

No. 34708

**Brazil
and
Canada**

**Agreement for co-operation in the peaceful uses of nuclear energy (with annexes).
Brasília, 22 May 1996**

Entry into force: 22 April 1997 by notification, in accordance with article XII

Authentic texts: English, French and Portuguese

Registration with the Secretariat of the United Nations: Brazil, 28 May 1998

**Brésil
et
Canada**

**Accord de coopération concernant les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire
(avec annexes). Brasília, 22 mai 1996**

Entrée en vigueur : 22 avril 1997 par notification, conformément à l'article XII

Textes authentiques : anglais, français et portugais

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Brésil, 28 mai 1998

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE GOVERNMENT OF CANADA FOR CO-OPERATION IN THE PEACEFUL USES OF NUCLEAR ENERGY

The Government of the Federative Republic of Brazil (hereinafter referred to as Brazil) and The Government of Canada (hereinafter referred to as Canada), both hereinafter referred to as the "Parties";

Desiring to strengthen the friendly relations that exist between the Parties;

Mindful of the advantages of effective co-operation in the peaceful uses of nuclear energy;

Recognizing that Brazil is a State party to the Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and in the Caribbean¹ and, as such, has undertaken to use exclusively for peaceful purposes the nuclear material and facilities which are under its jurisdiction, and party to the Agreement between Brazil and the Republic of Argentina for the Exclusively Peaceful Use of Nuclear Energy,² and that Brazil has concluded an agreement with the International Atomic Energy Agency, the Republic of Argentina and the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials³ to accept safeguards on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within its territory, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices;

Recognizing that Canada is a non-nuclear-weapon State party to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons done at London, Moscow and Washington on July I, 1968,⁴ (hereinafter referred to as the "NPT") and, as such, has undertaken not to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices and that Canada has concluded an agreement with the International Atomic Energy Agency to accept safeguards on all source or special fissionable material in all peaceful nuclear activities within its territory, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere, for the exclusive purpose of verifying that such material is not diverted to nuclear weapons or other nuclear explosive devices;

Have agreed as follows:

Article I

For the purpose of this Agreement:

a) "The Agency's Safeguards System" means the safeguards system set out in the International Atomic Energy Agency document INFCIRC/66 Rev 2 as well as any subsequent amendments thereto that are accepted by the Parties;

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 634, p. 280.

2. *Ibid.*, vol. 1664, p. 215.

3. *Ibid.*, vol. 1828, p. 221.

4. *Ibid.*, vol. 729, p. 161.

b) "Appropriate governmental authority" means for Canada, the Atomic Energy Control Board, and for Brazil, the Comissão Nacional de Energia Nuclear;

c) "Equipment" means any of the equipment listed in Annex B to this Agreement;

d) "Material" means any of the material listed in Annex C to this Agreement;

e) "Nuclear material" means any source material or any special fissionable material as these terms are defined in Article XX of the Statute of the International Atomic Energy Agency,¹ which is attached as Annex D to this Agreement. Any determination by the Board of Governors of the International Atomic Energy Agency under Article XX of the Agency's Statute which amends the list of material considered to be "source material" or "special fissionable material" shall only have effect under this Agreement when the Parties to this Agreement have informed each other in writing that they accept that determination;

f) "Persons" means individuals, firms, corporations, companies, partnerships, associations and other entities, private or governmental, and their respective agents; and

g) "Technology" means technical data that the supplier Party has designated, prior to transfer and after consultation with the recipient Party, as being relevant in terms of non-proliferation and important for the design, production, operation or maintenance of equipment or for the processing of nuclear material or material and (i) includes, but is not limited to, technical drawings, photographic negatives and prints, recordings, design data and technical and operating manuals; but (ii) excludes data available to the public. The consultation referred to above shall take due account of the indigenous technological capability of the recipient Party.

Article II

The co-operation contemplated under this Agreement relates to the use, development and application of nuclear energy for peaceful purposes and may include, inter alia:

a) The supply of information, which includes technology, related to:

i) Research and development,

ii) Health, nuclear safety, emergency planning and procedures and environmental protection,

iii) Equipment (including the supply of designs, drawings and specifications),

iv) Uses of nuclear material, material and equipment (including manufacturing processes and specifications), and

v) The transfer of patent and other proprietary rights pertaining to that information;

b) The supply of nuclear material, material and equipment;

c) The implementation of projects for research and development as well as for the design and application of nuclear energy for use in such fields as agriculture, industry, medicine and the generation of electricity;

d) Industrial co-operation between persons in Canada and in Brazil;

e) Technical training including access to, and use of, equipment related to that training;

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 276, p. 3.

- f) The rendering of technical assistance and services, including exchanges of experts and specialists; and
- g) The exploration for and development of uranium resources.

Article III

1. The Parties shall encourage and facilitate co-operation between persons under their respective jurisdictions on matters within the scope of this Agreement.

2. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may supply to or receive from persons under the jurisdiction of the other Party nuclear material, material, equipment and technology, on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.

3. Subject to the terms of this Agreement, persons under the jurisdiction of either Party may provide persons under the jurisdiction of the other Party with technical training in the application of nuclear energy for peaceful uses on commercial or other terms as may be agreed by the persons concerned.

4. The Parties shall make efforts to facilitate exchanges of experts, technicians and specialists related to activities within the scope of this Agreement.

5. The Parties shall take all appropriate precautions to preserve the confidentiality of information, including commercial and industrial secrets, transferred between persons under the jurisdiction of either Party.

6. The Parties may, subject to terms and conditions to be jointly determined, collaborate on safety and regulatory aspects of the production of nuclear energy including (a) exchange of information and (b) technical co-operation and training.

7. A Party shall not use the provisions of this Agreement for the purpose of securing commercial advantage or for the purpose of interfering with the commercial relations of the other Party.

8. The cooperation contemplated by this Agreement shall be in accordance with the laws, regulations, and policies in force in Brazil and Canada.

Article IV

1. Nuclear material, material, equipment and technology identified in paragraph (i) of Annex A shall be subject to this Agreement if the Parties have exchanged notifications in writing prior to the transfer.

2. Items identified in paragraphs (ii), (iii) and (iv) of Annex A shall be subject to this Agreement unless otherwise agreed by the Parties.

3. Items other than those covered by paragraph (1) and paragraph (2) of this Article shall be subject to this Agreement when the Parties have so agreed in writing.

4. The appropriate governmental authorities of both Parties shall establish notification and other administrative procedures in order to implement the provisions of this Article.

Article V

Prior to the transfer of any nuclear material, material, equipment or technology subject to this Agreement beyond the jurisdiction of a Party to this Agreement to a third party, the written consent of the other Party shall be obtained. An agreement to facilitate the implementation of this provision may be established by the Parties.

Article VI

Prior to the enrichment of any nuclear material subject to this Agreement to twenty (20) percent or more in the isotope U 235 or to the reprocessing of any nuclear material subject to this Agreement, written consent of both Parties shall be obtained. Such consent shall describe the conditions under which the resultant plutonium or uranium enriched to twenty (20) percent or more may be stored and used. An agreement to facilitate the implementation of this provision may be established by the Parties.

Article VII

1. Nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement shall not be used to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or any other nuclear explosive devices of any kind.

2. The use, development or application of nuclear energy for peaceful purposes shall not include the development, manufacture, acquisition or testing of any nuclear explosive devices. The Parties to this Agreement shall not receive or provide assistance in the development, manufacture, acquisition, or testing of nuclear weapons or other nuclear explosive devices.

3. With respect to nuclear material within the territory of Canada, the commitment contained in paragraph (1) of this Article shall be verified pursuant to the safeguards agreement between Canada and the International Atomic Energy Agency, in connection with the NPT.¹ However, if for any reason or at any time the International Atomic Energy Agency is not administering such safeguards within the territory of Canada, Canada shall forthwith enter into an agreement with Brazil for the establishment of IAEA safeguards or of a safeguards system that conforms to the principles and procedures of the Agency's Safeguards System and provides for the application of safeguards to all items within the territory of Canada that are subject to this Agreement.

4. With respect to nuclear material within the territory of Brazil, the commitment contained in paragraph (1) of this Article shall be verified pursuant to the safeguards agreement between Brazil, the Republic of Argentina, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials, and the International Atomic Energy Agency, in connection with the Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and in the Caribbean. However, if for any reason or at any time the International Atomic Energy Agency is not administering safeguards within the territory of Brazil, Brazil shall forthwith enter into an agreement with Canada for the establishment of IAEA safeguards or of a safeguards system that conforms to the principles and procedures of the Agency's Safeguards System and provides for the application of safeguards to all items within the territory of Brazil that are subject to this Agreement.

1. United Nations, *Treaty Series*, vol. 814, p. 255.

Article VIII

1. Nuclear material shall remain subject to this Agreement until:

a) It is determined that it is no longer either usable or practicably recoverable for processing into a form usable for any nuclear activity relevant from the point of view of safeguards referred to in Article VII of this Agreement. Both Parties shall accept a determination made by the International Atomic Energy Agency in accordance with the provisions for the termination of safeguards of the relevant safeguards agreement to which the Agency is a Party;

b) It has been transferred from the territory of the recipient Party in accordance with the provisions of Article V of this Agreement; or

c) Otherwise agreed between the Parties.

2. Material and equipment shall remain subject to this Agreement until:

a) Transferred from the territory of the recipient Party in accordance with the provisions of Article V of this Agreement; or

b) Otherwise agreed between the Parties.

3. Technology shall remain subject to this Agreement until otherwise agreed between the Parties.

Article IX

1. Each Party shall take all measures necessary, commensurate with the assessed threat prevailing from time to time, to ensure the physical protection of nuclear material subject to this Agreement and shall, as a minimum, apply levels of physical protection as set out in Annex E to this Agreement.

2. The Parties shall consult at the request of either Party concerning matters related to the physical protection of nuclear material, material, equipment and technology subject to this Agreement including those concerning physical protection during international transportation.

Article X

1. The Parties shall consult at any time at the request of either Party to ensure the effective fulfilment of the obligations of this Agreement. The International Atomic Energy Agency may be invited to participate in such consultations upon the request of both Parties.

2. The appropriate governmental authorities shall establish administrative arrangements to facilitate the effective implementation of this Agreement and shall consult annually or at any other time at the request of either authority. Such consultations may take the form of an exchange of correspondence.

