activity to be administered;

(d) counting techniques to be used;

(e) any other information which is relevant or which the superintendent requires.

(3) The superintendent shall furnish the applicant with a reply within thirty (30) days after receipt of an application as intended in condition 82 (2), and at the same time send a copy of the application, together with his decision thereon, to the Board.

(4) The superintendent shall see to it that the head of the division under whom the researcher concerned works, keeps a permanent record of each examination. This record shall include, *inter alia*, the following:

(a) The written permission of the superintendent;

Raad om 'n magtigingsaansoek doen om 'n teleterapie, of terapiebron te besit en te gebruik indien aan die volgende vereistes voldoen word:

(a) 'n Geneeskundige fisikus moet beskikbaar wees vir raadpleging deur die radioterapeut wat die teleterapie- of terapiebron gebruik en vir die veilige hantering van die gelaaië bestralingsapparaat;

(b) die ontwerp van die bestralingsapparaat waarin die teleterapie of terapiebron permanent geplaas sal word, moet deur die Raad goedgekeur word;

(c) die behandelingskamer waarin die gelaaië bestralingsapparaat permanent gehuisves sal word, moet deur die Raad goedgekeur word.

(2) 'n Teleterapie- en terapiebron mag slegs onder die direkte toesig van 'n geneeskundige fisikus in die bestralingsapparaat geïnstalleer of daaruit verwyder word en sodanige installering of verwydering moet vooraf deur Raad gemagtig wees.

(3) Wanneer 'n teleterapie- of terapiebron geïnstalleer of verwyder word, moet die gemagtigde toesien dat toereikende beskerming aan alle persone gebied word. Alle persone wat met die installering of verwydering gemoeid is, moet direk-leesbare dosimeters dra en 'n opgawe van die geregistreerde dosisse tesame met 'n volledige verslag oor die installering of verwydering van die teleterapie- of terapiebron moet onverwyld aan die Raad gestuur word.

Navorsing

82. (1) 'n Superintendent aan wie 'n algemene magtiging kragtens voorwaarde 74 uitgereik is, mag toestemming verleen dat navorsingsonderseke met radioaktiewe materiaal op mense uitgevoer word onderworpe aan die volgende voorwaardes:

(a) Dat onderseke moet uitgevoer word deur 'n mediese praktisyn soos in voorwaarde 73 (1) bedoel;

(b) hierdie onderseke moet tot die betrokke opleidingshospitaal beperk bly;

(c) alle sodanige onderseke moet onder toesig van die plaaslike beheerkomitee uitgevoer word;

(d) die skriftelike toestemming van elke individu op wie 'n ondersoek uitgevoer word of van sy voog moet voor die begin van die ondersoek verkry word nadat hulle ten volle oor die ondersoek ingelig is.

(2) Die hoof van die afdeling onder wie die betrokke navorser werk, moet skriftelik by die superintendent om toestemming aansoek doen om radioaktiewe materiaal vir die navorsingsonderseke te gebruik. So 'n aansoek moet volledige besonderhede van die volgende bevat:

(a) Die doel en omvang van die projek;

(b) die getal persone wat by die navorsing betrek sal word met hulle ouderdomme;

(c) die chemiese vorm van die radionuklid en die aktiwiteit wat toegedien sal word;

(d) teltegnieke wat gebruik sal word;

(e) enige ander inligting wat ter sake is of wat die superintendent vereis.

(3) Die superintendent moet binne 30 dae na ontvangs van 'n aansoek soos in voorwaarde 82 (2) bedoel, 'n antwoord aan die aansoeker verstrek en terselfdertyd 'n afskrif van die aansoek tesame met sy besluit daaroor aan die Raad stuur.

(4) Die superintendent moet toesien dat die hoof van die afdeling onder wie die betrokke navorser werk 'n permanente rekord van elke ondersoek hou. Hierdie rekord moet onder meer die volgende bevat:

(a) Die skriftelike toestemming van die superintendent;

(b) the full name, age and identity number of each individual involved in the examination;

(c) the written consent of each individual involved in the examination or that of his guardian;

(d) the chemical form of the radionuclide and the activity administered;

(e) the results obtained in the examination.

(5) The Board may cancel such examination if the Board deems it undesirable.

Facilities for use by medical physicist

Laboratory for low activities

83. Suitable laboratory space, to the satisfaction of the Board, equipment and apparatus shall be provided by the holder of the authority for the medical physicist to handle, store, monitor, calibrate or discard small quantities of radioactive material.

Laboratory for high activities

84. The holder of the authority shall provide the medical physicist with suitable laboratory space, equipment and apparatus, to the satisfaction of the Board, for the handling and storage of radioactive materials with high activities.

Hospitalisation of patients

Provision of separate wards and protection of staff and other patients

85. (1) Patients with radioactive material in or on their bodies, recording exposure rates higher than two and a half (2,5) milliroentgens per hour (625 microcoulomb per kilogram) at a distance of one metre from the patient, shall be accommodated in wards approved by the Board and which are exclusively reserved for such patients or reserved for patients undergoing treatment with X-rays above 180 kVp, or receiving therapeutic doses of radioactive material.

(2) The holder of the authority shall ensure that adequate protection against external radiation is provided for all members of staff and for other patients who are not being treated with irradiation from radioactive sources.

Facilities in wards

86. (1) The wards mentioned in condition 85 (1) shall, to the satisfaction of the Board, be equipped with facilities for the separate storage and handling of clean and radioactively contaminated articles, protective clothing and linen.

(2) No contaminated articles, protective clothing or linen may be removed from the ward before they have been thoroughly monitored.

Treatment with radioactive material of pregnant women and persons under eighteen (18) years of age

87. (1) Except for placental localisation, no radioactive material may be administered to a pregnant woman or a person under eighteen (18) years of age, unless it is done with the approval of the superintendent and under supervision of the local committee of control.

(2) Should a hospital have at its disposal facilities for placentography which are not based on the use of radioactive material, preference shall be given to the use of such facilities.

Cardiac pacemakers

Marking of the radioactive source

88. The radioactive source of a cardiac pacemaker shall be clearly marked, as follows, with a medium

(b) die volle naam, ouderdom en identiteitsnommer van elke individu wat by die ondersoek betrek word;

(d) die skriftelike toestemming van elke individu wat by die ondersoek betrek word of van sy voog;

(d) die chemiese vorm van die radionuklid en die aktiwiteit wat toegedien is;

(e) die resultate wat met die ondersoek behaal is.

(5) Die Raad kan 'n ondersoek afgelas indien die Raad dit as onwenslik beskou.

Fasiliteite vir gebruik deur geneeskundige fisikus

Laboratorium vir lae aktiwiteite

83. Die gemagtigde moet tot tevredenheid van die Raad geskikte laboratoriumruimte, toerusting en apparaat tot die beskikking van die geneeskundige fisikus stel om klein hoeveelhede radioaktiewe materiaal te hanteer, te berg, te monitor, te kalibreer of weg te ruim.

Laboratorium vir hoë aktiwiteite

84. Die gemagtigde moet tot tevredenheid van die Raad aan die geneeskundige fisikus geskikte laboratoriumruimte, toerusting en apparaat vir die hantering en berging van radioaktiewe materiaal met hoë aktiwiteite beskikbaar stel.

Hospitalisasie van pasiënte

Voorsiening van afsonderlike sale en beskerming van personeel en ander pasiënte

85. (1) Pasiënte met radioaktiewe materiaal in of op hulle liggame wat blootstellingstempo's van meer as twee-en-'n half (2,5) milliröntgen (625 mikrocoulomb per kilogram) per uur op 'n afstand van een meter van die pasiënt af registreer, moet in sale gehuisves word wat deur die Raad goedgekeur is en wat uitsluitlik vir sodanige pasiënte afgesonder is, of wat afgesonder is vir pasiënte wat behandeling met X-strale met 'n energie hoër as 180 kVp of terapeutiese dosisse van radioaktiewe materiaal ontvang.

(2) Die gemagtigde moet verseker dat toereikende beskerming teen uitwendige straling aan alle personele en ander pasiënte gebied word wat nie met radioaktiewe bestraling behandel word nie.

Fasiliteite in sale

86. (1) Die sale in voorwaarde 85 (1) genoem, moet tot tevredenheid van die Raad met fasiliteite vir die afsonderlike berging en hantering van skoon en radioaktief besmette artikels, beskermklere en linneware toegerus wees.

(2) Geen besmette artikels, beskermklere of linneware mag uit die saal verwyder word voordat dit deeglik gemoniteer is nie.

Behandeling van swanger vroue en persone jonger as agtien (18) jaar met radioaktiewe materiaal

87. (1) Behalwe vir plasentale lokalisasie, mag geen radioaktiewe materiaal aan 'n swanger vrou of aan 'n persoon jonger as 18 jaar toegedien word nie tensy dit met die goedkeuring van die superintendent en onder die toesig van die plaaslike beheerkomitee geskied.

(2) Indien 'n hospitaal oor fasiliteite vir plasentografie beskik wat nie op die gebruik van radioaktiewe materiaal berus nie, moet voorkeur aan die gebruik van sodanige fasiliteite gegee word.

Hartpasaangeërs

Merk van die radioaktiewe bron

88. Die radioaktiewe bron van 'n hartpasaangeër moet duidelik soos volg met 'n middel gemerk wees

which is proof against corrosion, and against fire up to incineration temperatures:

(a) The basic trefoil sign and, if possible, the word "Radioactive";

(b) a code number whereby the origin of the radioactive source can be traced.

Marking of the radioisotope battery and casing

89. The radioisotope battery and casings of the cardiac pacemaker shall be clearly marked, as follows, with a medium which is proof against corrosion and against fire up to incineration temperatures;

(a) The basic trefoil sign;

(b) the words "Radioactive Pacemaker";

(c) the words "Contact Government Health Authority";

(d) the year in which the radioactive source was sealed;

(e) the nature and activity of the most important radioactive nuclide at the time of sealing of the radioactive source;

(f) the name of the manufacturer and serial number of the radioisotope battery.

Permission for removal

90. No cardiac pacemaker may be implanted before the prospective wearer thereof gives written consent that the pacemaker may be removed after his death.

Removal of pacemaker

91. If the wearer of a cardiac pacemaker dies in a place other than the hospital or institution which implanted the pacemaker in question, the doctor issuing the death certificate shall notify the superintendent or responsible person thereof, and the superintendent or responsible person shall forthwith consult the hospital or institution which implanted the cardiac pacemaker or the Board as to the removal of the cardiac pacemaker.

Identification of wearers of cardiac pacemakers

Wristband

92. The hospital or institution which implants the cardiac pacemaker, shall issue the wearer thereof with a wristband or other acceptable article to be worn on the wrist at all times and made of material and of a design approved by the Board in accordance with international standards. Such wristband or article shall contain the following information in English;

(a) The words "Radioactive Pacemaker" and the symbol which indicates the radionuclide in the source;

(b) the name of the wearer;

(c) the telephone number where medical information on the wearer can be obtained in an emergency.

Identity card

93. The hospital or institution which implants the cardiac pacemaker shall issue the wearer thereof with an identity card which the wearer shall have with him at all times. The identity card shall contain the following information in English:

(a) The name, surname and address of the wearer;

(b) the name, address and telephone number of the hospital or institution which implanted the cardiac pacemaker;

(c) the name, address and telephone number of the hospital, institution or authority concerned which must

wat korrosiebestand en tot by verassingstemperatuur brandbestand is:

(a) Die basiese drieblaarsimbool en indien moontlik die woord "Radioaktief";

(b) 'n kodenommer waarvolgens die oorsprong van die radioaktiewe bron opgespoor kan word.

Merk van die radioisotoopbattery en hulsels

89. Die radioisotoopbattery en die hulsels van die hartpasaangeër moet duidelik soos volg met 'n middel gemerk wees wat korrosiebestand en tot by verassings-temperatuur brandbestand is:

(a) Die basiese drieblaarsimbool;

(b) die woorde "radioaktiewe pasaangeër";

(c) die woorde "skakel met Staatsgesondheidsowerheid";

(d) die jaartal waarin die radioaktiewe bron verseël is;

(e) die aard en aktiwiteit van die belangrikste radioaktiewe nuklid ten tyde van die verseëling van die radioaktiewe bron;

(f) die naam van die vervaardiger en die reeksnommer van die radioisotoopbattery.

Toestemming tot verwydering

90. Geen hartpasaangeër mag ingeplaas word nie voordat die voornemende draer daarvan skriftelik toestemming verleen het dat die hartpasaangeër na sy afsterwe verwyder mag word.

