



# Certificate

CDN/E193/-96 (Rev. 3)

## Endorsement of Transport Package Design

No. USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4)

The transport package design identified below is certified by the Canadian Nuclear Safety Commission pursuant to paragraph 21(1)(h) of the *Nuclear Safety and Control Act* and Section 7 of the *Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations*, and to the 1996 Edition (Revised) of the *IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material*.

### REGISTRATION OF USE OF PACKAGES

All users of this authorization shall register their identity in writing with the Canadian Nuclear Safety Commission prior to the first use of this authorization and shall certify that they possess the instructions necessary for preparation of the package for shipment.

### PACKAGE IDENTIFICATION

Designer: **Source Production & Equipment Co., Inc.**  
Make/Model: **SPEC-300 Radiography Camera**  
Mode of Transport: **Air , Sea , Road , Rail**

### IDENTIFICATION MARK

The package shall bear the competent authority identification mark "**USA/9282/B(U)-96**".

### PACKAGE DESCRIPTION

The packaging, as further described in Foreign Certificate No. USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4), consists of a source assembly, depleted uranium shield and a stainless steel enclosure. The radioactive source assembly is housed in a zircalloy or titanium "S" tube that is surrounded by a depleted uranium shield and is secured within the stainless steel enclosure. The void space between the depleted uranium shield and the enclosure is filled with high density polyurethane foam. The depleted uranium shield has a maximum mass of 238 kg and a spherical diameter of 250 mm.

The configuration of the package is as follows:

Shape:	<b>Box</b>	Shielding:	<b>Depleted Uranium</b>
Mass:	<b>354 kg</b>	Outer Casing:	<b>n/a</b>
Length:	<b>660 mm</b>	Height:	<b>419 mm</b>
Width:	<b>356 mm</b>	Diameter:	<b>n/a</b>



### **AUTHORIZED RADIOACTIVE CONTENTS**

This package is authorized to contain not more than 11.1 TBq (300 Ci) of Cobalt 60 output activity\* within the special form source capsule assembly model G-70 as shown on SPEC Drawing No. 19B002, Rev. 1.

\* Output activity in curies is determined in accordance with American National Standard N432-1980, "Radiological Safety for the Design and Construction of Apparatus for Gamma Radiography".

### **QUALITY ASSURANCE**

Quality assurance for the design, manufacture, testing, documentation, use, maintenance and inspection of the package shall be in accordance with:

- Foreign Certificate No. USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4)
- Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations
- IAEA Regulations

### **SHIPMENT**

The preparation for shipment of the package shall be in accordance with:

- Foreign Certificate No. USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4)
- Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations
- IAEA Regulations

This certificate is valid only in Canada.