3. Each Party shall, upon request, inform the other Party of the conclusions of the most recent report by the International Atomic Energy Agency on the Agency's verification activities in its territory relevant to the nuclear material subject to this Agreement.

Article XI

Any dispute arising out of the interpretation or application of this Agreement which is not settled by negotiation or as may otherwise be agreed between the Parties shall, on the request of either Party, be submitted to an arbitral tribunal which shall be composed of three arbitrators. Each Party shall designate one arbitrator and the two arbitrators so designated shall elect a third, not a national of either Party, who shall be the Chairman. If within thirty (30) days of the request for arbitration either Party has not designated an arbitrator, the other Party to the dispute may request the President of the International Court of Justice to appoint an arbitrator for the Party which has not designated an arbitrator. If within thirty (30) days of the designation or appointment of arbitrators for both Parties the third arbitrator has not been elected, either Party may request the President of the International Court of Justice to appoint the third arbitrator. If the President of the International Court of Justice is a national of either Party or is prevented from discharging the said functions, the Vice-President shall be invited to make the necessary appointments. If the Vice-President is a national of either Party or is prevented from discharging the said functions, the Member of the International Court of Justice next in seniority, who is not a national of either Party, shall be invited to make the necessary appointments. A majority of the members of the arbitral tribunal shall constitute a quorum, and all decisions shall be made by majority vote of all the members of the arbitral tribunal. The arbitral procedure shall be fixed by the tribunal. The decisions of the tribunal shall be binding on both Parties and shall be implemented by them. The remuneration of the arbitrators shall be determined on the same basis as that for ad hoc judges of the International Court of Justice.

Article XII

1. Each Party shall inform the other Party by an Exchange of Notes when it has complied with its relevant constitutional and legal requirements for entry into force of this Agreement. This Agreement shall enter into force on the date of the later of such Exchange of Notes.

2. This Agreement may be amended at any time with the written consent of the Parties. Any amendments to this Agreement shall enter into force in accordance with the provisions of paragraph (1) of this Article.

3. This Agreement shall remain in force for a period of thirty (30) years. If neither Party has notified the other Party of its intention to terminate the Agreement at least six (6) months prior to the expiry of that period, this Agreement shall continue in force for additional periods of ten (10) years each unless, at least six (6) months before the expiration of any such additional period, a Party notifies the other Party of its intention to terminate this Agreement.

4. Notwithstanding termination of this Agreement, the obligations contained in Article III, paragraph (5) and in Articles IV, V, VI, VII, VIII, IX, X and XI of this Agreement shall remain in force until otherwise agreed by the Parties.

In witness whereof, the undersigned, being duly authorized for this purpose by their respective governments, have signed this Agreement.

Done at Brasilia, this 22nd day of May 1996, in duplicate, in the English, French and Portuguese languages, each version being equally authentic.

FOR THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL:

LUIZ FELIPE LAMPREIA

FOR THE GOVERNMENT OF CANADA:

LLOYD AXWORTHY

ANNEX A

NUCLEAR MATERIAL, MATERIAL, EQUIPMENT AND TECHNOLOGY SUBJECT TO THE AGREEMENT

i) Nuclear material, material, equipment and technology transferred between the Parties, directly or through third parties;

ii) Material and nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any equipment subject to this Agreement;

iii) Nuclear material that is produced or processed on the basis, or by the use, of any nuclear material or material subject to this Agreement;

iv) Equipment which the recipient Party, or the supplying Party after consultation with the recipient Party, has designated as being designed, constructed or operated on the basis of or by the use of the technology referred to above, or technical data derived from equipment referred to above. The consultation referred to above shall take due account of the indigenous technological capability of the recipient Party.

Without restricting the generality of the foregoing, equipment that satisfies all three of the following criteria:

a) That is of the same type as equipment referred to in (i) (i.e. its design, construction or operating processes are based on essentially the same or similar physical or chemical processes as agreed in writing by the Parties prior to the transfer of the equipment referred to in (i));

b) That is so designated by the recipient Party or the supplier Party after consultation with the recipient Party; and

c) The first operation of which commences at a location within the jurisdiction of the recipient Party within 20 years from the date of the first operation of the equipment referred to in sub-paragraph (a).

ANNEX B

EQUIPMENT

1. Nuclear reactors capable of operation so as to maintain a controlled self-sustaining fission chain reaction, excluding zero energy reactors, the latter being defined as reactors with a designed maximum rate of production of plutonium not exceeding 100 grams per year.

A "nuclear reactor" basically includes the items within or attached directly to the reactor vessel, the equipment which controls the level of power in the core, and the components which normally contain, or come in direct contact with, or control the primary coolant of the reactor core. It is not intended to exclude reactors which could reasonably be capable of modification to produce significantly more than 100 grams of plutonium per year. Reactors designed for sustained operation at significant power levels, regardless of their capacity for plutonium production, are not considered as "zero energy reactors".

2. Reactor pressure vessels: metal vessels, as complete units or as major shop-fabricated parts therefor, which are especially designed or prepared to contain the core of a nuclear reactor as defined in paragraph (1) above and are capable of withstanding the operating pressure of the primary coolant.

A top plate for a reactor pressure vessel is a major shop-fabricated part of a pressure vessel.

3. Reactor internals: Support columns and plates for the core and other vessel internals, control rod guide tubes, thermal shields, baffles, core grid plates, diffuser plates, etc.

4. Reactor fuel charging and discharging machines:

Manipulative equipment especially designed or prepared for inserting or removing fuel in a nuclear reactor as defined in paragraph (1) above capable of on-load operation or employing technically sophisticated positioning or alignment features to allow complex off-load fueling operations such as those in which direct viewing of or access to the fuel is not normally available.

5. Reactor control rods: Rods especially designed or prepared for the control of the reaction rate in a nuclear reactor as defined in paragraph 1 above. This item includes, in addition to the neutron absorbing part, the support or suspension structures therefor if supplied separately.

6. Reactor pressure tubes: Tubes which are especially designed or prepared to contain fuel elements and the primary coolant in a reactor as defined in paragraph (1) above at an operating pressure in excess of 50 atmospheres.

7. Zirconium tubes: Zirconium metal and alloys in the form of tubes or assemblies of tubes and in quantities exceeding 500 kg per year, especially designed or prepared for use in a reactor as defined in paragraph 1 above, and in which the relationship of hafnium to zirconium is less than 1:500 parts by weight.

8. Primary coolant pumps: Pumps especially designed or prepared for circulating the primary coolant for nuclear reactors as defined in paragraph 1 above.

9. Plants for the reprocessing of irradiated fuel elements and equipment especially designed or prepared therefor.

A "plant for the reprocessing of irradiated fuel elements" includes the equipment and components which normally come in direct contact with and directly control the irradiated fuel and the major nuclear material and fission product processing streams. In the present state of technology, only two items of equipment are considered to fall within the meaning of the phrase "and equipment especially designed or prepared therefor":

a) Irradiated fuel element chopping machines: remotely operated equipment especially designed or prepared for use in a reprocessing plant as identified above and intended to cut, chop, or shear irradiated nuclear fuel assemblies, bundles or rods; and

b) Critically safe tanks (e.g. small diameter, annular or slab tanks) especially designed or prepared for use in a reprocessing plant as identified above, intended for dissolution of irradiated nuclear fuel and which are capable of withstanding hot, highly corrosive liquid, and which can be remotely loaded and maintained.

10. Plants for the fabrication of fuel elements and equipment especially designed or prepared therefor:

A "plant for the fabrication of fuel elements" includes:

a) The equipment which normally comes into direct contact with, or directly processes, or controls, the production flow of nuclear material, or

b) The equipment which seals the nuclear material within the cladding, and

c) The whole set of items for the foregoing operations, as well as individual items intended for any of the foregoing operations, and for other fuel fabrication operations, such as checking the integrity of the cladding or the seal, and the finish treatment to the sealed fuel.

11. Equipment, other than analytical instruments, especially designed or prepared for the separation of isotopes or uranium:

"Equipment, other than analytical instruments, especially designed or prepared for the separation of isotopes of uranium" includes each of the major items of equipment especially designed or prepared for the separation process. Such items include:

Gaseous diffusion barriers;

Gaseous diffuser housings;

Gas centrifuge assemblies, corrosion-resistant to UF₆;

Jet nozzle separation units;

Vortex separation units;

Large UF₆ corrosion-resistant axial or centrifugal compressors;

Special compressor seals for such compressors.

12. Plants for the production of heavy water:

A "plant for the production of heavy water" includes the plant and equipment specially designed for the enrichment of deuterium or its compounds, as well as any significant fraction of the items essential to the operation of the plant.

13. Any major components or components of items (1) to (12) above.

ANNEX C

NON-NUCLEAR MATERIALS FOR REACTORS

1. Deuterium and heavy water: Deuterium and any deuterium compound in which the ratio of deuterium to hydrogen exceeds 1:5000 for use in a nuclear reactor, as defined in paragraph (1) of Annex B, in quantities exceeding 200 kg of deuterium atoms in any period of 12 months.

2. Nuclear grade graphite: Graphite having a purity level better than 5 parts per million boron equivalent and with a density greater than 1.50 grams per cubic centimetre in quantities exceeding 30 metric tons in any period of 12 months.

ANNEX D

ARTICLE XX OF THE STATUTE OF THE INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY

Definitions

As used in this Statute:

1) The term "special fissionable material" means plutonium-239; uranium-233; uranium enriched in the isotopes 235 or 233; any material containing one or more of the foregoing; and such other fissionable material as the Board of Governors shall from time to time determine but the term "special fissionable material" does not include source material.

2) The term "uranium-enriched in the isotopes 235 or 233" means uranium containing the isotopes 235 or 233 both in an amount such that the abundance ratio of the sum of these isotopes to the isotope 238 is greater than the ratio of the isotope 235 to the isotope 238 occurring in nature.

3) The term "source material" means uranium containing the mixture of isotopes occurring in nature, uranium depleted in the isotope 235; thorium; any of the foregoing in the form of metal, alloy, chemical compound, or concentrate; any other material containing one or more of the foregoing in such concentration as the Board of Governors shall from time to time determine; and such other materials as the Board of Governors shall from time to time determine.