Verwydering van hartpasaangeër

91. Indien die draer van 'n hartpasaangeër in 'n ander plek as die hospitaal of inrigting sterf wat die betrokke hartpasaangeër ingeplaas het, moet die geneesheer wat die doodsertifikaat uitreik, die superintendent of verantwoordelike persoon daarvan in kennis stel en die superintendent of verantwoordelike persoon moet onverwyld die hospitaal of inrigting wat die hartpasaangeër ingeplaas het of die Raad in verband met die verwydering van die hartpasaangeër raadpleeg.

Uitkenning van draers van hartpasaangeërs

Armband

92. Die hospitaal of inrigting wat die hartpasaangeër inplaas, moet aan die draer daarvan 'n armband of ander aanvaarbare artikel uitreik wat altyd om die pols gedra moet word en waarvan die materiaal en ontwerp deur die Raad in ooreenstemming met internasionale standaarde goedgekeur is. Sodanige armband of artikel moet die volgende inligting in Engels bevat:

(a) Die woorde "radioaktiewe pasaangeër" en die simbool wat die radionuklid in die bron aandui;

(b) die naam van die draer;

(c) die telefoonnommer waar mediese inligting oor die draer in 'n noodgeval verkry kan word.

Identiteitskaart

93. Die hospitaal of inrigting wat die hartpasaangeër inplaas, moet aan die draer daarvan 'n identiteitskaart uitreik wat die draer altyd by hom moet hê. Die identiteitskaart moet die volgende inligting in Engels bevat:

(a) Die naam, van en adres van die draer;

(b) die naami, adres en telefoonnommer van die hospitaal of inrigting wat die hartpasaangeër ingeplaas het;

(c) die naam, adres en telefoonnommer van die hospitaal, inrigting of betrokke owerheid met wie in

be contacted in case of an accident to or faulty working of the cardiac pacemaker;

(d) the make and model of the cardiac pacemaker;

(e) the code number of the radioactive source and the serial number of the radioisotope battery;

(f) the consent of the wearer that the cardiac pacemaker may be removed on his demise;

(g) the date on which the cardiac pacemaker was implanted.

Notification

94. Immediately after a cardiac pacemaker has been implanted, the hospital or institution shall notify the Board on form RAK 783.

Handling of radioactive cadavers

95. (1) When a patient to whom radioactive material has been administered, dies in a hospital or medical institution, the doctor issuing the death certificate shall immediately notify the chairman of the local committee of control or the responsible person thereof, and shall contact the medical practitioner in charge of the patient, or his locum tenens, who shall indicate whether the body is radioactive or not.

(2) Where an autopsy is required on the cadaver of a patient to whom radioactive material has been administered, the medical practitioner who had charge of the patient, or his locum tenens, shall provide the pathologist who is to undertake the autopsy with a written report on the case.

(3) The medical practitioner who was responsible for the administering of the radioactive material to a patient, or his locum tenens, shall prepare a report, if the cadaver contains more than five (5) millicuries (185 Megabecquerel) of radioactive material. This report shall accompany the cadaver when it is handed to the undertaker.

geval van 'n ongeluk of foutiewe werking van die hartpasaangeër geskakel kan word;

(d) die fabrikaat en model van die hartpasaangeër;

(e) die kodenommer van die radioaktiewe bron en die reeksnommer van die radioisotroopbattery;

(f) toestemming van die draer dat die hartpasaangeër na sy afsterwe verwyder mag word;

(g) die datum waarop die hartpasaangeër ingeplaas is.

Kennisgewing

94. Die hospitaal of inrigting moet onmiddellik nadat 'n hartpasaangeër ingeplaas is, aan die Raad daarvan kennis gee op vorm RAK 783.

Hantering van radioaktiewe lyke

95. (1) Wanneer 'n pasiënt aan wie radioaktiewe materiaal toegedien is, in 'n hospitaal of geneeskundige inrigting te sterwe kom, moet die geneesheer wat die doodsertifikaat uitreik, die voorsitter van die plaaslike beheer Komitee of die verantwoordelike persoon onmiddellik daarvan in kennis stel en in verbinding tree met die mediese praktisyn wat toesig oor die pasiënt het of sy plaasvervanger wat moet aandui of die lyk radioaktief is of nie.

(2) Indien 'n lykskouing op die lyk van 'n pasiënt uitgevoer moet word aan wie radioaktiewe materiaal toegedien is, moet die mediese praktisyn wat toesig oor die pasiënt het, of sy plaasvervanger, die patoloog wat die lykskouing sal uitvoer skriftelik daarvoor inlig.

(3) Die mediese praktisyn wat vir die toediening van radioaktiewe materiaal aan 'n pasiënt verantwoordelik was, of sy plaasvervanger moet 'n verslag opstel indien die lyk meer as vyf millicurie (185 Megabecquerel) radioaktiewe materiaal bevat. Hierdie verslag moet saam met die lyk aan die begrafnisondernemer oorhandig word.

RAK 787 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

INFORMATION REQUIRED FOR THE CONSIDERATION OF AN APPLICATION FOR AUTHORITY TO POSSESS AND USE RADIOACTIVE NUCLIDES

(CONDITION 2)

Kindly complete this form in typescript, attach it to your letter of application and address it to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. (a) Applicant.....

(b) If the applicant is a company, is it incorporated in the RSA?.....

Yes No

If No, name a natural person in the employ of the company to be authorised on behalf of the company.....

Name

ID Number

(c) If the applicant is a partnership, name a person to be authorised on behalf of the partnership.....

Name

ID Number

2. New applicant.....

Yes
No

Language:

Afrikaans.....

English.....

(mark with an X)

3. Street address.....

4. Postal address.....

Suburb.....

City.....

Postal code.....

Postal code.....

5. Purpose for which radioactive nuclides are required:

Research*.....	Measurement and control.....
Industrial radiography†.....	Medical.....
Other.....	Therapeutic.....
	Diagnostic:
	In vivo.....
	In vitro.....

* Give full particulars of the research work on a separate sheet.

† If activities required exceed 370 GBq (10 Ci), give a detailed description of the intended use on a separate sheet.

6. Present AEB authority number(s).....

7. Radioactive nuclides for which authority is required:

Nuclide	Activity	Chemical and/or physical form	Sealed or unsealed
---------	----------	-------------------------------	--------------------

8. Manufacturer, supplier and importer (radioactive nuclides only):

Name	Address
Manufacturer.....	
Supplier.....	
Importer.....	

9. If the radioactive nuclides form part of an instrument or equipment, supply the following information and attach brochures, etc.:

Equipment/Instrument (e.g. density gauge, etc.).....	Ref. No. of container.....
Manufacturer of source container.....	
Supplier of source container.....	

Is the source container equipped with a lockable shutter?.....

Yes	No
-----	----

10. In case of portable equipment:

Make	Serial No.
------	------------

11. Responsible person:

Name	Qualifications	Designation
.....		
Experience/Training in the handling of radioactive nuclides.....		

12. Alternate to the responsible person:

Name	Qualifications	Stationed at
.....		
Experience/Training in the handling of radioactive nuclides.....		

13. Appointed doctor (to undertake the medical supervision of radiation workers):

Name.....
Address.....

14. Radiation exposure meter to be used in the handling of the radioactive nuclides:

(a) Name of manufacturer.....
(b) Type.....
(c) Model.....
(d) Number of meters.....
(e) Calibration certificate:
Date(s) issued.....
Issued by.....

15. Manner in which radioactive waste will be handled, stored and discarded.....

16. Department(s), section(s), locality(ies) where radioactive nuclides will normally be used:

Department/Section/Locality	Address (if different from 3)
-----------------------------	-------------------------------

17. Location of temporary storage.....

18. Physical facilities for storage and handling of the radioactive nuclides. Give a full description (if necessary on a separate sheet):

19. Describe the installation of equipment/apparatus/instrument containing sealed sources at localities given in paragraph 16. Sketches (not working drawings) with distances must be submitted (if necessary on a separate sheet).....

Signature..... Date.....
Capacity.....

Hierdie vorm is ook in Afrikaans beskikbaar

RAK 787 (A)

**RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK**

**INLIGTING VERLANG VIR DIE OORWEGING VAN 'N AANSOEK OM 'N MAGTIGING OM
RADIOAKTIEWE NUKLIEDE TE BESIT EN TE GEBRUIK**

(VOORWAARDE 2)

Hierdie vorm moet asseblief in tikskrif ingevul, aan u aansoekbrief geheg en aan die Hoofbestuurder: Lisensiering, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001, geadresseer word.

1. (a) Aansoeker.....

- (b) Indien die aansoeker 'n maatskappy is, is dit in die RSA geïnkorporeer?.....

Ja	Nee
----	-----

Indien Nee, meld 'n natuurlike persoon in diens van die maatskappy wat namens die maatskappy gemagtig kan word.....

Naam.....

Identiteitsnommer.....

- (c) Indien die aansoeker 'n vennootskap is, meld 'n persoon wat namens die vennootskap gemagtig kan word.....

Naam.....

Identiteitsnommer.....

2. Nuwe aansoeker.....

Ja
Nee

Taal:

Afrikaans.....

Engels.....

(merk met 'n X)

3. Straatadres..... 4. Posadres.....

Voorstad.....

Stad.....

Poskode.....

Poskode.....

5. Doel waarvoor radioaktiewe nukliede verlang word:

Navorsing*.....

Nywerheidsradiografie†.....

Ander.....

Meting en beheer.....

Medies

Terapeuties.....

Diagnostics:

In vivo.....

In vitro.....

* Verstrek volledige besonderhede van die navorsingswerk op 'n afsonderlike vel.

† Indien die verlangde aktiwiteit 370 GBq (10 Ci) oorskry, verstrek 'n uitvoerige beskrywing van die beoogde gebruik op 'n afsonderlike vel.

6. Huidige magtigingsnommer(s) van die RAK.....

7. Radioaktiewe nukliede waarvoor magtiging verlang word:

Nuklied

Aktiwiteit

Chemiese en/of fisiese vorm

Verseël of onverseël

8. Vervaardiger, leweransier en invoerder (slegs radioaktiewe nukliede):

Naam

Adres

Vervaardiger.....

Leweransier.....

Invoerder.....

9. Indien die radioaktiewe nukliede deel van 'n instrument of uitrusting uitmaak, verstrek die volgende inligting en heg brosjures, ens. aan:

Uitrusting/Instrument (bv. digtheidsmeter, ens.).....

Vervaardiger van bronhouer.....

Leweransier van bronhouer.....

Verwysingsnommer van houer.....

Is die bronhouer van 'n sluitbare sluiters voorsien?.....

Ja	Nee
----	-----

10. In die geval van vervoerbare uitrusting:

Fabriek

Reeksnommer

11. Verantwoordelike persoon:

Naam

Kwalifikasies

Rang

Ondervinding/Opleiding in die hantering van radioaktiewe nukliede:

12. Plaasvervanger vir die verantwoordelike persoon:

Naam

Kwalifikasies

Gestasioneer op

Ondervinding/Opleiding in die hantering van radioaktiewe nukliede:

13. Aangestelde geneesheer (om die mediese toesig oor stralingswerkers te onderneem):

Naam

Adres

14. Stralingsblootstellingsmeter wat tydens die hantering van radioaktiewe nukliede gebruik sal word:

(a) Naam van vervaardiger

(b) Tipe

(c) Model

(d) Getal meters

(e) Kalibrasiesertifikaat:

Datum(s) uitgereik

Uitgereik deur

15. Wyse waarop radioaktiewe afval gehanteer, geberg en weggeruim sal word

16. Departement(e), seksie(s), plek(ke) waar radioaktiewe nukliede gewoonlik gebruik sal word:

Departement/Seksie/Plek

Adres (indien dit van 3 verskil)

17. Tydelike bergplek

18. Fisiese fasiliteite vir die berging en hantering van radioaktiewe nukliede. Verstrek 'n volledige beskrywing (op 'n afsonderlike vel, indien nodig).

19. Beskryf die installasie van die uitrusting/apparaat/instrument wat verseëlde bronne bevat op die plekke in par. 16 genoem. Sketse (nie werkstekeninge nie) met afstande moet verskaf word (op 'n afsonderlike vel, indien nodig).