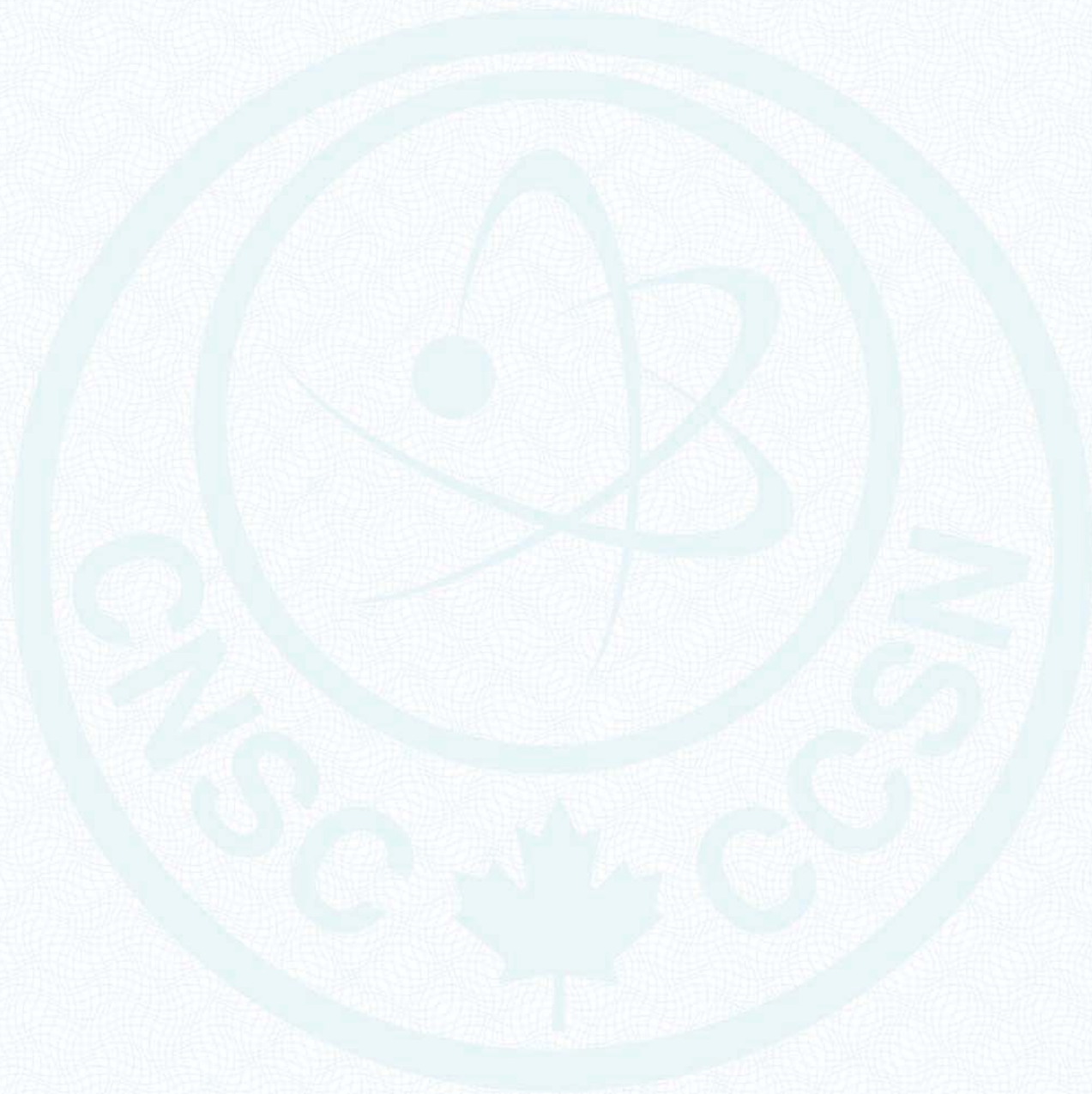
S. Faille  
Designated Officer pursuant to paragraph 37(2)(a) of  
the Nuclear Safety and Control Act



## **NOTES**

Foreign Certificate No. USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4) attached.

Revision 3: April 30, 2015. Certificate revised to incorporate Revision 4 of USDOT certificate.





# Certificat d'homologation

CDN/E193/-96 (Rév. 3)

## Acceptation de la conception de colis de transport de l'étranger

n° USA/9282/B(U)-96 (Rév. 4)

La conception du modèle de colis ci-dessous est homologuée par la Commission canadienne de sûreté nucléaire en vertu de l'alinéa 21(1)(h) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de l'article 7 du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* du Canada et du *Règlement de l'AIEA, Édition de 1996, (Révisée), Règlement de transport des matières radioactives*.

### INSCRIPTION DE L'USAGE DU COLIS

Toute personne qui utilise cette autorisation pour la première fois doit s'inscrire par écrit auprès de la Commission canadienne de sûreté nucléaire et attester qu'elle possède les instructions nécessaires pour préparer le colis à l'expédition.

### IDENTIFICATION DU COLIS

Concepteur : **Source Production & Equipment Co., Inc.**  
Marque/Modèle : **Appareil de gammagraphie SPEC-300**  
Modes de transport : **Aérien , Maritime , Routier , Ferroviaire**

### MARQUE D'IDENTIFICATION

Le colis porte la marque d'identification << USA/9282/B(U)-96 >> de l'autorité compétente.