ANNEX E

AGREED LEVELS OF PHYSICAL PROTECTION

The agreed levels of physical protection to be ensured by the appropriate governmental authorities in the use, storage, and transportation of the materials of the attached table shall as a minimum include protection characteristics as follows:

Category III

Use and Storage within an area to which access is controlled.

Transportation under special precautions including prior arrangement between sender, recipient and carrier, and prior agreement between states in case of international transport specifying time, place, and procedures for transferring transport responsibility.

Category II

Use and Storage within a protected area to which access is controlled, i.e. an area under constant surveillance by guards or electronic devices, surrounded by a physical barrier with a limited number of points of entry under appropriate control, or any area with an equivalent level of physical protection.

Transportation under special precautions including prior arrangement between sender, recipient and carrier, and prior agreement between states in case of international transport specifying time, place and procedures for transferring transport responsibility.

Category I

Materials in this Category shall be protected with highly reliable systems against unauthorized use as follows:

Use and Storage within a highly-protected area, i.e. a protected area as defined for Category II above, to which, in addition, access is restricted to persons whose trustworthiness has been determined and under surveillance by guards who are in close communication with appropriate response forces. Specific measures taken in this context should have as their objective the detection and prevention of any assault, unauthorized access or unauthorized removal of material.

Transportation under special precautions as identified above for transportation of Category II and III materials and, in addition, under constant surveillance of escorts and under conditions which assure close communication with appropriate response forces.

Table. Categorization of Nuclear Material

<u>Material</u>	<u>Form</u>	<u>Category I</u>	<u>Category II</u>	<u>Category III</u>
1. Plutonium ^a	Unirradiated ^b	2 kg or more	Less than 2kg but more than 500 g	500 g or less ^c
2. Uranium-235	Unirradiated ^b :			
	- Uranium enriched to 20% 235U or more	5 kg or more	Less than 5 kg but more than 1 kg	1 kg or less ^c
	- Uranium enriched to 10% 235U but less than 20%	-	10 kg or more	Less than 10 kg ^c
	- Uranium enriched above natural, but less than 10% 235U ^d	-	-	10 kg or more
3. Uranium-233	Unirradiated ^b	2 kg or more	Less than 2 kg but more than 500 g	500 g less ^c
4. Irradiated Fuel			Depleted or natural uranium, thorium or low enriched fuel (less than 10% fissile content) ^e	

a. All plutonium except that with isotopic concentration exceeding 80% in plutonium -238.

b. Material not irradiated in a reactor or material irradiated in a reactor but with a radiation level equal to or less than 100 rad/hour at one metre unshielded.

c. Less than a radiologically significant quantity should be exempted.

d. Natural uranium, depleted uranium and thorium and quantities of uranium enriched to less than 10% not falling into Category III should be protected in accordance with prudent management practice.

e. Other fuel which by virtue of its original fissile material content is classified as Category I or II before irradiation may be reduced one category level when the radiation level from the fuel exceeds 100 rad/hour at one metre unshielded.

[FRENCH TEXT — TEXTE FRANÇAIS]

ACCORD DE COOPÉRATION ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET LE GOUVERNEMENT DU CANADA CONCERNANT LES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil (ci-après dénommé le Brésil) et le Gouvernement du Canada (ci-après dénommé le Canada), et l'un et l'autre ci-après dénommés les "Parties",

Désirant renforcer les liens d'amitié entre les Parties,

Conscients des avantages d'une coopération efficace dans les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire,

Reconnaissant que le Brésil est un Etat partie au Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Antilles¹ et que, à ce titre, il s'est engagé à n'utiliser qu'à des fins pacifiques les matières et installations nucléaires qui relèvent de sa juridiction, et que le Brésil est partie à l'Accord entre le Brésil et la République argentine concernant l'utilisation exclusivement pacifique de l'énergie nucléaire² et qu'il a conclu un accord avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, la République argentine et l'Agence Brésil-Argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires³ par lequel elle accepte des garanties sur toutes les matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux servant à toutes activités nucléaires pacifiques menées sur son territoire, sous sa juridiction ou menées ailleurs sous son contrôle, à la seule fin de vérifier que lesdits produits et matières ne sont pas utilisés pour la production d'armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs;

Reconnaissant que le Canada est un Etat non doté de l'arme nucléaire partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires fait à Londres, Moscou et Washington le 1er juillet 1968⁴ (ci-après dénommé "le TNP"), qu'il s'est à ce titre engagé à ne fabriquer ni acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs, qu'il a conclu un accord avec l'Agence internationale de l'énergie atomique par lequel il accepte des garanties sur toutes les matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux servant à toutes activités nucléaires pacifiques menées sur son territoire, sous sa juridiction ou menées ailleurs sous son contrôle, à la seule fin de vérifier que lesdits produits et matières ne sont pas utilisés pour la production d'armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs,

Sont convenus de ce qui suit:

Article premier

Aux fins du présent Accord :

1. Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 634, p. 280.

2. *Ibid.*, vol. 1664, p. 215.

3. *Ibid.*, vol. 1828, p. 221.

4. *Ibid.*, vol. 729, p. 161.

a) L'expression "système de garanties de l'Agence" désigne le système de garanties dont fait état le document INFCIRC/66 Rev. 2 de l'Agence internationale de l'énergie atomique, ainsi que toutes les modifications ultérieures à celui-ci acceptées par les Parties;

b) L'expression "autorité gouvernementale compétente" désigne, pour le Canada, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, et, pour le Brésil, la Comissão Nacional de Energia Nuclear;

c) Le terme "équipement" désigne tout élément de l'équipement établi dans l'Annexe B du présent Accord;

d) Le terme "matières" désigne toute matière énumérée dans l'Annexe C du présent Accord;

e) L'expression "matières nucléaires" désigne toute matière brute ou tout produit fissile spécial tels que définis à l'Article XX du Statut de l'Agence internationale de l'énergie atomique¹, qui forme l'Annexe D du présent Accord. Toute désignation du Conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique, aux termes de l'Article XX du Statut de l'Agence, visant à modifier la liste des matières considérées comme étant des "matières brutes" ou des "produits fissiles spéciaux" ne prend effet dans le cadre du présent Accord que lorsque chacune des deux Parties au présent Accord informe l'autre, par écrit, qu'elle accepte cette désignation;

f) Le terme "personnes" désigne des particuliers, des firmes, des corporations, des compagnies, des sociétés en nom collectif, des associations et d'autres entités privées ou gouvernementales, ainsi que leurs représentants respectifs; et

g) Le terme "technologie" désigne les données techniques que la Partie cédante a désignées avant le transfert effectif et après consultations avec la Partie prenante comme touchant la non-prolifération et comme étant importantes pour la conception, la production, l'exploitation ou l'entretien de l'équipement ou pour le traitement des matières nucléaires ou des matières, ce qui (i) comprend, à titre non limitatif, les dessins techniques, les négatifs et les épreuves photographiques, les enregistrements, les données descriptives ainsi que les ouvrages techniques et les manuels d'exploitation, mais (ii) exclut les données accessibles au public. Les consultations susvisées tiennent dûment compte de la capacité technologique nationale de la Partie prenante.

Article II

La coopération prévue par le présent Accord vise l'utilisation, le développement et l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques et peut comprendre notamment :

a) La communication de renseignements, y compris la technologie, en ce qui concerne :

i) La recherche et le développement,

ii) La santé, la sécurité nucléaire, la planification et les procédures d'urgence, ainsi que la protection de l'environnement,

iii) L'équipement (y compris la communication de plans, de dessins et de spécifications),

1. Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 276, p.3.

iv) L'utilisation des matières nucléaires, des matières et de l'équipement (y compris les procédés de fabrication et les spécifications), et

v) Le transfert des droits de brevet et autres droits exclusifs afférents à ces renseignements;

b) La fourniture de matières nucléaires, de matières et d'équipement;

c) La mise en oeuvre de projets de recherche et de développement ainsi que de projets visant la conception et l'application de l'énergie nucléaire aux fins de son utilisation dans des domaines tels que l'agriculture, l'industrie, la médecine et la production d'électricité;

d) La coopération industrielle entre personnes au Canada et au Brésil;

e) La formation technique ainsi que l'accès à l'équipement et son utilisation connexe;

f) La prestation d'assistance et de services techniques, y compris les échanges d'experts et de spécialistes; et

g) La prospection et la mise en valeur des ressources en uranium.

Article III

1. Les Parties encouragent et facilitent la coopération entre des personnes sous leur juridiction respective dans les domaines visés par le présent Accord.

2. Sous réserve des dispositions du présent Accord, des personnes sous la juridiction de l'une des Parties peuvent fournir à des personnes sous la juridiction de l'autre Partie ou en recevoir, des matières nucléaires, des matières, de l'équipement et de la technologie, aux conditions commerciales ou à telles autres conditions dont peuvent convenir les personnes concernées.

3. Sous réserve des dispositions du présent Accord, des personnes sous la juridiction de l'une des Parties peuvent dispenser à des personnes sous la juridiction de l'autre Partie une formation technique pour ce qui concerne l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques, aux conditions commerciales ou à telles autres conditions dont peuvent convenir les personnes concernées.

4. Les Parties s'efforcent de faciliter les échanges d'experts, de techniciens et de spécialistes dans le cadre des activités menées en vertu du présent Accord.

5. Les Parties prennent toutes les précautions nécessaires pour préserver le caractère confidentiel des renseignements, y compris les secrets commerciaux et industriels, transférés entre des personnes sous la juridiction de l'une ou l'autre des Parties.

6. Les Parties peuvent, sous réserve de modalités devant être déterminées conjointement, collaborer au niveau de la sécurité et de la réglementation de la production d'énergie nucléaire, y compris en ce qui concerne a) l'échange de renseignements et b) la coopération et la formation techniques.

7. Ni l'une ni l'autre des Parties ne doit se servir des dispositions du présent Accord aux fins de s'assurer un avantage commercial ou d'intervenir dans les relations commerciales de l'autre Partie.

8. La coopération prévue par le présent Accord s'effectue en conformité avec les lois, règlements, et politiques en vigueur au Canada et au Brésil.

Article IV

1. Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie décrits au paragraphe (i) de l'Annexe A sont assujettis au présent Accord si les Parties ont procédé à un échange de notifications écrites avant le transfert.