Handtekening

Datum

Hoedanigheid

This form is also available in English

RAK 785 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

DECLARATION ON THE TRANSFER OF SEALED SOURCES BY A RESPONSIBLE PERSON TO HIS SUCCESSOR

[Condition 3 (4)]

Complete in block letters or in typescript in duplicate and forward one copy to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. Holder of the authority
2. Address
3. Name of present responsible person
4. Name of new responsible person
5. Declaration:

(a) I, _____ hereby declare that I have transferred _____ (number) sealed radioactive sources of which particulars appear hereunder, to _____ on _____ who accepted responsibility for them from the said date in his capacity as responsible person for the holder of the authority.

Signature _____ Date _____
Name _____
Identity Number _____

(b) I, _____ hereby declare that I have received _____ (number) sealed radioactive sources specified hereunder from _____ on _____ and that I have taken responsibility for them from the said date, in my capacity as responsible person for the holder of the authority.

Signature _____ Date _____
Name _____
Identity Number _____

6. Sealed sources:

Nuclide	Activity	Number of sources	Locality

(Date)

Signature

(Holder of Authority)

RAK 785 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG

LISENSIËRINGSTAK

VERKLARING OOR DIE OORDRAG VAN VERSEËLDE BRONNE DEUR 'N VERANTWOORDELIKE PERSOON AAN SY OPVOLGER

[Voorwaarde 3 (4)]

Vul in tweevoud in blokletters of tikskrif in en stuur een afskrif aan die Hoofbestuurder: Lisensiëring, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001.

1. Gemagtigde.....
2. Adres.....
3. Naam van huidige verantwoordelike persoon.....
4. Naam van nuwe verantwoordelike persoon.....
5. Verklaring:

(a) Ek, verklaar hiermee dat ek op (getal) verseëlde radioaktiewe bronne waarvan die besonderhede hieronder verskyn, aan oorhandig het, wat vanaf genoemde datum in sy hoedanigheid as verantwoordelike persoon vir die gemagtigde, verantwoordelikheid daarvoor aanvaar.

Handtekening..... Datum.....

Naam.....

Identiteitsnommer.....

(b) Ek, verklaar hiermee dat ek op (getal) verseëlde radioaktiewe bronne soos hieronder gespesifiseer, van in ontvangs geneem het en dat ek vanaf genoemde datum in my hoedanigheid as verantwoordelike persoon namens die gemagtigde verantwoordelikheid daarvoor aanvaar.

Handtekening..... Datum.....

Naam.....

Identiteitsnommer.....

6. Verseëlde bronne:

Nuklid	Aktiweiteit	Nommer van bron	Lokaleiteit

(Datum)

Handtekening

(Gemagtigde)

RAK 784 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

ANNUAL RETURN OF SEALED RADIOACTIVE SOURCES IN TERMS OF CONDITION 10

Kindly complete this form in typescript and address it to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

Holder of authority.....

Nuclide	Activity	Serial number of the source	Position installed (fixed installations)	Date of discarding (if applicable)

Date

Responsible person

RAK 784 (A)

**RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK**

JAARLIKSE OPGAWES VAN VERSEËLDE RADIOAKTIEWE BRONNE KRAGTENS VOORWAARDE 10

Hierdie vorm moet asseblief in tikskrif ingevul en aan die Hoofbestuurder: Lisensiering, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001 gestuur word.

Gemagtigde.....

Nuklid	Aktiwiteit	Reeksnommer van die bron	Waar geïnstalleer (vaste installasies)	Datum van wegruiming (indien van toepassing)

Datum.....

Verantwoordelike persoon.....

RAK 606 (E)

**ATOMIC ENERGY BOARD
LICENSING BRANCH**

RECORD OF PREVIOUS OCCUPATIONAL EXPOSURE TO IONISING RADIATION

[Condition 20 (3)]

IDENTIFICATION OF RADIATION WORKER

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Surname..... | 2. First names..... |
| 3. Date of birth..... | 4. Male or female..... |
| 5. Occupation (e.g. radiographer)..... | 7. SABS control number..... |
| 6. Identity number..... | |

RECORD OF PREVIOUS OCCUPATIONAL EXPOSURE

8. Previous employment involving radiation (names and addresses of previous employers including self-employment)	Period of employment (from.....to.....)	Dose equivalent to whole body (rem)
9. Emergency or accidental over-exposure	Date	Dose equivalent received (rem)

10. Accumulated occupational dose equivalent (items 8 and 9).....(rem).
11. Details of doses to the hands, eyes, feet, ankles, etc. and the approximate dose equivalents due to inhalation or ingestion of radioactive nuclides (if applicable).....
12. Name and address of employer.....

I hereby declare that the information given above is true and complete.

Date.....

Signature.....

Responsible person.....

RAK 606 (A)

**RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK**

REKORD VAN VORIGE BEROEPSBLOOTSTELLING AAN IONISERENDE STRALING

[Voorwaarde 20 (3)]

IDENTIFIKASIE VAN STRALINGSWERKER:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Van..... | 2. Voornamen..... |
| 3. Geboortedatum..... | 4. Manlik of vroulik..... |
| 5. Beroep (bv. radiografis)..... | 7. SABS-kontrolenummer..... |
| 6. Identiteitsnommer..... | |

8. Vorige betrekking waarby straling betrokke was (naam en adres van vorige werkgewers, insluitende in eie diens)	Tydperk (van.....tot.....)	Dosisekwivalent aan hele liggaam (rem)
.....		
.....		
.....		
.....		
9. Oorbestraling a.g.v. 'n ongeluk of noodgeval	Datum	Dosisekwivalent ontvang (rem)
.....		
.....		
.....		

- Ek verklaar dat bostaande besonderhede waar en volledig is.

Handtekening.....
Verantwoordelijke persoon.....

RAK 779 (E)

Complete in block letters or in typescript and forward to:

**The General Manager: Licensing
Atomic Energy Board
Private Bag X256
Pretoria
0001**

1.1 Name.....

1.2 Address.....

2.1 Surname.....

2.2 First names.....

2.3 Date of birth.....

2.4 Male or female.....

2.5 Identity number.....

2.6 SABS control number.....

2.7 Occupation.....

2.8 Nature of radiation work.....

2.9 Date of appointment as radiation worker.....

2.10 Date of medical examination (Condition 19).....

I declare that the foregoing information is true and correct.

Responsible person

RAK 779 (A)

Vul in blokletters of tikskrif in en stuur aan:

Die Hoofbestuurder: Lisensiëring
Raad op Atoomkrag
Privaatsak X256
Pretoria
0001

1.1 Naam.....

1.2 Adres.....

2. STRALINGSWERKER:

- 2.1 Van.....
 2.2 Voorname.....
 2.3 Geboortedatum.....
 2.4 Geslag.....
 2.5 Identiteitsnommer.....
 2.6 SABS-kontrolenommer.....
 2.7 Beroep.....
 2.8 Aard van stralingswerk.....
 2.9 Datum van aanstelling as stralingswerker.....
 2.10 Datum van mediese ondersoek (Voorwaarde 19).....

Ek verklaar dat voorgaande inligting waar en korrek is.

Datum

Verantwoordelike persoon

RAK 607 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

MEDICAL REPORT

[CONDITION 22 (3)]

1. Name of employer.....

IDENTIFICATION

2. Surname..... First names.....
 3. Date of birth..... 4. Identity number.....
 5. Occupation.....

EXAMINATION

6. Blood:
 Red-cell count..... $\mu\ell$
 White-cell count..... $\mu\ell$
 Platelets.....
 Haemoglobin..... g/100 ml
 Differential white-cell count.....
 Granulocytes:
 (a) Neutrophiles.....
 (b) Eosinophiles.....
 (c) Basophiles.....
 Monocytes.....
 Lymphocytes.....
 Abnormal cells.....
7. Condition of hands:
 Skin: (a) Telangiectasia.....
 (b) Hyperkeratosis.....
 (c) Atrophy.....
 Skin appendices:
 (a) Sweat-glands.....
 (b) Hair.....
 (c) Nails.....
8. Eyes:
 (a) Lens of eye..... (b) Visual fields.....
9. Urine:
 (a) Albumin..... (b) Sugar.....
 (b) Microscopic..... (d) Radioactivity in urine (if necessary).....

10. Other examination, if necessary.....
 11. From your examination and observation, do you consider that the above-mentioned person is in good health and free from any physical or mental defect, disease or infirmity, which would be likely to interfere with the proper performance of his/her duties. (YES or NO).....

12. If NO to 11, give further details.....

13. Examination (pre-employment, routine, other).....

14. Signature..... 15. Date of examination*.....
 Name (print)..... Appointed doctor

* N.B.—This register must be preserved for at least 10 years after this date.

RAK 607 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG

LISENSIËRINGSTAK

GENEESKUNDIGE VERSLAG

[VOORWAARDE 22 (3)]

1. Naam van werkgewer.....

IDENTIFIKASIE

2. Van..... Voorname.....
 3. Geboortedatum..... 4. Identiteitsnommer.....
 5. Beroep.....

ONDERSOEK

6. Bloed:
- Rooiseltelling..... $\mu\ell$
- Witseltelling..... $\mu\ell$
- Plaatjies.....
- Hemoglobien..... g/100 ml
- Differensiële witseltelling.....
- Granulosiete.....
- (a) Neutrofiele.....
- (b) Eosinofiele.....
- (c) Basofiele.....
- Monosiete.....
- Limfosiete.....
- Abnormale selle.....
8. Oë:
- (a) Ooglens.....
9. Uriene:
- (a) Albumien.....
- (c) Mikroskopies.....
7. Toestand van hande:
- Vel: (a) Telangiëktasie.....
- (b) Hiperkeratose.....
- (c) Atrofie.....
- Velaanhangsels:
- (a) Sweetkliere.....
- (b) Hare.....
- (c) Naels.....
- (b) Gesigsvelde.....
- (b) Suiker.....
- (d) Radioaktiwiteit in uriene (indien nodig).....
10. Ander ondersoeke, indien nodig.....
11. Het u ondersoek en waarneming u daarvan oortuig dat bogenoemde persoon goeie gesondheid geniet en vry van enige liggaams- of verstandsgebrek, siekte of swakheid is wat hom/haar moontlik in die behoorlike uitvoering van sy/haar pligte kan strem. (JA of NEE).....
12. Indien NEE by 11, verstrek nadere besonderhede.....
13. Onderzoek (voor indiensneming, roetine, ander).....
14. Handtekening.....
- Naam (drukskrif).....
15. Datum van ondersoek*.....
- Aangestelde geneesheer.....

* L.W.—Hierdie register moet minstens 10 jaar lank na hierdie datum bewaar word.

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

OCCUPATIONAL EXPOSURE TO IONISING RADIATION FOR THE YEAR 19..... [CONDITION 24 (1)]

(For instructions see overleaf)

Identification

1. Surname.....
2. First names.....
3. Occupation.....
4. Date of birth.....
5. Male or Female.....
6. Identity number.....

Occupational exposure

7. Part of body monitored (e.g. whole body, hands, eyes, etc.).....
8. Method of monitoring (i.e. film badge, etc.).....
9. Period of exposure:.....

Gamma and X-rays.....Beta.....Neutron.....

First quarter				Second quarter				Third quarter				Fourth quarter			
From—To		Dose equivalent (rem)		From—To		Dose equivalent (rem)		From—To		Dose equivalent (rem)		From—To		Dose equivalent (rem)	
		$\gamma + \times$	Others			$\gamma + \times$	Others			$\gamma + \times$	Others			$\gamma + \times$	Others
Total.....				Total.....				Total.....				Total.....			

10. Total for this year.....rem

Lifetime accumulated dose equivalent

11. Previous total.....rem
12. Total accumulated dose equivalent (10×11).....rem
13. If an individual has ever had an emergency or accidental overexposure or been contaminated, give approximate dose equivalent and date. (Attach full report.)
14. Date*.....

Signature.....
Name (block letters).....
Responsible person.....

* N.B.—This register must be preserved for at least 10 years after this date.

INSTRUCTIONS FOR THE COMPLETION OF FORM RAK 605

In terms of the Conditions for the Use of Radioactive Material promulgated under section 8 (2) of the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), this form, or a clear and legible record containing all the information required on the form, must be completed and preserved as a current record of occupational radiation exposures. Such a record must be kept for each individual for whom personal monitoring is required, and the record must form part of the Health Register.

Please note that separate copies of this form must be used when recording external radiation exposure to the whole body, hands and forearms, feet and ankles, etc., as provided under item 7 below.

Listed below are instructions and information relevant to the completion of this form.

Identification

Item 3.—Briefly indicate the work done by the employee in connection with radioactive materials, and also his occupation. For example: Engineer/Radiography, Radiographer/Routine tests, etc.