### DESCRIPTION DU COLIS

Le colis, tel que décrit plus en détails dans le certificat de l'étranger n° USA/9282/B(U)-96 (Rév. 4), est composé d'un assemblage de source, d'un blindage d'uranium appauvri, et d'une enveloppe en acier inoxydable. L'assemblage de source radioactive est logé dans un tube en "S" en zircalloy ou en titane qui est entouré d'un blindage d'uranium appauvri et qui est maintenu en place dans l'enveloppe en acier inoxydable. L'espace entre le blindage d'uranium appauvri et l'enveloppe est rempli de mousse de polyuréthane à haute densité. La masse maximale du blindage d'uranium appauvri est de 238 kg et son diamètre sphérique est de 250 mm.

La configuration du colis est la suivante :

Forme :	<b>Boîte</b>	Blindage :	<b>Uranium Appauvri</b>
Masse :	<b>354 kg</b>	Enveloppe extérieure :	<b>n/a</b>
Longueur :	<b>660 mm</b>	Hauteur :	<b>419 mm</b>
Largeur :	<b>356 mm</b>	Diamètre :	<b>n/a</b>



### **CONTENU RADIOACTIF AUTORISÉ**

Le colis ne doit pas contenir plus de 11.1 TBq (300 Ci) de cobalt 60 activité de sortie\* contenu dans le modèle de source G-70 tel que montré sur le dessin n° 19B002 de SPEC.

\* L'activité de sortie, en curie, est déterminé conformément à la norme American National Standard N432-1980, « Radiological Safety for the Design and Construction of Apparatus for Gamma Radiography ».

### **ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

L'assurance de la qualité pour la conception, la fabrication, les épreuves, l'établissement des documents, l'utilisation, l'entretien et l'inspection du colis est conforme aux :

- Certificat de l'étranger n° USA/9282/B(U)-96 (Rév. 4)
- Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires
- Règlement de l'AIEA

### **EXPÉDITION**

La préparation du colis pour l'expédition est conforme aux :

- Certificat de l'étranger n° USA/9282/B(U)-96 (Rév. 4)
- Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires
- Règlement de l'AIEA

Ce certificat n'est valide qu'au Canada.

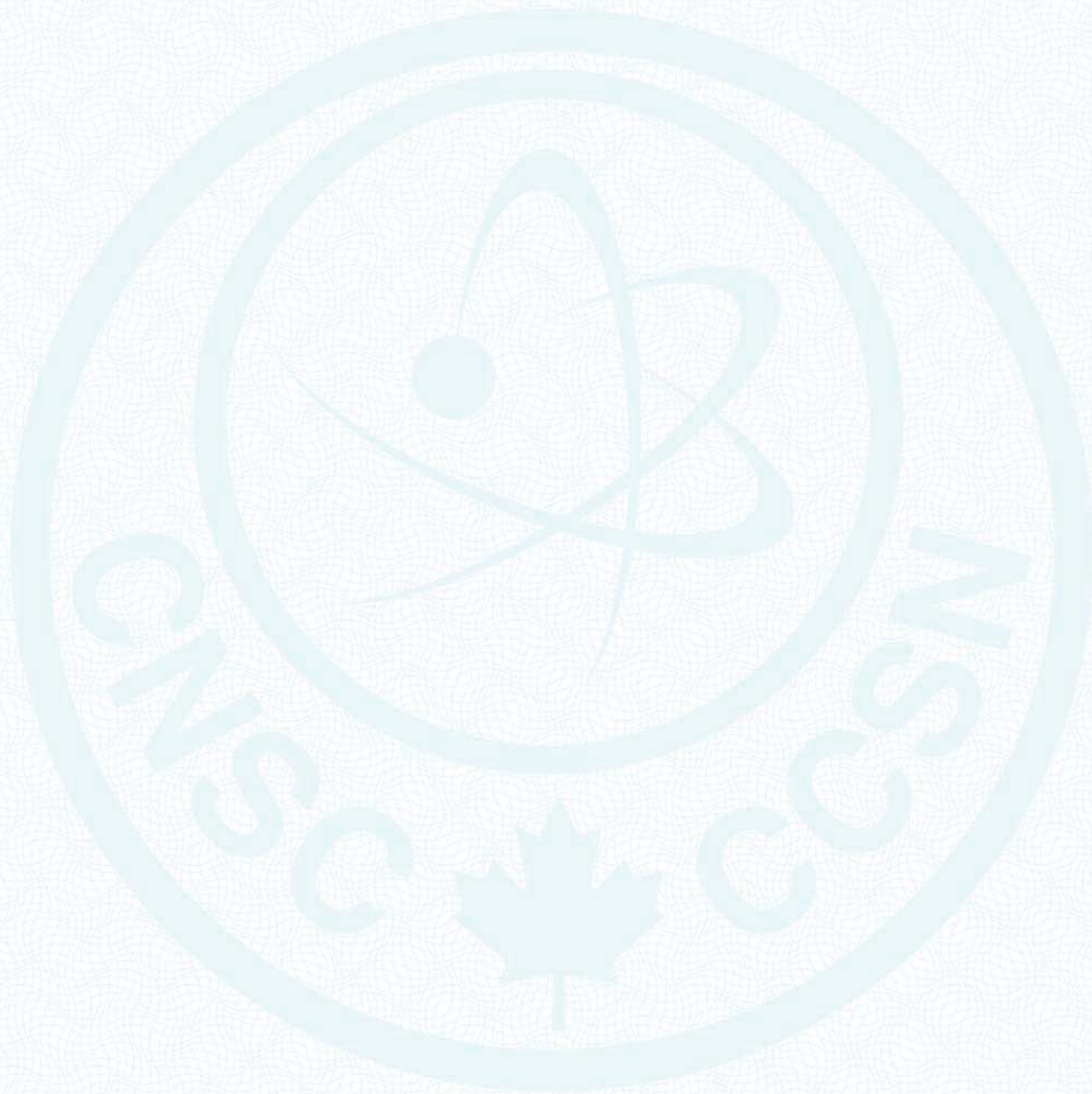
S. Faille  
Fonctionnaire désigné en vertu de l'alinéa 37(2)(a) de  
la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*