2. Les éléments décrits aux paragraphes (ii), (iii) et (iv) de l'Annexe A sont assujettis au présent Accord, à moins que les Parties n'en conviennent autrement.

3. Les éléments autres que ceux visés aux paragraphes 1) et 2) du présent Article sont assujettis au présent Accord lorsque les Parties en conviennent par écrit.

4. Les autorités gouvernementales compétentes des deux Parties établissent des procédures de notification et autres procédures administratives pour l'exécution des dispositions du présent Article.

Article V

Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne sont transférés au-delà de la juridiction de l'une des Parties au présent Accord à une tierce partie qu'avec l'assentiment préalable de l'autre Partie donné par écrit. Les Parties peuvent conclure un accord en vue de faciliter l'application de la présente disposition.

Article VI

Les matières nucléaires assujetties au présent Accord ne sont enrichies en isotope U 235 dans une proportion de vingt (20) pour cent ou plus ou retraitées qu'avec l'assentiment préalable des deux Parties donné par écrit. Ledit assentiment doit préciser les conditions devant régir l'entreposage et l'utilisation du plutonium ou de l'uranium enrichi à vingt (20) pour cent ou plus. Les Parties peuvent conclure un accord en vue de faciliter l'application de la présente disposition.

Article VII

1. Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie assujettis au présent Accord ne sont pas utilisés aux fins de fabriquer ou d'acquérir de quelque autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs.

2. L'utilisation, le développement ou l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques excluent le développement, la fabrication, l'acquisition et l'essai de dispositifs nucléaires explosifs. Les Parties au présent Accord ne reçoivent ni n'apportent aucune aide pour ce qui concerne le développement, la fabrication, l'acquisition et l'essai d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs.

3. En ce qui concerne les matières nucléaires sur le territoire du Canada l'exécution de l'engagement contracté aux termes du paragraphe 1er du présent article est vérifiée conformément à l'accord de garanties conclu entre le Canada et l'Agence internationale de l'éner.

gie atomique, par rapport au TNP¹. Toutefois, si pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas lesdites garanties sur le territoire du Canada, le Canada doit conclure immédiatement avec le Brésil un accord visant la mise en place de telles garanties ou d'un système de garanties conforme aux principes et procédures du système de garanties de l'AIEA et prévoyant l'application de garanties à tous les éléments qui, sur le territoire du Canada, sont assujettis au présent Annexe 3

4. En ce qui concerne les matières nucléaires sur le territoire du Brésil, l'exécution de l'engagement contracté aux termes du paragraphe 1er du présent Article est vérifiée conformément à l'accord de garanties conclu entre le Brésil, la République argentine, l'Agence brasilo-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires et l'Agence internationale de l'énergie atomique par rapport au Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Antilles. Toutefois, si pour une raison quelconque ou à un moment quelconque, l'Agence internationale de l'énergie atomique n'administre pas lesdites garanties sur le territoire du Brésil, le Brésil doit conclure immédiatement avec le Canada un accord visant la mise en place de telles garanties ou d'un système de garanties conforme aux principes et procédures du système de garanties de l'AIEA et prévoyant l'application de garanties à tous les éléments qui, sur le territoire du Brésil, sont assujettis au présent Accord.

Article VIII

1. Les matières nucléaires restent assujetties au présent Accord:

a) Jusqu'à ce qu'il soit établi qu'elles ne sont plus utilisables ou qu'elles ne sont pratiquement plus récupérables pour être traitées sous une forme utilisable pour toute activité nucléaire pertinente du point de vue des garanties mentionnées à l'Article VII du présent Accord. Les deux Parties s'engagent à accepter la désignation faite par l'Agence internationale de l'énergie atomique en conformité avec les dispositions sur la levée des garanties contenues dans l'accord de garanties applicable auquel l'AIEA est partie;

b) Jusqu'à ce qu'elles aient été transférées hors du territoire de la Partie prenante en conformité avec les dispositions de l'Article V du présent Accord; ou

c) Jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

2. Les matières et l'équipement restent assujettis au présent Accord :

a) Jusqu'à ce qu'ils aient été transférés hors du territoire de la Partie prenante en conformité avec les dispositions de l'Article V du présent Accord; ou

b) Jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

3. La technologie reste assujettie au présent Accord jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

1. Nations Unies, Recueil des Traités, vol. 814, p. 255.

Article IX

1. Chaque Partie prend toutes les mesures nécessaires, proportionnées à la menace évaluée de temps à autre, afin d'assurer la protection physique des matières nucléaires assujetties au présent Accord, et applique à tout le moins les niveaux de protection physique établis à l'Annexe E du présent Accord.

2. Les Parties se consultent à la demande de l'une des Parties au sujet de questions liées à la protection physique des matières nucléaires, des matières, de l'équipement et de la technologie assujettis au présent Accord, y compris la protection physique lors du transport international.

Article X

1. Les Parties se consultent à tout moment à la demande de l'une des Parties pour assurer l'exécution efficace des obligations découlant du présent Accord. L'Agence internationale de l'énergie atomique peut être invitée à participer à ces consultations à la demande des deux Parties.

2. Les autorités gouvernementales compétentes concluent des arrangements administratifs pour faciliter l'exécution efficace du présent Accord et se consultent annuellement ou à tout autre moment à la demande de l'une d'entre elles. Ces consultations peuvent prendre la forme d'un échange de correspondance.

3. Chaque Partie informe l'autre Partie, sur demande, des conclusions du rapport le plus récent établi par l'Agence internationale de l'énergie atomique au sujet des activités de vérification de l'Agence sur le territoire de ladite Partie en ce qui concerne les matières nucléaires assujetties au présent Accord.

Article XI

Tout différend relatif à l'interprétation ou à l'application du présent Accord qui n'est pas réglé par voie de négociations ou de toute autre manière convenue par les Parties est soumis, à la demande de l'une des Parties, à un tribunal d'arbitrage composé de trois arbitres. Chaque Partie désigne un arbitre et les deux arbitres ainsi désignés en élisent un troisième, ressortissant ni de l'une ni de l'autre des Parties; ce troisième arbitre est le Président du tribunal. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la demande d'arbitrage, l'une des Parties n'a pas désigné un arbitre, l'autre Partie au différend peut demander au Président de la Cour internationale de Justice de nommer un arbitre pour la Partie qui n'a pas désigné d'arbitre. Si, dans les trente (30) jours qui suivent la désignation ou la nomination d'arbitres pour les deux Parties, le troisième arbitre n'a pas été élu, l'une des Parties peut demander au Président de la Cour internationale de Justice de nommer le troisième arbitre. Si le Président de la Cour internationale de Justice est un ressortissant de l'une des Parties contractantes ou s'il est empêché de s'acquitter desdites fonctions, le Vice-président est alors invité à procéder aux nominations nécessaires. Si le Vice-président est un ressortissant de l'une des Parties ou s'il est empêché de s'acquitter desdites fonctions, le membre de la Cour internationale de Justice le plus ancien après lui, ressortissant ni de l'une ni de l'autre des Parties, est alors invité à procéder aux nominations nécessaires. Le quorum est constitué par la majorité des membres du tribunal d'arbitrage et toutes les décisions sont prises par vote majoritaire de tous les membres du tribunal d'arbitrage. La procédure arbitrale est établie par le

tribunal. Les décisions du tribunal lient les deux Parties et sont exécutées par elles. La rémunération des arbitres est déterminée sur la même base que celle des juges ad hoc de la Cour internationale de Justice.

Article XII

1. Chaque Partie informe l'autre Partie par Note qu'elle a respecté les prescriptions constitutionnelles et juridiques requises pour la mise en oeuvre du présent Accord. Le présent Accord entre en vigueur à la date de la dernière des Notes.

2. Le présent Accord peut être modifié en tout temps avec l'assentiment écrit des Parties. Toute modification au présent Accord entre en vigueur selon les dispositions du Paragraphe 1er du présent Article.

3. Le présent Accord reste en vigueur pour une période de trente (30) ans. Si aucune des Parties n'a notifié à l'autre, au moins six (6) mois avant l'expiration de cette période, son intention de le dénoncer, le présent Accord reste en vigueur pour des périodes additionnelles de dix (10) ans chacune, à moins que l'une des Parties ne notifie à l'autre, au moins six (6) mois avant l'expiration de la période alors en cours, son intention de dénoncer l'Accord.

4. Nonobstant la dénonciation du présent Accord, les obligations contenues au paragraphe 5 de l'Article III et aux Articles IV, V, VI, VII, VIII, IX, X et XI du présent Accord restent en vigueur jusqu'à ce que les Parties en conviennent autrement.

En foi de quoi, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leurs gouvernements respectifs, ont signé le présent Accord.

Fait en deux exemplaires à Brasília ce 22e jour de mai 1996, en langues française, anglaise et portugaise, chaque version faisant également foi.

POUR LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL :

LUIZ FELIPE LAMPREIA

POUR LE GOUVERNEMENT DU CANADA :

LLOYD AXWORTHY

ANNEXE A

MATIÈRES NUCLÉAIRES, MATIÈRES, ÉQUIPEMENT ET TECHNOLOGIE ASSUJETTIS À L'ACCORD

i) Les matières nucléaires, les matières, l'équipement et la technologie transférés entre les Parties, directement ou par l'entremise de tierces parties;

ii) Les matières et les matières nucléaires qui sont produites ou traitées à partir ou à l'aide de tout équipement assujetti au présent Accord;

iii) Les matières nucléaires qui sont produites ou traitées à partir ou à l'aide de toute matière nucléaire ou matière assujettie au présent Accord;

iv) L'équipement que la Partie prenante, ou la Partie cédante après consultations auprès de la Partie prenante, a désigné comme conçu, construit ou exploité à partir ou à l'aide de la technologie mentionnée ci-dessus, ou des données techniques obtenues grâce à l'équipement mentionné ci-dessus. Les consultations susvisées tiennent dûment compte de la capacité technologique de la Partie prenante.