Occupational exposure

Item 7.—Should an individual receive a radiation dose to the hands and forearms, or feet and ankles, etc., the dose equivalent to these portions of the body should be recorded on separate forms unless these portions are included in the dose equivalent to the whole body. Dose equivalents due to internal contaminations must also be recorded on a separate form.

Item 8.—Indicate the method used in monitoring the individual's exposure to each type of radiation, i.e. film badges, etc. For an individual who receives doses from both gamma and X-rays, record the total for the two doses.

Item 9.—Specify under "Period of Exposure" the first and the last date of the period in which exposure was measured. Thus, for example, the period running from Monday, 7 March 1977 to Friday 11 March 1977, for which a film badge has been issued, should be entered as 77.03.07—77.03.11. If the person is also exposed to types of radiation other than gamma or X-rays, record the measured doses in "Others" column and indicate the type of radiation, i.e. beta, fast-neutron radiation, etc. Add the values under " γ , $\times$ " and "Others" for each period of exposure and record the total. Provision is made for the data of four quarters.

Item 10.—Enter the sum of all totals for the year as obtained from the totals for the four calendar quarters under item 9.

Lifetime accumulated dose equivalent

Item 11.—Enter the previous total accumulated dose equivalent obtained from previous dose records in respect of the individual, i.e. from item 12 of form RAK 605 or from item 12 of form RAK 606.

Item 12.—Add the totals given under item 10 and item 11 and enter this sum.

Item 13.—In the case of an emergency or accidental overexposure or contamination, attach a separate report giving full details.

Item 14.—State the date of the last entry in the register.

INSTRUKSIES VIR DIE INVUL VAN VORM RAK 605

Ingevolge die bepalings van die Voorwaardes vir die Gebruik van Radioaktiewe Materiale afgekondig kragtens artikel 8 (2) van die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967), moet hierdie vorm of 'n duidelike en leesbare verslag met al die inligting wat in hierdie vorm verlang word, ingevul en veilig bewaar word as 'n lopende verslag van beroepsblootstelling aan straling. So 'n verslag moet bygewerk word vir elke persoon ten opsigte van wie persoonlike monitering vereis word, en dit moet deel van die Gesondheidsregister uitmaak.

Let daarop dat afsonderlike afskrifte van hierdie vorm gebruik moet word om verslag te hou van die uitwendige stralingsblootstelling van die hele liggaam, hande en voorarms, voete en enkels, ens., soos deur item 7 hieronder bepaal.

Die volgende is instruksies en toeligting wat op die invul van die vorm betrekking het.

Identifikasie

Item 3.—Stip kortliks aan watter werk die werknemer in verband met radioaktiewe materiale verrig, en ook wat sy beroep is. Byvoorbeeld: Ingenieur/Radiografie, Radiografis/Roetine toetse, ens.

Beroepsblootstelling

Item 7.—Hou op afsonderlike vorms aantekening van die stralingsdosisse wat iemand aan die hande en voorarms of voete en enkels, ens. ontvang, tensy dit by die dosisekwivalent aan die hele liggaam ingesluit is. Dui ook die dosisekwivalent wat aan inwendige besmetting toegeskryf word op 'n afsonderlike vorm aan.

Item 8.—Dui aan watter metode toegepas is om die persoon se blootstelling aan die verskillende soorte straling te bepaal, bv. filmwapen, ens. Teken die totaal van die twee dosisse aan vir 'n persoon wat gamma- sowel as X-straaldosisse ontvang.

Item 9.—Stip onder "Blootstellingstydperk" die eerste en die laaste datum aan van die tydperk waartydens die blootstelling gemeet is. Skryf byvoorbeeld: 77.03.07—77.03.11 vir die tydperk Maandag, 7 Maart 1977 tot Vrydag, 11 Maart 1977, waarvoor 'n filmwapen uitgereik is. Indien die persoon ook aan ander soorte straling as gamma- en X-strale blootgestel word, teken die gemete dosisekwivalente in kolom "Ander" aan en dui aan watter soort straling dit is, bv. beta-, snelneutronstraling, ens. Tel die waardes onder " γ ", " $\times$ " en "Ander" ten opsigte van elke blootstellingstydperk bymekaar en skryf die totaal in. Ruimte vir die gegewens vir vier kwartale is op die vorm gelaat.

Item 10.—Vul die eindtotaal vir die jaar in soos uit die totale vir die vier kalenderkwartale onder item 9 verkry.

Opgehoopte dosisekwivalent vir leeftyd

Item 11.—Vul die vorige totale dosisekwivalent hier in wat op die vorige dosisverslae ten opsigte van die persoon, nl. teenoor item 12 van vorm RAK 605 of item 10 van vorm RAK 606, aangegee is.

Item 12.—Tel die totale van items 10 en 11 bymekaar en vul dit hier in.

Item 13.—Ingeval van oorbestraling of besmetting as gevolg van 'n noodgeval of 'n ongeluk, heg 'n afsonderlike verslag hieraan waarin alle besonderhede verstrekk word.

Item 14.—Verstrekk die datum van die laaste inskrywing in die register hier.

RAK 786 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

NOTICE OF A RADIATION INCIDENT IN TERMS OF CONDITION 40

1. Identification

- (a) Name of holder of authority.....
 (b) Street address.....
 (c) Tel..... (d) Telex.....

2. Radiation incident

- (a) Date of radiation incident.....
 (b) Nature and cause of the radiation incident.....
 (c) Measures taken to prevent a repetition.....
 (d) Particulars of radiation workers involved in the incident:

Name	SABS control number	Identity number	Extent of exposure	Date of medical examination (if any)

(e) Particulars of members of the public involved in the incident:

Name	Identity number	Extent of exposure	Date of medical examination (if any)

I declare that the above-mentioned information is true and correct.

Responsible person

Date

RAK 786 (A)

RAAD OP ATOOMKRAAG

LISENSIËRINGSTAK

KENNISGEWING VAN 'N STRALINGSVOORVAL KRAGTENS VOORWAARDE 40

1. Identifikasie

- (a) Naam van gemagtigde.....
 (b) Straatadres.....
 (c) Tel..... (d) Teleks.....

2. Stralingsvoorval

- (a) Datum van die stralingsvoorval.....
 (b) Aard en oorsaak van die stralingsvoorval.....
 (c) Maatreëls wat getref is om 'n herhaling te voorkom.....
 (d) Besonderhede van stralingswerkers by voorval betrokke:

Naam	SABS kontrolenommer	Identiteitsnommer	Omvang van blootstelling	Datum van mediese ondersoek (as daar is)

(e) Besonderhede van lede van die publiek by voorval betrokke:

Naam	Identiteitsnommer	Omvang van blootstelling	Datum van mediese ondersoek (as daar is)

Ek verklaar dat voorgaande inligting waar en korrek is.

Verantwoordelike persoon

Datum

RAK 608 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

PARTICULARS OF SEALED RADIOACTIVE SOURCE (CONDITION 49)

Name of holder of authority.....

1. Identification

- (a) Nuclide..... (c) Date received.....
 (b) (i) Activity..... (d) Manufacturer of source.....
 (ii) on date..... (e) Number of source.....

2. Use

- (a) Application (i.e. density measuring, etc.).....
 (b) Make.....
 (c) Serial number of source container.....
 (d) Position installed (fixed installations only).....

3. Leak tests

Method (i.e. dry smear)	Results	Date	Initials
.....			
.....			
.....			
.....			

DISPOSAL/DISCARDING

4. Disposal or discarding method, i.e. export, sold.....
 5. Reference of AEB approval.....
 6. (a) Place where discarded.....
 (b) Receipt number.....
 7. Signature.....

Date.....

8. Responsible person.....

RAK 608 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG

LISENSIËRINGSTAK

BESONDERHEDE VAN VERSEËLDE RADIOAKTIEWE BRON (VOORWAARDE 49)

Naam van gemagtigde.....

1. Identifikasie

- (a) Nuklied..... (c) Ontvangsdatum.....
 (b) (i) Aktiwiteit..... (d) Vervaardiger van bron.....
 (ii) op datum..... (e) Nommer van bron.....

2. Gebruik

- (a) Aanwending (bv. digtheidsmeting, ens.).....
 (b) Fabrikaat.....
 (c) Reeksnommer van bronhouer.....
 (d) Waar geïnstalleer (vaste installasie alleenlik).....

3. Lektoetse

Metode (bv. droë smeer)	Uitslag	Datum	Paraaf
.....			
.....			
.....			
.....			

BESKIKKING/WEGRUIMING

4. Metode van beskikking of wegruiming, bv. uitvoer, verkoop.....
 5. Verwysing van RAK-goedkeuring.....
 6. (a) Plek waar weggeruim.....
 (b) Ontvangsbewysnommer.....
 7. Handtekening.....

Datum.....

8. Verantwoordelike persoon.....

RAK 780 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD
LICENSING BRANCH
LOG FOR SEALED GAMMA RADIOGRAPHY SOURCE
(CONDITION 60)

1. Holder of authority..... AEB Authority No.....
2. Nuclide of source..... Source No.....
3. Container model No..... Serial No.....

Date	Time taken from locked storage	Max. exposure rate on container	Serial No. of meter	Signature	Time returned to locked storage	Max. exposure rate on container	Serial No. of meter	Comments on condition of equipment	Signature

RAK 780 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK
LOGSTAAT VIR VERSEËLDE GAMMARADIOGRAFIEBRON
(VOORWAARDE 60)

1. Gemagtigde..... RAK se magtigingsnommer.....
2. Nuklied van bron..... Bronnommer.....
3. Houer se modelnommer..... Reeksnommer.....

Datum	Tyd uit gesluite bergplek geneem	Maks. blootstellingstempo op houer	Reeksnommer van meter	Handtekening	Tyd na gesluite bergplek terug-geneem	Maks. blootstellingstempo op houer	Reeksnommer van meter	Opmerkings oor toestand van uitrusting	Handtekening

ATOMIC ENERGY BOARD

RAK 781 (E)

LICENSING BRANCH

APPLICATION FOR AUTHORITY IN TERMS OF SECTION 8 (2) OF THE ATOMIC ENERGY ACT, 1967 (ACT 90 OF 1967)
AS AMENDED, TO IMPORT RADIOACTIVE NUCLIDES

(CONDITION 67)

Kindly complete this form in typescript and address it to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. Applicant.....
2. Street address.....
3. Postal address.....
4. Purpose for which the radioactive nuclides are imported (e.g.) own use, for clients, etc.).....
5. If the nuclides are to be delivered to a client, give the following information:

Name of client

AEB Authority No.

6. Radioactive nuclides to be imported:

Number of sources	Nuclide	Activity	Chemical and/or physical form	Sealed or unsealed

7. Manufacturer and supplier (of radioactive nuclides only):

Name of manufacturer

Address

Country

Name of supplier

Address

Country

8. If the radioactive nuclides form part of an instrument or equipment, supply the following information:

Instrument/Equipment (e.g. density gauge, etc.).....

Manufacturer of source container..... Ref. No. of container.....

Supplier of source container.....

9. In the case of portable equipment.

Make

Serial No.

Signed..... Date.....
Capacity.....

RAK 781 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG

LISENSIËRINGSTAK

AANSOEK OM MAGTIGING KRAGTENS ARTIKEL 8 (2) VAN DIE WET OP ATOOMKRAG, 1967 (WET 90 VAN 1967), SOOS
GEWYSIG, OM RADIOAKTIEWE NUKLIEDE IN TE VOER

(VOORWAARDE 67)

Hierdie vorm moet asseblief in tikskrif ingevul en aan die Hoofbestuurder: Lisensiëring, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001, gestuur word.

1. Aansoeker.....
2. Straatadres.....
3. Posadres.....
4. Doel waarvoor die radioaktiewe nukliede ingevoer word (bv. eie gebruik, vir klante, ens.).....
5. Indien die nukliede aan 'n klant gelewer moet word, verstrek die volgende inligting:

Naam van klant

RAK se magtigingsnommer

6. Radioaktiewe nukliede wat ingevoer sal word:

Getal bronne	Nuklied	Aktiwiteit	Chemiese en/of fisiese vorm	Verseël of onverseël

7. Vervaardiger en leweransier (slegs van radioaktiewe nukliede):

Naam van vervaardiger

Adres

Land

Naam van leweransier

Adres

Land

8. Indien die radioaktiewe nukliede deel van 'n instrument of uitrusting uitmaak, verstrek die volgende inligting:

Instrument/Uitrusting (bv. digtheidsmeter, ens.)

