



Certificat d'homologation

CDN/0004/S-96 (Rév. 13)

forme spéciale

La Commission canadienne de sûreté nucléaire a procédé à l'homologation de la matière radioactive sous forme spéciale décrite plus loin en vertu de l'alinéa 21(1)(h) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de l'article 10(1) du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* (2015) du Canada et du Règlement de l'AIEA, Édition de 2012, *Règlement de transport des matières radioactives* de l'Agence internationale de l'énergie atomique.

IDENTIFICATION DE LA CAPSULE

Concepteur : **Best Theratronics Ltd.**

Marque/Modèle : **source de téléthérapie C-146, C-151 et, XC-325**

DESCRIPTION DE LA CAPSULE

La source de téléthérapie n° C-146 (types 0.5 à 3.0) illustrée sur le dessin n° A03038 (édition S) de Best Theratronics, comprend un assemblage de capsule d'acier inoxydable soudée à double paroi, mesurant entre 8,5 mm et 32,9 mm de diamètre (selon le type) sur 36,7 mm de longueur.

La illustration de la source C-146 est montrée sur le dessin n° C-146 (Rév. 23), ci-joint.

La configuration de la source C-146 est la suivante :

Forme :	Cylindre	Blindage :	n/a
Masse :	n/a	Enveloppe extérieure :	Acier inoxydable
Longueur :	n/a	Hauteur :	36.7 mm
Largeur :	n/a	Diamètre :	32.9 mm

La source de téléthérapie n° C-151 (types 1.0 à 3.0) illustrée sur le dessin n° A03049 (édition S) de Best Theratronics, comprend un assemblage de capsule d'acier inoxydable soudée à double paroi, mesurant entre 13,5 mm à 32,9 mm de diamètre (selon le type) sur 36,7 mm de longueur.

Une illustration de la source C-151 est montrée sur le dessin n° C-151 (Rév. 26).



La configuration de la source C-151 est la suivante :

Forme :	Cylindre	Blindage :	n/a
Masse :	n/a	Enveloppe extérieure :	Acier inoxydable
Longueur :	n/a	Hauteur :	36.7 mm
Largeur :	n/a	Diamètre :	32.9 mm

La source de téléthérapie n° XC-325 illustrée sur le dessin n° G132520-101 (édition T) de Best Theratronics comprend un assemblage de capsule d'acier inoxydable à double paroi, mesurant 23,4 mm de diamètre sur 36,7 mm de longueur.

Une illustration de la source XC-325 est montrée sur le dessin n° XC-325 (Rév. 11).

La configuration de la source XC-325 est la suivante :

Forme :	Cylindre	Blindage :	n/a
Masse :	n/a	Enveloppe extérieure :	Acier inoxydable
Longueur :	n/a	Hauteur :	36.7 mm
Largeur :	n/a	Diamètre :	23.4 mm

CONTENU RADIOACTIF AUTORISÉ

Les capsules contiennent au plus les limites suivantes de cobalt 60 sous forme métallique :

- a) C-146 et C-151 : 560 TBq; ou
- b) XC-325 : 450 TBq.

SYSTÈME DE GESTION

Le système de gestion visant la conception, la fabrication, les épreuves, l'établissement des documents, l'utilisation, l'entretien et l'inspection de la capsule doit être conforme aux :

- Document n° 5.05-QA-02 (2)* « Sealed Source Quality Plan » de Best Theratronics
- Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)
- * ou la plus récente version

I. Tremblay
Fonctionnaire désignée en vertu de l'alinéa 37(2)(a)
de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires



Canada's Nuclear Regulator
L'organisme de réglementation
nucléaire du Canada

NOTES

Révision 11 : le 13 août 2014. Certificat renouvelé.

Révision 12 : le 11 septembre 2018. Certificat renouvelé.