Sans restreindre le caractère général de ce qui précède, l'équipement qui répond à la fois aux trois critères suivants :

a) Qui est du même type que l'équipement mentionné en i) ci-dessus (c'est-à-dire dont les procédés de conception, de construction ou d'exploitation sont fondés essentiellement sur les mêmes procédés physiques ou chimiques ou sur des procédés analogues, comme convenu par écrit entre les Parties préalablement au transfert de l'équipement visé en i));

b) Qui est ainsi désigné par la Partie prenante ou par la Partie cédante après consultations auprès de la Partie prenante; et

c) Qui est mis en service pour la première fois à un endroit soumis à la juridiction de la Partie prenante dans les 20 années qui suivent la date de mise en service initiale de l'équipement visé à l'alinéa a).

ANNEXE B

ÉQUIPEMENT

1) Réacteurs nucléaires pouvant fonctionner de manière à maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenu contrôlée, exception faite des réacteurs de puissance nulle, ces derniers étant définis comme des réacteurs dont la production maximale prévue de plutonium ne dépasse pas 100 grammes par an.

Un "réacteur nucléaire" comporte essentiellement les pièces se trouvant à l'intérieur de la cuve du réacteur ou fixées directement sur cette cuve, l'équipement qui contrôle le niveau de la puissance dans le coeur, et les composants qui renferment normalement le fluide caloporteur primaire du coeur du réacteur, entrent en contact direct avec ce fluide ou permettent son réglage.

Il n'est pas envisagé d'exclure les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier de façon à produire une quantité de plutonium sensiblement supérieure à 100 grammes par an. Les réacteurs conçus pour un fonctionnement entretenu à des niveaux de puissance élevés, quelle que soit leur capacité de production de plutonium, ne sont pas considérés comme étant des "réacteurs de puissance nulle".

2) Cuves de pression pour réacteurs : Cuves métalliques, sous forme d'unités complètes ou d'importants éléments préfabriqués, qui sont spécialement conçues ou préparées pour contenir le coeur d'un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus, et qui sont capables de résister à la pression de régime du fluide caloporteur primaire.

La plaque de couverture d'une cuve de pression de réacteur est un élément préfabriqué important d'une telle cuve.

3) L'aménagement interne d'un réacteur : Colonnes et plaques de support du coeur et d'autres pièces contenues dans la cuve, tubes-guides pour barres de commande, écrans thermiques, déflecteurs, plaques à grille du coeur, plaques du diffuseur, etc.

4) Machines pour le chargement et le déchargement du combustible nucléaire : Matériel de manutention spécialement conçu ou préparé pour introduire ou extraire le combustible d'un réacteur nucléaire, au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus, et qui peut être utilisé en cours de fonctionnement ou est doté de dispositifs techniques perfectionnés de mise en place ou d'alignement pour permettre de procéder à des opérations complexes de chargement à l'arrêt, telles que celles au cours desquelles il est normalement impossible d'observer le combustible directement ou d'y accéder.

5) Barres de commande pour réacteurs : Barres spécialement conçues ou préparées pour le réglage de la vitesse de réaction dans un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus. Ces pièces comportent, outre l'absorbeur de neutrons, les dispositifs de support ou de suspension de cet absorbeur, si elles sont fournies séparément.

6) Tubes de force pour réacteurs : Tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide caloporteur primaire d'un réacteur au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus, à des pressions de régime supérieures à 50 atmosphères.

7) Tubes en zirconium : Zirconium métallique et alliages à base de zirconium, sous forme de tubes ou d'assemblages de tubes en quantités supérieures à 500 kg par an, spéciale-

ment conçus ou préparés pour être utilisés dans un réacteur au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus, et dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 part en poids.

8) Pompes du circuit de refroidissement primaire : Pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le fluide caloporteur primaire pour réacteurs nucléaires au sens donné à ce mot sous 1) ci-dessus.

9) Usines de retraitement d'éléments combustibles irradiés et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin :

L'expression "usine de retraitement d'éléments combustibles irradiés" englobe les équipements et composants qui entrent normalement en contact direct avec le combustible irradié et servent à le contrôler directement, ainsi que les principaux flux de matières nucléaires et de produits de fission pendant le traitement. On considère qu'en l'état actuel de la technologie, l'expression "et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin" ne s'applique qu'aux deux éléments suivants de l'équipement :

a) Machines à couper les éléments combustibles irradiés : dispositifs télécommandés spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement au sens donné à ce terme ci-dessus, et destinés à couper, hacher ou cisailer des assemblages, faisceaux ou barres de combustible nucléaire irradié; et

b) Récipients à géométrie anti-criticité (de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés en vue d'être utilisés dans une usine de retraitement au sens donné à ce terme ci-dessus, pour dissoudre du combustible nucléaire irradié, capables de résister à des liquides fortement corrosifs de haute température et dont le chargement et l'entretien peuvent se faire à distance.

10) Usines de fabrication d'éléments combustibles et équipement spécialement conçu ou préparé à cette fin :

L'expression "usine de fabrication d'éléments combustibles" englobe :

a) L'équipement qui entre normalement en contact direct avec le flux de matières nucléaires, le traite directement ou en assure le réglage, ou

b) L'équipement qui assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur de la gaine; et

c) Le jeu complet d'articles destinés aux opérations susmentionnées ainsi que divers articles servant à l'une quelconque des opérations susmentionnées ainsi qu'à d'autres opérations de fabrication de combustible, notamment à la vérification de l'intégrité du gainage ou de son étanchéité, et à la finition du combustible scellé.

11) Équipement, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium :

L'expression "équipement, autre que les instruments d'analyse, spécialement conçu ou préparé pour la séparation des isotopes de l'uranium" englobe chacun des principaux éléments de l'équipement spécialement conçu ou préparé pour les opérations de séparation. Ces éléments comprennent :

Barrières de diffuseurs gazeux

Caisses de diffuseurs gazeux

Assemblages de centrifugeuse gazeuse résistant à la corrosion par l'UF 6

Groupes de séparation au moyen de tuyères (jet nozzle)

Groupes de séparation par vortex

Grands compresseurs centrifuges ou axiaux résistant à la corrosion par l'UF 6,

Dispositifs d'étanchéité spéciaux pour ces compresseurs

12) Usines de production d'eau lourde :

Une "usine de production d'eau lourde" comprend l'usine et l'équipement spécialement conçu pour l'enrichissement du deutérium ou de ses composés chimiques, de même que toute part significative de l'outillage qui est essentielle au fonctionnement de l'usine.

13) Tous composants majeurs ou composants des articles énumérés de 1) à 12) ci-dessus.

ANNEXE C

MATIÈRES NON NUCLÉAIRES POUR RÉACTEURS

1) Deutérium et eau lourde : Le deutérium et tout composé du deutérium dans lequel le rapport deutérium/hydrogène excède 1/5000, destinés à être utilisés dans un réacteur nucléaire tel qu'il est défini au paragraphe 1) de l'Annexe B, en quantités excédant 200 kg d'atomes de deutérium au cours de toute période de 12 mois.

2) Graphite de qualité nucléaire : Graphite d'une pureté supérieure à 5 parties par million d'équivalent de bore et d'une densité supérieure à 1,50 gramme par centimètre cube, en quantités excédant 30 tonnes métriques pendant toute période de 12 mois.

ANNEXE D

ARTICLE XX DU STATUT DE L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

Définitions

Aux fins du présent Statut

1) Par "produit fissile spécial", il faut entendre le plutonium 239; l'uranium 233; l'uranium enrichi en uranium 235 ou 233; tout produit contenant un ou plusieurs des isotopes ci-dessus; et tels autres produits fissiles que le Conseil des gouverneurs désignera de temps à autre. Toutefois, le terme "produit fissile spécial" ne s'applique pas aux matières brutes.

2) Par "uranium enrichi en uranium 235 ou 233", il faut entendre l'uranium contenant soit de l'uranium 235, soit de l'uranium 233, soit ces deux isotopes en quantité telle que le rapport entre la somme de ces deux isotopes et l'isotope 238 soit supérieur au rapport entre l'isotope 235 et l'isotope 238 dans l'uranium naturel.

3) Par "matière brute", il faut entendre l'uranium contenant le mélange d'isotopes qui se trouve dans la nature; l'uranium dont la teneur en U 235 est inférieure à la normale; le thorium; toutes les matières mentionnées ci-dessus sous forme de métal, d'alliage, de composé chimique ou de concentré; toute autre matière contenant une ou plusieurs des matières mentionnées ci-dessus à des concentrations que le Conseil des gouverneurs fixera de temps à autre; et telles autres matières que le Conseil des gouverneurs désignera de temps à autre.

ANNEXE E

NIVEAUX DE PROTECTION PHYSIQUE CONVENUS

Les niveaux de protection physique convenus que les autorités gouvernementales compétentes doivent assurer lors de l'utilisation, de l'entreposage et du transport des matières énumérées dans le tableau ci-joint comprennent au minimum les caractéristiques de protection suivantes :

Catégorie III

Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone dont l'accès est contrôlé.

Transport avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les Etats, précisant l'heure, le lieu et les procédures de transfert de la responsabilité du transport.

Catégorie II

Utilisation et entreposage à l'intérieur d'une zone protégée dont l'accès est contrôlé, c'est-à-dire une zone placée sous la surveillance constante de gardes ou de dispositifs électroniques et entourée d'une barrière physique avec un nombre limité de points d'entrée surveillés de manière adéquate, ou toute zone ayant un niveau de protection physique équivalent.

Transport avec des précautions spéciales comprenant des arrangements préalables entre l'expéditeur, le destinataire et le transporteur, et, dans le cas d'un transport international, un accord préalable entre les Etats, précisant l'heure, le lieu et les procédures de transfert de la responsabilité du transport.

Catégorie I

Les matières entrant dans cette catégorie seront protégées contre toute utilisation non autorisée par des systèmes extrêmement fiables comme suit : Utilisation et entreposage dans une zone hautement protégée, c'est-à-dire une zone protégée telle qu'elle est définie pour la catégorie II ci-dessus, et dont, en outre, l'accès est limité aux personnes dont il a été établi qu'elles présentaient toutes garanties en matière de sécurité, et qui est placée sous la surveillance de gardes qui sont en liaison étroite avec des forces d'intervention appropriées. Les mesures spécifiques prises dans ce cadre devraient avoir pour objectif la détection et la prévention de toute attaque, de toute pénétration non autorisée ou de tout enlèvement de matières non autorisé.

Transport avec des précautions spéciales telles qu'elles sont définies ci-dessus pour le transport des matières des catégories II et III et, en outre, sous la surveillance constante d'escortes et dans des conditions assurant une liaison étroite avec des forces d'intervention adéquates.