Vervaardiger van bronhouer

Verw. No. van houer

Leweransier van bronhouer

9. In geval van draagbare uitrusting:

Fabrikaat

Reeks No.

Geteken

Datum

Hoedanigheid

ATOMIC ENERGY BOARD

RAK 782 (E)

LICENSING BRANCH

APPLICATION FOR AUTHORITY IN TERMS OF SECTION 8 (2) OF THE ATOMIC ENERGY ACT, 1967 (ACT 90 OF 1967) AS AMENDED, TO EXPORT RADIOACTIVE NUCLIDES

(CONDITION 71)

Kindly complete this form in typescript and forward it to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. Applicant

2. Postal address

3. Purpose of export

4. Country to which exported

5. Description of radioactive nuclides:

Number of sources	Nuclide	Activity	Chemical and/or physical form	Sealed/unsealed

6. Description of packing in which the radioactive material is despatched

7. Mode of transport (i.e. air, rail, etc.)

Signature

Date

Capacity

RAAD OP ATOOMKRAG

RAK 782 (A)

LISENSIERINGSTAK

AANSOEK OM MAGTIGING KRAGTENS ARTIKEL 8 (2) VAN DIE WET OP ATOOMKRAG, 1967 (WET 90 VAN 1967), SOOS GEWYSIG, OM RADIOAKTIEWE NUKLIEDE UIT TE VOER

(VOORWAARDE 71)

Hierdie vorm moet asseblief in tikskrif ingevul en aan die Hoofbestuurder: Lisensiering, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001, gestuur word.

1. Aansoeker

2. Posadres

3. Doel van uitvoer

4. Land waarheen uitgevoer word

5. Beskrywing van radioaktiewe nukliede:

Getal bronne	Nuklied	Aktiweiteit	Chemiese en/of fisiese vorm	Verseël/onverseël

6. Beskrywing van verpakking waarin die radioaktiewe materiaal versend word

7. Wyse van vervoer (bv. lug, spoor, ens.)

Handtekening

Datum

Hoedanigheid

ATOMIC ENERGY BOARD
LICENSING BRANCH

REPORT ON THE USE OF RADIOACTIVE NUCLIDES FOR *IN VITRO* DIAGNOSTIC PURPOSES

[CONDITION 73 (4)]

The information required must be typed in and the form returned to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

ANNUAL REPORT FOR 19.....

1. Name of authorised user.....
2. Radioactive nuclides used:.....

Organ-system classification	Test used, e.g. T-3	Number of tests	Nuclide used	Total activity	Number of patients
<i>Endocrine System:</i>					
Adrenocorticotrophic hormone (ACTH), RIA.....					
Aldosterone; double isotope technique:					
RIA, blood.....					
RIA, urine.....					
Calcitonin, RIA.....					
Cortisol, RIA, plasma.....					
Cortisol, RIA, urine.....					
Estradiol, RIA (placental).....					
Follicle stimulating hormone, RIA.....					
Glucagon, RIA.....					
Growth hormone (HGH), (somatotropin) RIA.....					
Insulin, RIA.....					
Luteinising hormone (LH) (ICSH), RIA.....					
Oxytocinase, RIA.....					
Parathormone (parathyroid hormone), RIA.....					
Progesterone, any method.....					
Proinsulin, RIA.....					
Prolactin (mammotropin), RIA.....					
Resin uptake T-3, or T-4 with total thyroxine, any method....					
Testosterone, blood, RIA.....					
Testosterone, urine, RIA.....					
Triiodothyronine (true T-3), RIA.....					
Thyroid stimulating hormone (TSH), RIA.....					
Thyrotropin releasing factor, RIA plus long acting (LATS)...					
Thyroxine (T-4), specify method (e.g. CPB, RIA).....					
Unlisted endocrine procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....					
Vasopressin (antidiuretic hormone), RIA.....					
<i>Hematopoietic, reticuloendothelial, and lymphatic system:</i>					
Cyanocobalamin (vitamin B12), RIA.....					
Cyclic AMP, RIA.....					
Cyclic GMP, RIA.....					
Folic acid (folate) serum RIA.....					
Human hepatitis antigen, hepatitis associated agent Austra- lian antigen) (HAA), RIA.....					
Unlisted hematopoietic, R-E and lymphatic procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....					
<i>Gastro-intestinal system:</i>					
Carcinoembryonic antigen level (CEA), RIA.....					
Gastrin RIA.....					
Intrinsic factor level.....					
Unlisted gastrointestinal procedure, diagnostic nuclear medi- cine RIA.....					
<i>Cardiovascular system:</i>					
Digoxin, RIA.....					
Digoxin (digitalis), RIA.....					
Unlisted cardiovascular procedure, diagnostic nuclear medi- cine, RIA.....					
<i>Genito-urinary system:</i>					
Angiotensin II, RIA.....					
Chorionic gonadotropin, RIA.....					
Estradiol, RIA.....					
Lactogen, placental (HPL) chorionic somatomammotropin, RIA.....					
Progesterone, RIA.....					
Renin (angiotensin I), RIA.....					
Testosterone, blood, RIA.....					
Testosterone, urine, RIA.....					
Unlisted genito-urinary procedure, diagnostic nuclear medi- cine RIA.....					
<i>Miscellaneous studies:</i>					
Unlisted miscellaneous procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....					

3. Radioactive waste.

Give particulars relating to the disposal/discarding of radioactive waste.

Signature.....

Date.....

RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK

VERSLAG OOR DIE GEBRUIK VAN RADIOAKTIEWE NUKLIEDE VIR *IN VITRO* DIAGNOSTIESE DOELEINDES
[VOORWAARDE 73 (4)]

Die verlangde inligting moet in tikskrif ingevul en die vorm aan die Hoofbestuurder: Lisensiering, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001 gestuur word.

JAARVERSLAG VIR 19.....

1. Naam van gemagtigde gebruiker.....
2. Radioaktiewe nukliede gebruik:

Klassifisering van orgaanstelsel	Toets gebruik, bv. T-3	Getal toetse	Nukliede gebruik	Totale aktiwiteit	Getal pasiënte
Endokrienstelsel:					
Adrenokortikotrope hormoon (AKTH), RIE.....					
Aldosteroon; dubbelisotooptegniek:					
RIE, bloed.....					
RIE, urine.....					
Estradiol, RIE (plasentaal).....					
Follikel-stimulerende hormoon, RIE.....					
Glukagon, RIE.....					
Groeihormoon (GH), (somatotropien) RIE.....					
Harsopname T-3 of T-4 met totale tiroksien, enige metode..					
Insulien, RIE.....					
Kalsitonien, RIE.....					
Kortisol, RIE, plasma.....					
Kortisol, RIE, urine.....					
Luteïniserende hormoon (LH) (ICSH), RIE.....					
Oksitosinase, RIE.....					
Ongelyste endokrienprosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					
Parathormoon (paratiroïedhormoon), RIE.....					
Progesteron, enige metode.....					
Pro-insulien, RIE.....					
Prolaktien (mammatropien), RIE.....					
Testosteroon, bloed, RIE.....					
Testosteroon, urine, RIE.....					
Tireotropien (TSH), RIE.....					
Trijoditironien (egte T-3, RIE).....					
Tiroksien (T-4), meld metode (bv. CPB, RIE).....					
Tirotropienvrystelfaktor, RIE plus langwerkende (LATS)....					
Vasopressien (antidiuretiese hormoon) RIE.....					
Hemopoiëtiese, retikulo-endoteel- en limfatiese stelsel:					
Foliensuurserum (folaatserum), RIE.....					
Menslike leverantigeen, lewer-geassosieerde middel (Australiese antigeen), (HAA), RIE.....					
Ongelyste hemopoiëtiese, RE- en limfatiese prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					
Sianokobalamine (vitamine-B12) RIE.....					
Sikliese AMP, RIE.....					
Sikliese GMP, RIE.....					
Gastroïntestinale stelsel:					
Gastrien-RIE.....					
Intrinsiekfaktorvlak.....					
Karsinoëmbriogeniese antigeenvlak (KEA), RIE.....					
Ongelyste gastroïntestinale prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					
Kardiovaskulêre stelsel:					
Digoksien, RIE.....					
Digotoksien (digitalis), RIE.....					
Ongelyste kardiovaskulêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					
Genito-urinêre stelsel:					
Angiotensien II, RIE.....					
Chorioniese gonadotropien, RIE.....					
Estradiol, RIE.....					
Laktogeen, plasentale chorioniese somatomammatropien, RIE					
Ongelyste genito-urinêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					
Progesteron, RIE.....					
Renien (angiotensien I), RIE.....					
Testosteroon, bloed, RIE.....					
Testosteroon, urine, RIE.....					
Diverse studies:					
Onaangetekende diverse prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....					

3. Radioaktiewe afval.

Verstrek besonderhede van die wegruiming van en beskikking oor radioaktiewe afval.

Handtekening.....

Datum.....

RAK 186 (T) (E)

ATOMIC ENERGY BOARD
LICENSING BRANCH
REPORT ON THE USE OF RADIOACTIVE NUCLIDES FOR THERAPEUTIC PURPOSES
[CONDITION 73 (4)]

The information required must be typed in and the form returned to the General Manager: Licensing Branch, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

Annual Report for 19.....

1. Name of authorised user.....
2. Radioactive nuclides used:.....

Organ system classification	Radioisotope	Dose per patient	No. of patients
Interstitial radioactive colloid therapy.....			
Intra-articular radionuclide therapy.....			
Intracavitary radioactive colloid therapy.....			
Intravascular radionuclide therapy, particulate.....			
Radionuclide therapy, hyperthyroidism.....			
Radionuclide therapy, thyroid suppression (euthyroid cardiac disease).....			
Radionuclide ablation of gland for thyroid carcinoma.....			
Radionuclide therapy for metastasis of thyroid carcinoma.....			
Radionuclide therapy, polycythemia vera, chronic leukemia.....			
Radionuclide therapy, nonthyroid, nonhematologic (e.g. for metastasis to bone).....			
Unlisted radionuclide therapeutic procedure.....			

Signature.....

Date.....

RAK 186 (T) (A)

RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIERINGSTAK
VERSLAG OOR DIE GEBRUIK VAN RADIOAKTIEWE NUKLIEDE VIR TERAPEUTIESE DOELEINDES
[VOORWAARDE 73 (4)]

Die verlangde inligting moet in tikskrif ingevul en die vorm aan die Hoofbestuurder: Lisensieringstak, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001 gestuur word.

Jaarverslag vir 19.....

1. Naam van gemagtigde gebruiker.....
2. Radioaktiewe nukliede in gebruik:.....

Klassifikasie van orgaanstelsel	Radioisotoop	Dosis per pasiënt	Getal pasiënte
Tussenruimtelike radioaktiewe kolloïedterapie.....			
Intra-artikulêre radionukliedterapie.....			
Intrakavitêre radioaktiewe kolloïedterapie.....			
Intravaskulêre radionukliedterapie, deeltjie.....			
Radionukliedterapie, hipertireoïedisme.....			
Radionukliedterapie, tireoïedonderdrukking (eoutireoïediese hartkwaal).....			
Radionukliedverwydering van klier vir tireoïedkarsinoom.....			
Radionukliedterapie vir metastase van tireoïedkarsinoom.....			
Radionukliedterapie, egte rooïseloormaat, chroniese leukemie.....			
Radionukliedterapie, nie-tireoïed, nie-hematologies (bv. vir metastase aan been).....			
Onaangetekende radionukliediese terapeutiese prosedure.....			

Handtekening.....

Datum.....

RAK 758 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD
LICENSING BRANCH
ANNUAL REPORT ON THE USE OF RADIOACTIVE NUCLIDES FOR THE
PERIOD 1 JANUARY-31 DECEMBER 19.....
[CONDITION 77 (2) (f)]

Name of Hospital.....

Address.....

N.B.—Particulars are required for the year under review only.

1. Constitution of the Local Committee of Control:

	Name	Designation
Chairman.....		
Secretary.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		
Member.....		

2. Particulars of new sealed radioactive sources obtained:

Nuclide	Number of sources	Activity	Application
.....			
.....			
.....			