## **NOTES**

Certificat de l'étranger n° USA/9282/B(U)-96 (Rév. 4) ci-joint.

Révision 3 : le 30 avril 2015. Incorporation de la révision 4 du certificat de l'USDOT.



**CANADIAN NUCLEAR SAFETY COMMISSION  
COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE**

**Application for Registration of Use of Packages  
Demande d'inscription de l'usage des Colis**

**Certificate Details / Détails de l'homologation**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. CNSC File No.<br>Dossier de CCSN  | <b>30-10-2-176</b>                 |
| 2. Canadian Certificate No.<br>Numéro du certificat d'homologation canadien                    | <b>CDN/E193/-96 (Rev. 3)</b>       |
| 3. Foreign Certificate No.<br>Numéro du certificat d'homologation étranger                     | <b>USA/9282/B(U)-96 (Rev. 4)</b>   |
| 4. Package Identification - Make/Model<br>Identification du colis - Marque/Modèle              | <b>SPEC-300 Radiography Camera</b> |
| 5. Canadian Certificate Issue Date<br>Date d'émission du certificat d'homologation canadien    | <b>April 30, 2015</b>              |
| 6. Canadian Certificate Expiry Date<br>Date d'expiration du certificat d'homologation canadien | <b>April 30, 2020</b>              |

**Registered User Details / Détails de l'utilisateur inscrit**

7.	Contact Name Agent de liaison	
8.	Name and Address of Organization Nom et adresse de l'organisation	
9.	Telephone No. N° de téléphone	
10.	Fax No. N° de télécopieur	
11.	Licence No. (if applicable) N° de dossier de la CCSN (si approprié)	
12.	Serial Numbers of Packages (if purchased) NOS de série du colis (si acheté)	

We confirm that we possess the instructions necessary to prepare the package for shipment as set out in the applicable certificate for the package design.

Nous confirmons, par les présentes, que nous possédons des instructions nécessaires pour la préparation du colis pour l'expédition qui figurent dans l'homologation du modèle du colis.

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Title / Titre : \_\_\_\_\_

**Send Copy to :**

Canadian Nuclear Safety Commission

P.O. Box 1046

Ottawa ON K1P 5S9

Canada

Phone: (613) 995-0553 Fax: (613) 995-5086

**Envoyer une copie à :**

Commission canadienne de sûreté nucléaire

C.P. 1046

Ottawa ON K1P 5S9

Canada

Téléphone: (613) 995-0553 Télécopier: (613)  
995-5086