Classification des matières nucléaires

<u>Matière</u>	<u>Forme</u>	<u>Catégorie I</u>	<u>Catégorie II</u>	<u>Catégorie III</u>
I. Plutoniuma	Non irradiéb	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moinsc
2. Uranium-235	Non irradiéb			
	-uranium enrichi à 20% en 235 U ou plus	5 kg ou plus	moins de 5 kg mais plus de 1 kg	1 kg ou moins
	-uranium enrichi à 10% en 235 U mais à moins de 20%	-	10 kg ou plus	moins de 10 kgc
	-uranium enrichi par rapport à l'uranium naturel, mais à moins de 10% en 235 Ud	-	-	10 kg ou plus
3. Uranium 233	Non irradiéb	2 kg ou plus	moins de 2 kg mais plus de 500 g	500 g ou moinsc
4. Combustible irradié			uranium naturel ou appauvri; thorium ou combustible faiblement enrichi (teneur en produit fissile inférieure à 10%)c	

- a. Tout plutonium, sauf celui ayant une teneur isotopique en plutonium 238 supérieure à 80%.
- b. Matière non irradiée dans un réacteur ou matière irradiée dans un réacteur, mais avec un niveau de radiation égal ou inférieur à 100 rad/h à un mètre, sans protection.
- c. Une quantité inférieure à celle qui est radiologiquement importante devrait être exemptée.
- d. L'uranium naturel, l'uranium appauvri, le thorium et les quantités d'uranium enrichi à moins de 10 % n'entrant pas dans catégorie III devront être protégés conformément à des pratiques de gestion prudente.
- e. Autre combustible qui, du fait de sa teneur originelle en matière fissile, est classé dans la catégorie I ou II avant irradiation, peut être déclassé d'une catégorie si le niveau de radiation du combustible dépasse 100 rad/h à un mètre, sans protection.

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

**ACORDO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
E O GOVERNO DO CANADÁ PARA COOPERAÇÃO NOS USOS
PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR**

O Governo da República Federativa do Brasil
(a seguir referido como Brasil),

e

O Governo do Canadá
(a seguir referido como Canadá)
e ambos a seguir referidos como as Partes;

Desejando fortalecer as relações amigáveis existentes entre as Partes;

Cientes das vantagens de efetiva cooperação nos usos pacíficos da energia nuclear;

Reconhecendo que o Brasil é um Estado parte no Tratado de Proibição de Armas Nucleares na América Latina e no Caribe e, como tal, comprometido a usar os materiais e as instalações nucleares que estejam sob sua jurisdição somente para fins pacíficos, e parte no acordo entre o Brasil e a República Argentina para o Uso Exclusivamente Pacífico de Energia Nuclear, e que o Brasil concluiu um acordo com a Agência Internacional de Energia Atômica, a República Argentina e a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares no sentido de aceitar salvaguardas em todo material fonte ou material especial fissionável em todas as atividades nucleares pacíficas dentro de seu território, sob sua jurisdição ou efetuado sob seu controle em qualquer outro lugar, com o exclusivo propósito de verificar que o referido material não seja desviado para armas nucleares ou outros artefatos explosivos,

Reconhecendo que o Canadá é um Estado livre de armas nucleares parte no Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares concluído em Londres, Moscou e Washington em 1 de julho de 1968, (a seguir referido como "TNP") e, como tal, comprometido a não fabricar ou adquirir armas nucleares ou qualquer outro tipo de artefato explosivo e que o Canadá concluiu acordo com a Agência Internacional de Energia Atômica no sentido de aceitar salvaguardas em todo material fonte ou material especial fissionável em todas as atividades nucleares pacíficas em seu território, sob sua jurisdição ou efetuadas sob seu controle em qualquer outro lugar, com o propósito exclusivo de verificar que o material especificado não seja desviado para armas nucleares ou outros artefatos nucleares explosivos;

Concordam no seguinte:

ARTIGO 1

Para o propósito deste Acordo:

- a) "o Sistema de Salvaguardas da Agência" significa o sistema de salvaguardas estabelecido no documento INFCIRC/66 Rev 2 da Agência Internacional de Energia Atômica, assim como quaisquer outras emendas subsequentes também aceitas pelas Partes;
- b) "autoridade Governamental Apropriada" significa para o Canadá, a Junta de Controle de Energia Atômica, e para o Brasil, a Comissão Nacional de Energia Nuclear;
- c) "equipamento" significa qualquer equipamento listado no Anexo B deste Acordo;
- d) "material" significa qualquer material listado no Anexo C deste Acordo;
- e) "material Nuclear" significa qualquer material fonte ou qualquer material especial fissionável, conforme a definição desses termos no Artigo XX do Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica, apenso a este Acordo como Anexo D. Qualquer determinação da Junta de Governadores da Agência Internacional de Energia Atômica, no âmbito do Artigo XX do Estatuto da Agência, que emende a lista de material considerado "material de fonte" ou "material especial fissionável" deve somente ter efeito nos termos deste Acordo quando as Partes tiverem informado uma a outra por escrito que aceitam aquela determinação;
- f) "pessoas" significa indivíduos, firmas, corporações, companhias, parcerias, associações e outras entidades, privadas ou governamentais, e seus respectivos agentes; e
- g) "tecnologia" significa informação técnica que a Parte fornecedora tenha designado, antes da transferência e após consulta com a Parte receptora, como sendo relevante em termos de não-proliferação e importante para o projeto, produção, operação ou manutenção de equipamento ou importante para o processamento de material nuclear ou material e (i) inclui, mas a eles não está limitada, desenhos técnicos, negativos fotográficos e impressos, registros, informação de projeto e manuais técnicos e operacionais; mas (ii) exclui informação disponível ao público. A consulta acima referida deve considerar a capacidade tecnológica endógena da Parte receptora.

ARTIGO II

A Cooperação contemplada neste Acordo está relacionada ao uso, desenvolvimento e aplicação da energia nuclear para fins pacíficos e pode incluir, *inter alia*:

- a) o fornecimento de informação, que inclui tecnologia, relacionado a:
 - i) pesquisa e desenvolvimento,
 - ii) saúde, segurança nuclear, procedimentos e planejamento de emergência e proteção ambiental,
 - iii) equipamento (incluindo o fornecimento de projetos, desenhos e especificações),
 - iv) usos de material nuclear, material e equipamento (incluindo processos de produção e especificações), e
 - v) a transferência de patente e outros direitos de propriedade relativos àquela informação;
- b) o fornecimento de material nuclear, de material e de equipamento;
- c) a implementação de projetos para pesquisa e desenvolvimento, assim como para o projeto e a aplicação da energia nuclear para o uso em campos, tais como agricultura, indústria, medicina e geração de eletricidade;
- d) cooperação industrial entre pessoas no Canadá e no Brasil;
- e) treinamento técnico incluindo acesso ao equipamento relacionado ao treinamento e o seu uso;
- f) a prestação de assistência técnica e serviços; incluindo intercâmbio de peritos e especialistas; e
- g) a prospecção e desenvolvimento de urânio.

ARTIGO III

1. As partes devem encorajar e facilitar a cooperação entre as pessoas sob suas respectivas jurisdições em questões inseridas no alcance deste Acordo.
2. Sujeitas aos termos deste Acordo, pessoas sob a jurisdição de qualquer uma das Partes podem fornecer ou receber das pessoas sob a jurisdição da outra Parte material nuclear, material, equipamento e tecnologia, em termos comerciais ou outros, acordados pelas pessoas em questão.

3. Sujeitas aos termos deste Acordo, pessoas sob a jurisdição de qualquer uma das Partes podem dar a pessoas sob a jurisdição da outra Parte treinamento técnico na aplicação da energia nuclear com fins pacíficos em termos comerciais ou outros, acordados pelas pessoas em questão.
4. As Partes farão esforços para facilitar o intercâmbio de peritos, técnicos e especialistas relacionados com as atividades inseridas no alcance deste Acordo.
5. As Partes tomarão todas as precauções apropriadas para preservar a confidencialidade de informação, incluindo segredos comerciais e industriais, transferida entre pessoas sob a jurisdição de qualquer das Partes.
6. As Partes podem, sujeitas aos termos e às condições a serem conjuntamente determinados, colaborar em aspectos de segurança e de regulamentação da produção da energia nuclear, incluindo (a) troca de informação e (b) cooperação e treinamento técnico.
7. Uma Parte não usará as cláusulas deste Acordo com o propósito de obter vantagem comercial ou com o propósito de interferir em relações comerciais da outra Parte.
8. A cooperação contemplada neste Acordo será efetuada de acordo com as leis, regulamentos e políticas em vigor no Brasil e no Canadá.

ARTIGO IV

1. Material nuclear, material, equipamento e tecnologia identificados no parágrafo (i) do Anexo A estarão sujeitos a este Acordo se as Partes tiverem trocado notificações por escrito antes da transferência.
2. Itens identificados nos parágrafos (ii), (iii) e (iv) do Anexo A estarão sujeitos a este Acordo a não ser se acordado diferentemente pelas Partes.
3. Outros itens não cobertos pelo parágrafo (1) nem pelo parágrafo (2) deste Artigo estarão sujeitos a este Acordo sempre que as Partes tiverem concordado por escrito.
4. As autoridades governamentais apropriadas de ambas as Partes estabelecerão notificação e outros procedimentos administrativos objetivando implementar as cláusulas deste Artigo.

ARTIGO V

Antes da transferência de qualquer material nuclear, material, equipamento ou tecnologia sujeitos a este Acordo, que esteja além da jurisdição de qualquer das Partes deste Acordo, a uma terceira Parte, será obtido o consentimento escrito da terceira Parte. Um acordo que facilite a implementação desta cláusula poderá ser estabelecido pelas Partes.

ARTIGO VI

Antes do enriquecimento de qualquer material nuclear sujeito a este Acordo a 20% ou mais no isótopo U 235 ou do reprocessamento de qualquer material nuclear sujeito a este Acordo, o consentimento escrito de ambas as Partes será obtido. Tal consentimento descreverá sob quais condições o plutônio resultante ou o urânio enriquecido a 20% ou mais serão estocados e usados. Um acordo que facilite a implementação desta cláusula poderá ser estabelecido por ambas as Partes.