3. Particulars of new equipment and hospital facilities which became available.....

4. Medical practice followed in the different therapeutic treatments:

4.1 Practices previously reported on which have been abandoned.....

4.2 New practices that have been introduced or added to existing ones.....

5. Physical practices followed, including methods of standardising equipment and health-physical measures taken, such as protective measures taken and methods of storing radioactive sources:

5.1 Practices previously reported on which have been abandoned.....

5.2 New practices that have been introduced or added to existing ones.....

6. Details of examinations and treatment of patients (in vivo):

Organ-system classification	Radio-isotope	Dose per patient	No. of patients
Endocrine system:			
Adrenal imaging.....			
Parathyroid imaging.....			
Thyroid uptake: Single determination and multiple determinations (e.g. 6 and 24 h).....			
Thyroid stimulation, suppression or discharge.....			
Thyroid imaging, with uptake:			
Single determination.....			
multiple determinations.....			
Thyroid imaging only.....			
Thyroid carcinoma metastasis, imaging neck and chest; only with additional studies (e.g. imaging other body areas, urinary recovery, etc.).....			
Unlisted endocrine procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Hematopoietic, reticulo-endothelial, and lymphatic system:			
Blood or plasma volume: radio-isotope techniques; single sampling.....			
Multiple sampling.....			
Bone marrow imaging; limited area:			
Multiple areas.....			
whole body.....			
Lymphatics and lymph gland imaging.....			
Plasma radioiron disappearance (turnover) rate.....			
Radioiron, red cell utilisation.....			
Radioiron, body distribution and storage pools.....			
Red cell mass determination:			
Single sampling.....			
multiple sampling.....			
Red cell survival study (e.g. radiochromium), plus splenic and/or hepatic sequestration....			
Red cell splenic and/or hepatic sequestration.....			
Spleen imaging only; static with vascular flow.....			
Unlisted hematopoietic, R-E and lymphatic procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Gastrointestinal system:			
Bowel imaging (e.g. ectopic gastric mucosa, Meckel's localisation, volvulus).....			
Gastrointestinal blood loss study.....			
Gastrointestinal protein loss (e.g. radiochromium albumin).....			
Gastrointestinal fat absorption study (e.g. radio-iodinated triolein).....			
Gastrointestinal fatty acid absorption (e.g. radio-iodinated oleic acid).....			

Organ-system classification	Radio-isotope	Dose per patient	No. of patients
Liver imaging: static with vascular flow.....			
Liver and spleen imaging; static with vascular flow of liver and spleen.....			
Liver function (e.g. with radio-iodinated rose bengal); with serial images or with probe techniques.....			
Liver-lung study, imaging (e.g. subphrenic abscess).....			
Pancreas imaging.....			
Salivary gland imaging; static with serial views.....			
Unlisted gastrointestinal procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Vitamin B12 absorption studies (e.g. Schilling test); without intrinsic factor or with intrinsic factor.....			
Vitamin B12 absorption studies combined, with and without intrinsic factor.....			
<i>Musculoskeletal system:</i>			
Bone imaging, limited area (e.g. skull, pelvis); multiple areas and whole body.....			
Joint imaging; limited area and multiple areas.....			
Unlisted musculoskeletal procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
<i>Cardiovascular system:</i>			
Cardiac blood pool imaging, static (e.g. pericardial effusion): With vascular flow or with determination of regional ventricular function (e.g. gated blood pool images).....			
Cardiac flow study, imaging (i.e. angiocardigraphy).....			
Cardiac output.....			
Myocardium imaging; regional myocardial perfusion and myocardial infarction.....			
Tissue clearance studies.....			
Unlisted cardiovascular procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Vascular flow study, imaging (i.e. angiography, venography).....			
Venous thrombosis study (e.g. radioactive fibrinogram).....			
<i>Respiratory system:</i>			
Pulmonary perfusion imaging; particulate, gaseous, gaseous with ventilation, rebreathing and washout.....			
Pulmonary ventilation imaging, aerosol; single projection and multiple projections (e.g. anterior, posterior, lateral views).....			
Pulmonary ventilation imaging, gaseous single breath, single projection.....			
Pulmonary ventilation imaging, gaseous, with rebreathing and washout with or without single breath; single projection and multiple projections (e.g. anterior, posterior, lateral views).....			
Unlisted respiratory procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
<i>Nervous system:</i>			
Brain imaging, limited procedure; static with vascular flow.....			
Brain imaging, complete; static with vascular flow.....			
Brain imaging, vascular flow study only.....			
Cerebrospinal fluid flow, imaging, cisternography; shunt evaluation and CSF leakage.....			
CSF/Plasma Partition Test (i.e. bromide-82).....			
Dacryocystography (lacrimal flow study).....			
Eye tumor identification with radiophosphorus.....			
Unlisted nervous system procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
<i>Genito-urinary system:</i>			
Kidney imaging; static with vascular flow, with function study (i.e. imaging, renogram) or with vascular flow and function study.....			
Kidney vascular flow.....			
Kidney function study (i.e. renogram).....			
Kidney function study, clearance.....			
Placenta imaging.....			
Placenta localisation (e.g. radioiodinated HSA).....			
Unlisted genito-urinary procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Ureteral reflux study.....			
Urinary bladder residual study.....			
<i>Miscellaneous studies:</i>			
Tumor localisation (e.g. gallium, selenomethionine); limited area.....			
(For Specific organ, see appropriate heading); multiple areas and whole body.....			
Unlisted miscellaneous procedure, diagnostic nuclear medicine.....			
Whole-body counter studies (i.e. potassium).....			
7. Details of in vitro tests:			
<i>Endocrine system:</i>			
Adrenocorticotrophic hormone (ACTH), RIA.....			
Aldosterone; double isotope technique:			
RIA, blood.....			
RIA, urine.....			
Calcitonin, RIA.....			
Cortisol, RIA, plasma.....			
Cortisol, RIA, urine.....			
Estradiol, RIA (placental).....			
Follicle stimulating hormone, RIA.....			
Glucagon, RIA.....			
Growth hormone (HGH) (somatotropin) RIA.....			
Insulin, RIA.....			
Luteinising hormone (LH) (ICSH), RIA.....			
Oxytocinase, RIA.....			

Organ-system classification	Radio-isotope	Dose per patient	No. of patients
Parathormone ((parathyroid hormone), RIA.....			
Progesterone, any method.....			
Proinsulin, RIA.....			
Prolactin (mammothropin), RIA.....			
Resin uptake T-3, or T-4 with total thyroxine, any method.....			
Testosterone, blood, RIA.....			
Testosterone, urine, RIA.....			
Triiodothyronine (true T-3), RIA.....			
Thyroid stimulating hormone (TSH), RIA.....			
Thyrotropin releasing factor- RIA plus long acting (LATS).....			
Thyroxine (T-4), specify method (e.g. CPB, RIA).....			
Unlisted endocrine procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....			
Vasopressin (antidiuretic hormone), RIA.....			
<i>Hematopoietic, reticuloendothelial, and lymphatic system:</i>			
Cyanocobalamin (vitamin B12), RIA.....			
Cyclic AMP, RIA.....			
Cyclic GMP, RIA.....			
Folic acid (folate) serum RIA.....			
Human hepatitis antigen, hepatitis associated agent (Australian antigen) (HAA), RIA.....			
Unlisted hematopoietic, R-E and lymphatic procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....			
<i>Gastro-intestinal system:</i>			
Carcinoembryonic antigen level (CEA), RIA.....			
Gastrin RIA.....			
Intrinsic factor level.....			
Unlisted gastrointestinal procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....			
<i>Cardiovascular system:</i>			
Digotoxin (digitalis) RIA.....			
Digoxin, RIA.....			
Unlisted cardiovascular procedure, diagnostic nuclear medicine, RIA.....			
<i>Genito-urinary system:</i>			
Angiotensin II, RIA.....			
Chorionic gonadotropin, RIA.....			
Estradiol, RIA.....			
Lactogen, placental (HPL) chorionic somatomammotropin, RIA.....			
Progesterone, RIA.....			
Renin (angiotensin I), RIA.....			
Testosterone, blood, RIA.....			
Testosterone, urine, RIA.....			
Unlisted genito-urinary procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....			
<i>Miscellaneous studies:</i>			
Unlisted miscellaneous procedure, diagnostic nuclear medicine RIA.....			
8. Details of therapeutic procedures:			
Interstitial radioactive colloid therapy.....			
Intra-articular radionuclide therapy.....			
Intracavitary radioactive colloid therapy.....			
Intravascular radionuclide therapy, particulate.....			
Radionuclide therapy, hyperthyroidism.....			
Radionuclide therapy, thyroid suppression (euthyroid cardiac disease).....			
Radionuclide ablation of gland for thyroid carcinoma.....			
Radionuclide therapy for metastasis of thyroid carcinoma.....			
Radionuclide therapy, polycythemia vera, chronic leukemia.....			
Radionuclide therapy, nonthyroid, non-hematologic (e.g. for metastasis to bone).....			
Unlisted radionuclide therapeutic procedure.....			
9. Storage and discarding of radioactive waste:			
9.1 Solid waste.....			
9.2 Liquid waste:			
9.2.1 Storage.....			
9.2.2 Maximum activities per release and dilution at time of release.....			
9.2.3 Average flow in the hospital's main sewer (ℓ/h).....			
9.2.4 Average flow in the city sewer at point of release (ℓ/h).....			
9.3 Gaseous waste.....			

Responsible person

Date

RAAD OP ATOOMKRAG
LISENSIËRINGSTAK
JAARVERSLAG OOR DIE GEBRUIK VAN RADIOAKTIEWE NUKLIEDE
VIR DIE TYDPERK 1 JANUARIE-31 DESEMBER 19.....
[VOORWAARDE 77 (2) (f)]

Naam van hospitaal.....
Adres.....

(L.W.—Gegewens word slegs vir die onderhawige jaar verlang).

1. Samestelling van die plaaslike beheerkomitee:

	Naam	Ampsbetrekking
Voorsitter.....		
Sekretaris.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		
Lid.....		

2. Besonderhede van nuwe verseëelde radioaktiewe bronne verkry:

Nuklid	Getal bronne	Aktiwiteit	Toepassing
.....			
.....			
.....			

3. Besonderhede van nuwe toerusting en hospitaalfasiliteite wat beskikbaar geword het.....
.....
.....

4. Mediese praktyk in die verskillende terapeutiese behandelings gevolg:

4.1 Praktyke waarvoor voorheen verslag gedoen en later laat vaar is.....
.....

4.2 Nuwe praktyke wat ingevoer of by bestaandes gevoeg is.....
.....

5. Fisiese praktyke gevolg, insluitende metodes van standaardisering van toerusting en gesondheidsfisiese stappe gedoen, soos beskerm-maatreëls getref en metodes van berging van radioaktiewe bronne:

5.1 Praktyke waarvoor voorheen verslag gedoen en later laat vaar is.....
.....

5.2 Nuwe praktyke wat ingevoer of by bestaandes gevoeg is.....
.....

6. Besonderhede van ondersoeke en behandeling van pasiënte (in vivo):

Klassifisering van orgaanstelsel	Radio-isotoop	Dosis per pasiënt	Getal pasiënte
Endokrienstelsel:			
Bynierbeelding.....			
Ongelyste endokrienprosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Paratiroïedbeelding.....			
Tiroïedbeelding alleen.....			
Tiroïedbeelding, met opname; enkele bepaling en veelvoudige bepaling.....			
Tiroïedkarsinoommetastase, -beelding, nek en borskas; slegs met bykomende studies (bv. beelding van ander liggaamsgebiede, urinêre verhalings, ens.).....			
Tiroïedopname; enkele bepaling en veelvoudige bepaling [bv. 6 en 24 (h).].....			
Tiroïedstimulering, -onderdrukking of -uitskeiding.....			
Hematopoïetiese, retikuloëndoteel- en limfatiese stelsel:			
Beenmurgbeelding; beperkte gebied; meervoudige gebiede en heelligaam.....			
Bloed- of plasmavolume, radioisotooptegniek; enkele monsterneming.....			