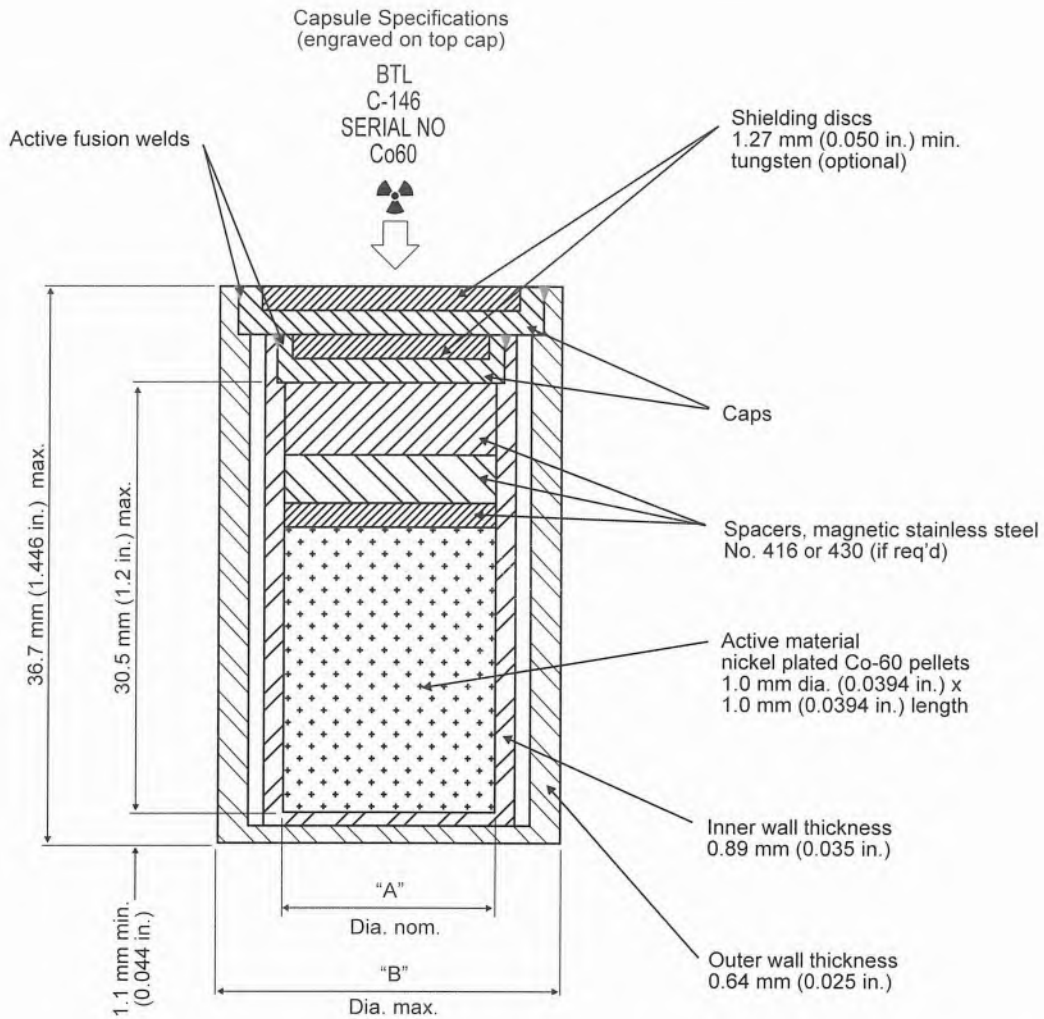
Révision 13 : le 21 septembre 2023. Certificat renouvelé.



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canada



Notes:

1. Capsule material No. 316L stainless steel unless otherwise specified.
2. Dimensions shown are at 20°C (68°F).
3. Nominal packing density of radioactive pellets 5.78 g/cm³.

Type	"A" dia. (source) nominal		"B" dia. O.D. max.	
	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)
0.50	0.50	0.197	0.85	0.334
0.75	0.75	0.295	1.09	0.432
1.0	1.0	0.394	1.35	0.531
1.25	1.25	0.492	1.60	0.629
1.50	1.50	0.590	1.83	0.722
1.75	1.75	0.689	2.06	0.811
2.0	2.0	0.787	2.34	0.922
2.25	2.25	0.886	2.56	1.008
2.50	2.50	0.984	2.81	1.106
3.0	3.0	1.181	3.29	1.296

AUG 21 2018

Best[®]
Theratronics

413 March Road
Ottawa, Ontario
Canada, K2K 0E4
Tel: (613) 591-2100

TITLE

C-146 Teletherapy Source Capsule

REF. IN/SS 6014 C146
A03038

REVISED Aug 18 DC 31403

DATE Jun 4, 1992

No.