ARTIGO VII

1. Material nuclear, material, equipamento ou tecnologia sujeitos a este Acordo não serão usados para produzir ou adquirir de outra maneira, armas nucleares ou qualquer outro artefato nuclear explosivo, seja qual for o seu tipo.

2. O uso, desenvolvimento ou aplicação de energia nuclear para fins pacíficos, não incluirá o desenvolvimento, produção, aquisição ou teste de artefatos nucleares explosivos. As Partes deste Acordo não receberão ou fornecerão assistência para o desenvolvimento, produção, aquisição ou teste de armas nucleares ou outros artefatos explosivos nucleares.

3. Com relação ao material nuclear dentro do território do Brasil, o compromisso contido no parágrafo (1) deste Artigo será verificado em decorrência do Acordo de Salvaguardas entre o Brasil, a República Argentina, a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares e a Agência Internacional de Energia Atômica, em conexão com o Tratado de Proscrição de Armas Nucleares na América Latina e no Caribe. Todavia, se por qualquer motivo, ou em qualquer tempo, a Agência Internacional de Energia Atômica não estiver aplicando tais salvaguardas dentro do território do Brasil, o Brasil concluirá de imediato um acordo com o Canadá para o estabelecimento das salvaguardas da AIEA ou de um sistema de salvaguardas que se conforme aos princípios e procedimentos do Sistema de Salvaguardas da AIEA e que preveja a aplicação de salvaguardas a todos os itens dentro do território do Brasil, que sejam sujeitos a este Acordo.

4. Com relação a material nuclear no território do Canadá, o compromisso contido no parágrafo (1) deste Artigo será verificado em decorrência do acordo de salvaguardas entre o Canadá e a Agência Internacional de Energia Atômica, em conexão com o TNP. Todavia, se por qualquer motivo ou em qualquer tempo, a Agência Internacional de Energia Atômica não estiver aplicando tais salvaguardas dentro do território do Canadá, o Canadá concluirá de imediato um Acordo com o Brasil para o estabelecimento de salvaguardas da AIEA ou de um sistema que se conforme aos princípios e procedimentos do Sistema de Salvaguardas da Agência e que preveja a aplicação de salvaguardas a todos os itens dentro do território do Canadá que sejam sujeitos a este Acordo.

ARTIGO VIII

1. O material nuclear permanecerá sujeito a este acordo até que:

- a) seja determinado que ele não é utilizável ou praticamente recuperável para processamento em uma forma usável para qualquer atividade nuclear relevante do ponto de vista das salvaguardas referidas no Artigo VII deste Acordo. Ambas as Partes aceitarão a determinação feita pela Agência Internacional de Energia Atômica, de conformidade com os dispositivos para o término de salvaguardas do acordo de salvaguardas relevante do qual a Agência é Parte;
 - b) seja transferido do território da Parte receptora de acordo com as cláusulas do Artigo V deste Acordo; ou
 - c) acordado diferentemente entre as Partes.
2. O material e equipamento permanecerá sujeito a este acordo até que:
- a) seja transferido do território da Parte receptora, de acordo com as cláusulas do Artigo V deste acordo; ou
 - b) diferentemente acordado entre as Partes.
3. A tecnologia permanecerá sujeita a este Acordo, até que seja diferentemente acordado entre as Partes.

ARTIGO IX

1. Cada Parte tomará todas as medidas necessárias, proporcionais às ameaças predominantes de tempo em tempo, para assegurar a proteção física do material nuclear sujeito a este Acordo e, como mínimo, aplicará níveis de proteção física como determinado no Anexo E deste Acordo.
2. As Partes empreenderão consultas a pedido de qualquer uma delas sobre questões relacionadas à proteção física de material nuclear, material, equipamento e tecnologia sujeitos a este Acordo, incluindo aquelas relativas à proteção física durante o transporte internacional.

ARTIGO X

1. As Partes empreenderão consultas a qualquer momento a pedido de qualquer uma delas para garantir o efetivo cumprimento das obrigações deste Acordo. A Agência Internacional de Energia Atômica poderá ser convidada a participar em tais consultas mediante pedido de ambas as Partes.
2. As autoridades governamentais apropriadas estabelecerão ajustes administrativos para facilitar a implementação efetiva deste Acordo e empreenderão consultas anualmente ou a qualquer momento mediante solicitação de qualquer das autoridades. Tais consultas poderão tomar forma de troca de correspondência.

3. Cada Parte, mediante solicitação, informará a outra Parte das conclusões do relatório mais recente da Agência Internacional de Energia Atômica sobre as atividades de verificação da Agência em seu território relevantes a material nuclear sujeito a este Acordo.

ARTIGO XI

Qualquer controvérsia decorrente da interpretação ou aplicação deste Acordo, que não seja resolvida por negociação ou de outra forma acordada entre as Partes será, mediante solicitação de qualquer das Partes, submetida a um tribunal arbitral, que será composto de três árbitros. Cada Parte designará um árbitro e os dois árbitros elegerão um terceiro, não nacional de nenhuma das Partes, que será o Presidente. Se dentro de trinta (30) dias da solicitação de arbitragem, uma das Partes não tiver designado um árbitro, a outra Parte na controvérsia poderá solicitar ao Presidente da Corte Internacional de Justiça a nomeação de um árbitro para a Parte que não o tenha designado. Se dentro de trinta (30) dias da designação ou da nomeação de árbitros para ambas as Partes, o terceiro árbitro não tiver sido eleito, qualquer das Partes poderá solicitar ao Presidente da Corte Internacional de Justiça a nomeação do terceiro árbitro. Se o Presidente da Corte Internacional de Justiça for nacional de qualquer das Partes ou estiver impedido de exercer as referidas funções, o Vice-Presidente será convidado a fazer as necessárias indicações. Se o Vice-Presidente for um nacional de qualquer das Partes ou estiver impedido de exercer as referidas funções, o próximo membro por antiguidade da Corte Internacional de Justiça, que não seja nacional de nenhuma das Partes, será convidado a fazer as necessárias indicações. Uma maioria dos membros do tribunal arbitral constituirá um quorum e todas as decisões serão tomadas por voto majoritário de todos os membros do tribunal arbitral. O procedimento arbitral será determinado pelo tribunal. As decisões do tribunal serão obrigatórias para ambas as Partes e implementadas pelas mesmas. A remuneração dos árbitros será determinada com base naquela de juízes ad hoc da Corte Internacional de Justiça.

ARTIGO XII


1. Cada Parte informará a outra por meio de Troca de Notas quando tiver cumprido com os relevantes requisitos constitucionais e legais para a entrada em vigor deste Acordo. Este Acordo entrará em vigor na data da última referida Troca de Notas.
2. Este Acordo será emendado a qualquer momento mediante o consentimento escrito das Partes. Qualquer emenda a este Acordo entrará em vigor conforme os dispositivos do parágrafo (1) deste Artigo.
3. Este Acordo permanecerá em vigor por um período de trinta (30) anos. Se nenhuma das Partes tiver notificado a outra Parte de sua intenção de terminar este Acordo pelo menos seis (6) meses antes da expiração desse período, este Acordo continuará em vigor por períodos adicionais de (10) dez anos, a não ser que, pelo menos (6) seis meses antes da expiração de qualquer período adicional, uma Parte notifique a outra de sua intenção de terminar este Acordo.

4. Não obstante o término deste Acordo, as obrigações contidas no Artigo III, parágrafo 5 e nos Artigos IV,V,VI,VII,VIII, IX, X e XI deste Acordo permanecerão em vigor até diferentemente acordado pelas Partes.

Em fé do que, tendo sido devidamente autorizado para este propósito pelos seus respectivos Governos, assinam este Acordo.

Feito em Brasília, em 22 de maio de 1996, nos idiomas português, francês e inglês, sendo todos os textos igualmente autênticos.


PELO GOVERNO DA REPUBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL
Luiz Felipe Lampreia


PELO GOVERNO DO CANADA
Lloyd Axworthy

A N E X O A

Material Nuclear, Material, Equipamento e Tecnologia

Sujeitos a este Acordo

- i) Material nuclear, material, equipamento e tecnologia transferidos entre as Partes, diretamente ou por meio de terceiros;
- ii) Material e material nuclear produzido ou processado com base em qualquer equipamento sujeito a este Acordo, ou decorrente de seu uso;
- iii) Material nuclear produzido ou processado com base em qualquer material nuclear ou material sujeitos a este Acordo, ou decorrente de seu uso;
- iv) Equipamento que a Parte receptora, ou a Parte fornecedora após consulta com a parte receptora, tenha determinado como projetado, construído ou operado com base em tecnologia acima referida ou decorrente do uso da mesma tecnologia ou informação técnica derivada de equipamento acima referido. A consulta acima referida considerará a capacidade tecnológica endógena da Parte receptora.

Sem restringir a generalidade do que precede, equipamento que satisfaça todos os três critérios seguintes:

- a) que seja do mesmo tipo do equipamento definido em (i) (isto é, projeto, construção ou processos operacionais baseados essencialmente em processos físicos e químicos iguais ou semelhantes, conforme acordado por escrito pelas Partes antes da transferência do equipamento referido em (i));
- b) que seja assim designado pela Parte receptora ou pela Parte fornecedora após consulta com a Parte receptora; e
- c) a primeira operação iniciada no local de jurisdição da Parte receptora no prazo de 20 anos a contar da data da primeira operação do equipamento referido no sub-parágrafo (a).

ANEXO B

Equipamento

1. Reatores nucleares capazes de operar de maneira a manter uma reação em cadeia de fissão auto-sustentável controlada, excluindo reatores de energia zero, o último sendo definido como reatores com um índice máximo projetado de produção, de plutônio não excedendo 100 gramas por ano.

Um "reator nuclear" inclui basicamente os itens contidos dentro ou diretamente vinculados ao vaso do reator, o equipamento que controla o nível de potência no núcleo, e os componentes que normalmente contêm, ou em contato direto com, ou controlam o elemento refrigerador primário.

Não é intenção excluir reatores que poderiam razoavelmente ser capazes de modificações para produzir significativamente mais de 100 gramas de plutônio por ano. Reatores projetados para operações sustentadas em níveis significativos de potência, independente de sua capacidade de produção de plutônio, não são considerados "reatores de energia zero".