Klassifisering van orgaanstelsel	Radio-isotoop	Dosis per pasiënt	Getal pasiënte
Limfaat- en limfklierbeelding.....			
Miltbeelding alleen; statiese met vaskulêre vloei.....			
Ongelyste hematopoiëtiese, RE- en limfatiese prosedure in diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Plasmaradiooster-verdwynings- of omsettempo.....			
Radiooster, liggaamsverspreiding en bergpoele.....			
Radiooster, rooiselbenutting.....			
Rooiselmassabepaling; enkele bepaling en veelvoudige bepalinge.....			
Rooiselmilt- en/of lewersekwestering.....			
Rooiseloorlewingsstudie (bv. radio-chroom) plus milt- en/of lewersekwestering.....			
Gastroïntestinale stelsel:			
Dermbeelding (bv. ektopiese maagslymvlies, Meckel se lokalisering en volvulus).....			
Gastroïntestinale bloedverliesstudie.....			
Gastroïntestinale proteïenverlies (bv. radiochroomalbumien).....			
Gastroïntestinale vetabsorpsiestudie (bv. radiogejodeerde trioleïen).....			
Gastroïntestinale vetsuurabsorpsie (bv. radiogejodeerde oleïnsuur).....			
Lewerbeelding; statiese met vaskulêre vloei.....			
Lewer- en miltbeelding; statiese met vaskulêre vloei van lewer en milt.....			
Lewerfunksie (bv. met radiogejodeerde roosbengaal); met reeksbeeldings of met voelpe- tegnieke.....			
Lewer-longstudie, -beelding (bv. subfreniese abses).....			
Ongelyste gastroïntestinale prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Pankreasbeelding.....			
Speekselklierbeelding; statiese met reeksaansigte.....			
Vitamine-B12-absorpsiestudies (bv. Schilling-toets); sonder intrinsieke faktor of met intrin- sieke faktor.....			
Vitamine-B12-absorpsiestudies saamgestel, met en sonder intrinsieke faktor.....			
Muskuloskeletale stelsel:			
Beenbeelding, beperkte gebied (bv. skedel, bekken); meervoudige gebiede en heëlliggaam.....			
Gesamentlike beelding; beperkte gebied en meervoudige gebiede.....			
Ongelyste muskuloskeletale prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Kardiovaskulêre stelsel:			
Hartbloedpoelbeelding; staties (bv. perikardiale effusie) met vaskulêre vloei of met bepaling van streeksventrikulêre funksie (bv. gemerkte bloedbadbeelde).....			
Hartlewering.....			
Hartspierbeelding; streekhartspierperfusie en hartspierinfarksie.....			
Hartvloei-studie, -beelding (d.w.s. angiokardiografie).....			
Ongelyste kardiovaskulêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Vaskulêrevloei-studie, -beelding (d.w.s. angiografie venografie).....			
Veneusetrombose-studie (bv. radio-aktiewe fibrinogram).....			
Weefselophelderingsstudie.....			
Asemhalingstelsel:			
Longperfusiebeelding; deeltjie, gasagtig, gasagtig met ventilasie, herasemhaling en deur- spoeling.....			
Longventilasiebeelding, aerosol, enkele projeksie en veelvoudige projeksie (bv. voor-, agter-, en sy-aansigte).....			
Longventilasiebeelding, gasagtig, enkele asemhaling, enkele pro eksie.....			
Longventilasiebeelding, gasagtig, met herasemhaling en deurspoeling met of sonder enkele asemhaling; enkele projeksie en veelvoudige projeksie (bv. voor-, agter- en sy-aansigte).....			
Ongelyste asemhalingsprosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Senustelsel:			
Breinbeelding, beperkte prosedure; statiese met vaskulêre vloei.....			
Breinbeelding, slegs studie van vaskulêre vloei.....			
Breinbeelding, volledig; statiese met vaskulêre vloei.....			
Dakriosistografie (traanvloei-studie).....			
Ongelyste senustelselprosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Oogtumoriëntifikasie met radiofosfor.....			
Serebrospinale vogvloei, -beelding, sisternografie; omtakevaluering en SSV-lekkasie.....			
SSV/plasmaskeidingstoets (d.w.s. bromied-82).....			
Genito-urinêre stelsel:			
Nierbeelding, statiese met vaskulêre vloei, met funksiestudie (d.w.s. beelding, renogram) of met vaskulêre vloei en funksiestudie.....			
Nierfunksiestudie (d.w.s. renogram).....			
Nierfunksiestudie, opheldering.....			
Nier-vaskulêre vloei.....			
Ongelyste genito-urinêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Plasentabeelding.....			
Plasentalokalisering (bv. radio-gejodeerde HSA).....			
Studie van ureterale terugvloed.....			
Urinêre blaasresstudie.....			
Diverse studies:			
Heëlliggaamtellingstudies (d.w.s. kalium).....			
Ongelyste diverse prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde.....			
Tumorklalisering (bv. gallium, selenometionien); beperkte gebied: (Vir spesifieke orgaan, kyk toepaslike opskrif) meervoudige gebiede en heëlliggaam.....			

Klassifisering van orgaanstelsel	Radio-isotoop	Dosis per pasiënt	Getal pasiënte
7. Besonderhede van in vitro-toetse:			
<i>Endokrienstelsel:</i>			
Adrenokortikotrope hormoon (AKTH), RIE.....			
Aldosteron; dubbelisotooptegniek: RIE, bloed.....			
RIE, urine.....			
Estradiol, RIE (plasentaal).....			
Follikel-stimulerende hormoon, RIE.....			
Glukagon, RIE.....			
Groeihormoon (GH), (somatotropien) RIE.....			
Harsopname T-3 of T-4 met totale tiroksien, enige metode.....			
Insulien, RIE.....			
Kalsitonien, RIE.....			
Kortisol, RIE, plasma.....			
Kortisol, RIE, urine.....			
Luteïniserende hormoon (LH) (ICSH), RIE.....			
Oksitosinase, RIE.....			
Ongelyste endokrienprosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
Parathormoon (paratireoïedhormoon), RIE.....			
Progesteron, enige metode.....			
Pro-insulien, RIE.....			
Prolaktien (mammatropien), RIE.....			
Testosteron, bloed, RIE.....			
Testosteron, urine, RIE.....			
Tireotropien (TSH), RIE.....			
Trijodietironien (egte T-3, RIE).....			
Tiroksien (T-4), meld metode (bv. CPB, RIE).....			
Tirotropienvrystelfaktor, RIE plus langwerkende (LATS).....			
Vasopressien (antidiuretiese hormoon) RIE.....			
<i>Hemapoïetiese, retikulo-endoteel- en limfvaatstelsel:</i>			
Foliensuurserum (folaatserum), RIE.....			
Menslike lewerantigeen, lewer-geassosieerde middel (Australiese antigeen), (HAA), RIE.....			
Ongelyste hemapoïetiese, RE- en limfadiese prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
Sianokobalamine (vitamine-B12) RIE.....			
Sikliese AMP, RIE.....			
Sikliese GMP, RIE.....			
<i>Gastroïntestinale stelsel:</i>			
Gastrien-RIE.....			
Intrinsiekfaktor-vlak.....			
Karsinoëmbriogeniese antigeenvlak (KEA), RIE.....			
Ongelyste gastroïntestinale prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
<i>Kardiovaskulêre stelsel:</i>			
Digoksien, RIE.....			
Digotoksien (digitalis), RIE.....			
Ongelyste kardiovaskulêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
<i>Genito-urinêre stelsel:</i>			
Angiotensien II, RIE.....			
Chorioniese gonadotropien, RIE.....			
Estradiol, RIE.....			
Laktogeen, plasentale chorioniese somatomammatropien, RIE.....			
Ongelyste genito-urinêre prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
Progesteron, RIE.....			
Renien (angiotensien I), RIE.....			
Testosteron, bloed, RIE.....			
Testosteron, urine, RIE.....			
<i>Diverse studies:</i>			
Ongelyste diverse prosedure, diagnostiese kerngeneeskunde, RIE.....			
8. Besonderhede van terapeutiese prosedures:			
Interstisiële radioaktiewe kolloïedterapie.....			
Intra-artikulêre radionukliedterapie.....			
Intrakavitêre radioaktiewe kolloïedterapie.....			
Intravaskulêre radionukliedterapie, deeltjie.....			
Radionukliedterapie, egte rooiseloormaat, chroniese leukemie.....			
Radionukliedterapie, hipertireose.....			
Radionukliedterapie, nie-tireoïed, nie-hematologies (bv. vir metastase aan been).....			
Radionukliedterapie, tireoïedonderdrukking (eutireoïed-hartkwaal).....			
Radionukliedterapie vir metastase van tireoïedkarsinoom.....			
Radionukliedverwydering van klier vir tireoïedkarsinoom.....			
Ongelyste radionukliedterapieprosedure.....			
9. Berging en wegruiming van radioaktiewe afval:			
9.1 Vaste afval.....			

9.2 Vloeibare afval:

9.2.1 Berging:

9.2.2 Maksimum aktiwiteit per vrylating en verdunning tydens vrylating:

9.2.3 Gemiddelde vloei in die hospitaal se hoofriool (ℓ/h):

9.2.4 Gemiddelde vloei in die stadsriool op plek van vrylating (ℓ/h):

9.3 Gasagtige afval:

Verantwoordelike persoon

Datum

RAK 783 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

NOTIFICATION OF THE IMPLANTATION OF A CARDIAC PACEMAKER

(CONDITION 94)

The information required must be typed in and the form returned to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. Particulars of the cardiac pacemaker:

Make	Nuclide	Activity	Serial No.

Supplier

2. Particulars of patient:

Surname..... Identity Number.....
 First names.....
 Date of birth..... Male or female.....
 Residential address.....

3. Particulars of hospital or institution:

Hospital/Institution.....
 Postal address.....
 Tel..... Telex.....

4. General information:

Date of implantation.....
 Has permission for the removal of the cardiac pacemaker been obtained from the patient?.....
 Has a wristband been issued to the patient?.....
 Has an identity card been issued to the patient?.....

Signature.....
 Capacity.....

Date

RAK 783 (A)

RAAD OP ATOOMKRAAG

LISENSIËRINGSTAK

KENNISGEWING VAN INPLASING VAN 'N HARTPASAANGEËR

(VOORWAARDE 94)

Die verlangde inligting moet in tikskrif ingevul en die vorm aan die Hoofbestuurder: Lisensiëring, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001, gestuur word.

1. Besonderhede van hartpasaangeër:

Fabrikaat	Nuklied	Aktiwiteit	Reeksnommer

Verskaffer

2. Besonderhede van pasiënt:

Van..... Identiteitsnommer.....
 Voorname.....
 Geboortedatum..... Geslag.....
 Woonadres.....

3. Besonderhede van hospitaal of inrigting:

Hospitaal/Inrigting.....
 Posadres.....
 Tel..... Teleks.....

4. Algemene inligting:

Datum van inplasing.....
 Is toestemming tot verwydering van die hartpasaangeër van die pasiënt verkry?.....
 Is 'n armband aan die pasiënt uitgereik?.....
 Is 'n identiteitskaart aan die pasiënt uitgereik?.....

Handtekening..... Datum.....
 Hoedanigheid.....

RAK 778 (E)

ATOMIC ENERGY BOARD

LICENSING BRANCH

APPLICATION FOR AUTHORITY TO USE RADIOACTIVE MATERIAL (SEALED SOURCES)
FOR INDUSTRIAL RADIOGRAPHY

(CONDITION 55)

This form must be completed in blockletters or in typescript and forwarded to the General Manager: Licensing, Atomic Energy Board, Private Bag X256, Pretoria, 0001.

1. Surname of applicant.....
 2. First names.....
 3. Date of birth.....
 5. SABS identification number.....
 6. *Educational qualifications:.....
 4. Identity number.....

Name of College/School	Date		Diploma/Certificate obtained
	From	To	

7. †Experience in the field of Gamma Radiography:

Employer	Period (Month and year)		Nuclides and activities used	Under supervision of (name of competent person)
	From	To		

8. Address to which correspondence should be sent.....

I declare that the information given above is true and correct.

Signature of applicant.....

Date.....

* Certified copies of certificates/diplomas must be attached.

† Certified proof of employment must be attached.

RAK 778 (A)

RAAD OP ATOOMKRAG

LISENSIËRINGSTAK

AANSOEK OM MAGTIGING OM RADIOAKTIEWE MATERIAAL (VERSEËLDE BRONNE)
VIR NYWERHEIDSRADIOGRAFIE TE GEBRUIK

(VOORWAARDE 55)

Hierdie vorm moet in blokletters of tikskrif ingevul en aan die Hoofbestuurder: Lisensiëring, Raad op Atoomkrag, Privaatsak X256, Pretoria, 0001, gestuur word.

1. Aansoeker se van.....
 2. Voorname.....
 3. Geboortedatum.....
 5. SABS-Identifikasienommer.....
 6. *Opvoedkundige kwalifikasies:.....
 4. Identiteitsnommer.....