2. Vasos de pressão do reator: vasos de metal, como unidades completas ou como partes semi-fabricadas a estes destinados, que sejam especialmente projetadas ou preparadas para conter o núcleo de um reator nuclear como definido no parágrafo (1) acima e capazes de suportar a pressão de operação do elemento refrigerador primário.

Uma placa superior para o vaso de pressão do reator é uma peça pré-fabricada principal do vaso de pressão.

3. Internos do reator: colunas de suporte e placas para o núcleo e outros internos do vaso, tubos de guia de vara de controle, escudos térmicos, defletores, placas da grade do núcleo, placas de difusão, etc.

4. Máquinas de carregamento e de descarga de combustível do reator: equipamento manipulatório especialmente projetado ou preparado para inserir ou retirar combustível em um reator nuclear como definido no parágrafo (1) acima, capacitado a carregar em operação ou empregando aspectos de alinhamento ou posicionamento tecnicamente sofisticados para permitir complexas operações de descarga de combustível como aquelas nas quais visão direta ou acesso ao combustível não está normalmente disponível.

5. Varas de controle do reator: varas especialmente projetadas ou preparadas para o controle do índice de reação em um reator nuclear como definido no parágrafo (1) acima. Este item inclui, além da parte de absorção do nêutron, o suporte ou as estruturas de sustentação para ela se fornecidas separadamente.

6. **Tubos de pressão do reator:** tubos que são especialmente projetados ou preparados para conter elementos combustíveis e o elemento refrigerador primário no reator como definido no parágrafo (1) acima, em uma pressão de operação que exceda 50 atmosferas.

7. **Tubos de zircônio:** metal de zircônio ou ligas em forma de tubos ou juntas de tubos e em quantidades excedendo 500 quilos por ano, especialmente projetados ou preparados para uso em reator conforme definido no parágrafo (1) acima, e nos quais a proporção de háfnio para zircônio é de menos de 1:500 partes por peso.

8. **Bombas de elementos refrigeradores primários:** bombas especialmente projetadas ou preparadas para circulação do elemento refrigerador primário dos reatores nucleares conforme definidos no parágrafo (1) acima.

9. **Plantas para o reprocessamento de elementos combustíveis irradiados e equipamento especialmente projetado ou preparado para tal.**

Uma “planta para o reprocessamento de elementos combustíveis irradiados” inclui o equipamento e componentes que normalmente estão em contato direto, ou diretamente controlam o combustível irradiado e o material nuclear principal e os fluxos de processamento de produtos de fissão. No presente estado da tecnologia, somente dois itens de equipamento são considerados dentro do significado da frase “equipamentos especialmente projetados ou preparados para tal”:

a) Máquinas de triturar elementos de combustíveis irradiados: equipamento operado remotamente especialmente projetado ou preparado para o uso em plantas de reprocessamento conforme identificado acima e com o intuito de cortar, de triturar, ou tosar junções combustíveis nucleares irradiadas, feixes ou varas;

b) Tanques de segurança crítica (e.g. diâmetro pequeno, tanques anulares ou de laje) especialmente projetados ou preparados para uso em planta de reprocessamento conforme identificado acima, com o intuito de dissolver combustível nuclear irradiado, e que sejam capazes de suportar líquido altamente corrosivo e quente e que possa ser remotamente carregado e estocado.

10. **Plantas para a fabricação de elementos combustíveis e equipamento especialmente projetado ou preparado para esse fim:**

Uma “planta para a fabricação de elementos combustíveis” inclui:

a) o equipamento que normalmente encontra-se em contato direto, ou que diretamente processa, ou controla, o fluxo de produção de material nuclear, ou

b) o equipamento que sela o material nuclear dentro da cobertura, e

- c) o conjunto completo de itens para as operações precedentes, assim como itens individuais planejados para alguma das operações precedentes, tais como verificação da integridade da cobertura ou do selo, e o tratamento final para o combustível selado.

11. Equipamento, fora instrumentos analíticos, especialmente projetados ou preparados para a separação de isótopos ou urânio:

“Equipamento, fora instrumentos analíticos, especialmente projetados para a separação de isótopos de urânio” inclui cada um dos itens principais de equipamento especialmente projetado ou preparado para o processo de separação. Tais itens incluem:

- barreiras de difusão gasosas
- armazéns difusores gasosos
- assembléias centrífugas de gás, resistentes à corrosão de UF₆
- unidades de separação por “jet nozzle”
- unidades de separação de vórtice
- grande compressor centrífugo ou axial resistente à corrosão de UF₆
- selos especiais de compressores para tais compressores.

12. Plantas para a produção de água pesada:

Uma “planta para a produção de água pesada” inclui a planta e o equipamento especialmente projetado para o enriquecimento de deutério ou seus compostos, assim como, qualquer fração significativa dos itens essenciais à operação da planta.

13. Qualquer componente principal ou componentes dos itens 1 ao 12 acima.

ANEXO C

Materiais Não-Nucleares para Reatores

1. **Deutério e água pesada:** Deutério e qualquer composto de deutério em que a razão de deutério para hidrogênio exceda 1:5000 para uso em reator nuclear, tal como definido no parágrafo 1 do Anexo B, em quantidades que excedam 200 kg de átomos de deutério em qualquer período de (12) meses.
2. **Grafite com pureza nuclear:** Grafite com nível de pureza superior a cinco partes por milhão de boro equivalente e com densidade superior a 1,50 gramas por centímetro cúbico em quantidades que excedam 30 toneladas métricas em qualquer período de 12 meses.

ANEXO D

Artigo XX do Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica

Definições

Conforme utilizados no Estatuto:

- 1) o termo "material especial fissionável" significa plutônio 239; urânio 233; urânio enriquecido nos isótopos 235 ou 233; qualquer material que contenha um ou mais dos acima mencionados; e quaisquer outros materiais fissionáveis que a Junta de Governadores venha a determinar de tempos em tempos, mas o termo "material especial fissionável" não inclui material fonte.
- 2) o termo "urânio enriquecido no isótopo 235 ou 233" significa urânio que contenha os isótopos 235 ou 233, ambos em quantidade tal que a razão da abundância da soma desses isótopos para o isótopo 238 seja superior à razão do isótopo 235 para o isótopo 238 que ocorre na natureza.
- 3) o termo "material fonte" significa urânio contendo as misturas que ocorrem na natureza; urânio empobrecido no isótopo 235; tório; qualquer dos acima mencionados na forma de metal, liga, composto químico ou concentrado; qualquer outro material que contenha um ou mais dos acima mencionados em concentrações a serem determinadas pela Junta de Governadores de tempos em tempos; e quaisquer outros materiais que a Junta de Governadores venha a determinar de tempos em tempos.

ANEXO E

Níveis Acordados de Proteção Física

Os níveis acordados de proteção física serão assegurados pelas autoridades governamentais apropriadas no uso, estocagem e transporte dos materiais constantes da anexa tabela incluirão, como mínimo, as seguintes características de proteção:

CATEGORIA III

Uso e Estocagem em área a que o acesso é controlado.

Transporte com precauções especiais, incluindo arranjo prévio entre o remetente, o receptor e o transportador, e, em caso de transporte internacional, acordo prévio entre Estados que especifique tempo, local e os procedimentos para a transferência da responsabilidade pelo transporte.

CATEGORIA II

Uso e estocagem em área protegida a que o acesso é controlado, isto é, uma área sob constante vigilância por guardas ou artefatos eletrônicos, rodeada por barreira física com número limitado de pontos de entrada e sob controle apropriado, ou qualquer área com nível equivalente de segurança física.

Transporte com precauções especiais, incluindo prévio arranjo entre o remetente, o receptor e o transportador, e, no caso de transporte internacional, acordo prévio entre Estados que especifique tempo, local, e os procedimentos para a transferência da responsabilidade pelo transporte.

CATEGORIA I

Materiais incluídos nesta Categoria serão protegidos por sistemas altamente confiáveis contra uso não-autorizado, da seguinte maneira:

Uso e estocagem em área altamente protegida, isto é, uma área tal como protegida para a Categoria II acima e para a qual, ainda, o acesso é restrito a pessoas cuja confiabilidade tenha sido determinada e que esteja sob vigilância efetuada por guardas em estreita comunicação com as forças de resposta apropriadas. Medidas específicas tomadas nesse contexto deveriam ter como objetivo a detecção e a prevenção de qualquer assalto, acesso não-autorizado ou remoção não-autorizada de material.

Transporte com precauções especiais, como acima definido para transporte de materiais das Categorias II e III e, ainda, sob constante vigilância de acompanhantes e em condições que assegurem estreita comunicação com forças de resposta apropriadas.

Tabela: Categorização do Material Nuclear

Material	Forma	Categoria		
		I	II	III
1. Plutônio (a)	Não irradiado (b)	2 kg ou mais	Menos de 2 kg, mas mais de 500g	500g ou menos (c)
2. Urânio-235	Não irradiado (b):	- urânio enriquecido a 20% ²³⁵ U ou mais	5 kg ou mais	Menos de 5 kg, mas mais de 1 kg (c)
		- urânio enriquecido a 10% ²³⁵ U, mas menos que 20%	-	10 kg ou mais
		- urânio enriquecido acima do natural, mas menos que 10% ²³⁵ Ud	-	-
3. Urânio-233	Não irradiado (b)	2 kg ou mais	Menos que 2 kg, mas mais de 500 g	500 g ou menos (c)
4. Combustível irradiado			urânio natural ou empobrecido, tório ou combustível pouco enriquecido (menos de 10% de conteúdo físsil) (e)	

- a) Qualquer plutônio, exceto o que tiver concentração isotópica acima de 80% de plutônio-238.
- b) Material não irradiado em um reator ou material irradiado em um reator mas com um nível de radiação igual ou menor a 100 "rads/hora" em um metro não blindado.
- c) Isentam-se quantidades radiologicamente insignificantes.
- d) Urânio natural, urânio e tório empobrecidos e quantidades de urânio enriquecido a menos de 10% que não se enquadrem na Categoria III deverão ser protegidos em conformidade com uma prática de gerenciamento prudente.
- e) O combustível que, em virtude de seu conteúdo de material físsil, for incluído nas Categorias I ou II antes da irradiação poderá ser reduzido em um nível do Categoria, enquanto o nível de radiação do combustível exceder 100 rads/hora em um metro não blindado.