Naam van Kollege/Skool	Datum		Diploma/Sertifikaat verwerf
	Van	Tot	

7. †Ondervinding op die gebied van Gammaradiografie:

Werkgewer	Tydperk (Maand en jaar)		Nukliede en aktiwiteite gebruik	Onder toesig van (naam van bevoegde persoon)
	Van	Tot		

8. Adres waarheen korrespondensie gestuur moet word.....

Ek verklaar dat bogenoemde inligting waar en korrek is.

Handtekening van aansoeker

Datum

* Gewaarmerkte afskrifte van sertifikate/diplomas moet aangeheg word.

† Gewaarmerkte bewys van diens moet aangeheg word.

No. R. 2411

28 November 1980

ATOMIC ENERGY BOARD

NOTICE AEB 2/80

EXEMPTION OF RADIOACTIVE NUCLIDES
CONTAINED IN CERTAIN DEVICES FROM THE
PROVISIONS OF SECTION 8 OF THE ATOMIC
ENERGY ACT, 1967 (ACT 90 OF 1967), AS
AMENDED

In this notice, unless inconsistent with the context, any expression defined in the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), as amended, or the Conditions for the Acquisition, Possession, Disposal, Importation, Export, Use and Conveyance of Radioactive Nuclides, bears the meaning thus assigned thereto.

By virtue of the powers vested in the Atomic Energy Board by section 8 (1) of the Atomic Energy Act, 1967 (Act 90 of 1967), as amended, the Atomic Energy Board hereby exempts the possession and use of the radioactive nuclides contained in the devices indicated in Schedule A from the provisions of section 8 of the Atomic Energy Act subject to the following conditions:

(a) The devices shall be possessed and used solely for the purposes for which they have been manufactured;

(b) the maximum activity per device as indicated shall not be exceeded;

(c) only the specific radioactive nuclides which are indicated per device shall be used;

(d) no manufacturer, importer or exporter shall acquire, import, export or dispose of these devices except under the written authority of the Atomic Energy Board;

(e) a label shall be affixed to every smoke detector and anti-static brush indicating that when the device becomes unusable or redundant, it shall be returned to the supplier or the Atomic Energy Board be consulted on the discarding thereof.

This notice is substituted for Notice 596, dated 26 August 1966.

J. W. L. DE VILLIERS, President.

No. R. 2411

28 November 1980

RAAD OP ATOOMKRAG

KENNISGEWING RAK 2/80

VRYSTELLING VAN RADIOAKTIEWE
NUKLIEDE, SOOS IN SEKERE TOESTELLE
VERVAT, VAN DIE BEPALINGS VAN ARTIKEL
8 VAN DIE WET OP ATOOMKRAG, 1967 (WET
90 VAN 1967), SOOS GEWYSIG

In hierdie kennisgewing het, tensy uit die samehang anders blyk, enige uitdrukking wat in die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967), soos gewysig, of in die Voorwaardes vir die Verkryging, Besit, Beskikking oor, Invoer, Uitvoer, Gebruik en Vervoer van Radioaktiewe Nukliede, die betekenis aldus daaraan gegee.

Kragtens die bevoegdheid deur artikel 8 (1) van die Wet op Atoomkrag, 1967 (Wet 90 van 1967), soos gewysig, aan die Raad op Atoomkrag verleen, stel die Raad op Atoomkrag hiermee die besit en gebruik van die radioaktiewe nukliede, in die toestelle vervat soos in Bylae A genoem, vry van die bepalings van artikel 8 van die Wet op Atoomkrag onderworpe aan die volgende voorwaardes:

(a) Die toestel moet uitsluitend vir die doel waarvoor dit vervaardig is, besit en gebruik word;

(b) die maksimum aangetoonde aktiwiteit per toestel mag nie oorskry word nie;

(c) slegs die besondere radioaktiewe nukliede wat per toestel aangedui is, mag gebruik word;

(d) geen vervaardiger, invoerder of uitvoerder mag van hierdie toestelle sonder die skriftelike magtiging van die Raad op Atoomkrag verkry, invoer, uitvoer of daarvoor beskik nie;

(e) 'n etiket moet aan elke rookspeurder en antistatiese borsel geheg word wat aandui dat wanneer die toestel onbruikbaar of oortollig raak dit aan die leweransier teruggestuur of die Raad op Atoomkrag oor die wegruiming daarvan geraadpleeg moet word.

Hierdie kennisgewing vervang Kennisgewing 596 van 26 Augustus 1966.

J. W. L. DE VILLIERS, President.

SCHEDULE A

Device

Maximum activity per item

(a) Luminous markers:

Hydrogen-3 in gaseous form.....
Krypton-85 in gaseous form.....

4,000 millicuries (148 GBq).
300 millicuries (11 100 MBq).

(b) Watches with luminous dials:

(i) Wrist-watches:

Hydrogen-3 in gaseous form.....	200 millicuries (7 400 MBq).
Hydrogen-3.....	7,5 millicuries (277,5 MBq).
Promethium-147.....	150 microcuries (5 550 kBq).
Radium-226.....	0,15 microcuries (5 550 Bq).

(ii) Pocket watches:

Hydrogen-3.....	7,5 millicuries (277,5 MBq).
Promethium-147.....	150 microcuries (5 550 kBq).

(iii) Other watches (including alarm clocks):

Hydrogen-3.....	25 millicuries (925 MBq).
Promethium-147.....	500 microcuries (18 500 kBq).
Radium-226.....	0,2 microcuries (7 400 Bq).

(iv) Special watches (e.g. as used by deep-sea divers, etc.):

Hydrogen-3.....	25 millicuries (925 MBq).
Promethium-147.....	500 microcuries (18 500 kBq).
Radium-226.....	1,5 microcuries (55,5 kBq).

(The nuclide contained in each and its activity shall be indicated on each watch.)

(c) Compasses with luminous dials:

Hydrogen-3 in gaseous form.....	200 millicuries (7 400 MBq).
---------------------------------	------------------------------

(d) Other instruments with luminous dials (e.g. in aircraft instruments):

Hydrogen-3.....	25 millicuries (925 MBq).
Promethium-147.....	500 microcuries (18 500 kBq).
Radium-226.....	0,2 microcuries (7 400 Bq/q).

(e) Luminous paint used by watchmakers:

Hydrogen-3.....	20 millicuries (740 MBq).
Promethium-147.....	400 microcuries (14 800 kBq).
Radium-226.....	2,5 microcuries (92,5 kBq).

(f) Smoke detectors:

(i) Until 1978:

Krypton-85 in gaseous form.....	7 millicuries (259 MBq).
Radium.....	15 microcuries (555 kBq).
Americium-241.....	100 microcuries (3 700 kBq).

(ii) From 1979:

Krypton-85 in gaseous form.....	7 millicuries (259 MBq).
Radium.....	2,5 microcuries (92,5 kBq).
Americium-241.....	2,5 microcuries (92,5 kBq).

(g) Antistatic brushes:

Polonium-210.....	500 microcuries (18 500 kBq).
Americium-241.....	24 microcuries (888 kBq).

(h) Occluded gun sights:

Hydrogen-3 in gaseous form.....	200 millicuries (7 400 MBq).
---------------------------------	------------------------------

BYLAE A

Toestel

Maksimum aktiwiteit per toestel

(a) Glimmerkers:

Waterstof-3 in gasagtige vorm.....	4,000 millicurie (148 GBq).
Krypton-85 in gasagtige vorm.....	300 millicurie (11 100 MBq).

(b) Horlosies met glimwyserplate:

(i) Polshorlosies:

Waterstof-3 in gasagtige vorm.....	200 millicurie (7 400 MBq).
Waterstof-3.....	7,5 millicurie (277,5 MBq).
Prometium-147.....	150 mikrocurie (5 550 kBq).
Radium-226.....	0,15 mikrocurie (5 550 Bq).

(ii) Sakhorlosies:

Waterstof-3.....	7,5 millicurie (277,5 MBq).
Prometium-147.....	150 mikrocurie (5 550 kBq).

(iii) Ander horlosies (met inbegrip van wekkers):

Waterstof-3.....	25 millicurie (925 MBq).
Prometium-147.....	500 mikrocurie (18 500 kBq).
Radium-226.....	0,2 mikrocurie (7 400 Bq).

(iv) Spesiale horlosies (bv. vir diepseeduikers, ens):

Waterstof-3.....	25 millicurie (925 MBq).
Prometium-147.....	500 mikrocurie (18 500 kBq).
Radium-226.....	1,5 mikrocurie (55,5 kBq).

(Die nuklied wat in elk vervat is, en sy aktiwiteit moet op elke horlosie aangetoon word.)

(c) Kompas met glimwyserplate:

Waterstof-3 in gasagtige vorm.....	200 millicurie (7 400 MBq).
------------------------------------	-----------------------------

(d) Ander instrumente met glimwyserplate (bv. vliegtuiginstrumente):	
Waterstof-3.....	25 millicurie (925 MBq).
Prometium-147.....	500 mikrocurie (18 500 kBq).
Radium-226.....	0,2 mikrocurie (7 400 Bq).
(e) Glimverf wat deur horlosiemakers gebruik word:	
Waterstof-3.....	20 millicurie (740 MBq).
Prometium-147.....	400 mikrocurie (14 800 kBq).
Radium-226.....	2,5 mikrocurie (92,5 kBq).
(f) Rookspeurders:	
(i) Tot 1978:	
Krypton in gasagtige vorm.....	7 millicurie (259 MBq).
Radium.....	15 mikrocurie (555 kBq).
Amerikium-241.....	100 mikrocurie (3 700 kBq).
(ii) Vanaf 1979:	
Krypton-85 in gasagtige vorm.....	7 millicurie (259 MBq).
Radium.....	2,5 mikrocurie (92,5 kBq).
Amerikium-241.....	2,5 mikrocurie (92,5 kBq).
(g) Antistatiese borsels:	
Polonium-210.....	500 mikrocurie (18 500 kBq).
Amerikium-241.....	24 mikrocurie (888 kBq).
(h) Toevisiere:	
Waterstof-3 in gasagtige vorm.....	200 millicurie (7 400 MBq).

AGROANIMALIA

This publication is a continuation of the South African Journal of Agricultural Science Vol. 1 to 11, 1958-1968 and deals with Animal Production and Technology, Livestock Management and Ecology, Physiology, Genetics and Breeding, Dairy Science and Nutrition. Four parts of the journal are published annually.

Contributions of scientific merit on agricultural research are invited for publication in this journal. Directions for the preparation of such contributions are obtainable from the Director, Agricultural Information, Private Bag X144, Pretoria, to whom all communications in connection with the journal should be addressed.

The journal is obtainable from the above-mentioned address at R1,50 per copy or R6 per annum, post free (Other countries R1,75 per copy or R7 per annum).

Sales tax must accompany all inland orders.

AGROANIMALIA

Hierdie publikasie is 'n voortsetting van die Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Landbouwetenskap Jaargang 1 tot 11, 1958-1968 en bevat artikels oor Dierproduksie en -tegnologie, Diererversorging en -ekologie, Fisiologie, Genetika en Teelt, Suiwelkunde en Voeding. Vier dele van die tydskrif word per jaar gepubliseer.

Verdienselike landboukundige bydraes van oorspronklike wetenskaplike navorsing word vir plasing in hierdie tydskrif verwelkom. Voorskrifte vir die opstel van sulke bydraes is verkrygbaar van die Direkteur, Landbou-inligting, Privaatsak X144, Pretoria, aan wie ook alle navrae in verband met die tydskrif gerig moet word.

Die tydskrif is verkrygbaar van bogenoemde adres teen R1,50 per eksemplaar of R6 per jaar, posvry (Buitelands R1,75 per eksemplaar of R7 per jaar).

Verkoopbelasting moet by alle binnelandse bestellings ingesluit word.

Buy National Savings Certificates

Koop Nasionale Spaarsertifikate

CONTENTS

INHOUD

<i>No.</i>		<i>Page No.</i>	<i>Gazette No.</i>
Mineral and Energy Affairs, Department of			
<i>Government Notices</i>			
R. 2410	Atomic Energy Act (90/1967): Notice AEB 1/80.....	1	7315
R. 2411	do.: Notice AEB 2/80.....	53	7315

<i>No.</i>		<i>Bladsy No.</i>	<i>Staats- koerant No.</i>
Mineraal- en Energiesake, Departement van			
<i>Goewermentskennisgewings</i>			
R. 2410	Wet op Atoomkrag (90/1967): Kennis- gewing RAK 1/80.....	1	7315
R. 2411	do.: Kennisgewing RAK 2/80.....	53	7315