C-146

ISSUE

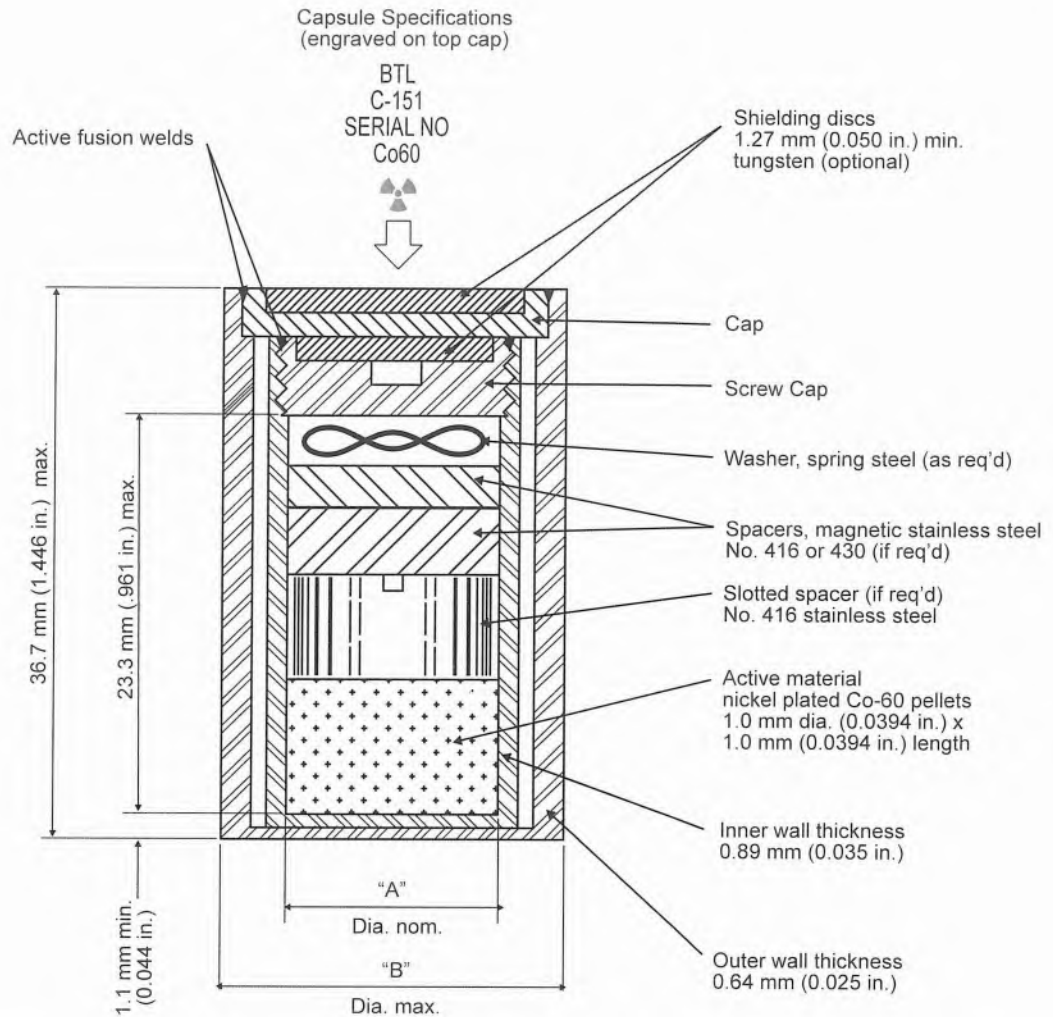
23

DRAWN / CHECKED / APPROVED

BW VE AC

SHEET 1 OF 1

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF BEST THERATRONICS LTD. AND IS SUBMITTED FOR CONSIDERATION ON THE UNDERSTANDING THAT THERE SHALL BE NO EXPLOITATION OF ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN EXCEPT WITH THE SPECIFIC WRITTEN AGREEMENT OF BEST THERATRONICS LTD.



Notes:

1. Capsule material No. 316L stainless steel unless otherwise specified.
2. Dimensions shown are at 20°C (68°F).
3. Nominal packing density of radioactive pellets:
5.34 g/cm³ when pellet height below 0.7 cm.
5.78 g/cm³ when pellet height 0.7 cm and above.

Type	"A" dia. (source) nominal		"B" dia. O.D. max.	
	(cm)	(in.)	(cm)	(in.)
1.0	1.0	0.394	1.35	0.531
1.25	1.25	0.492	1.60	0.629
1.50	1.50	0.590	1.83	0.722
1.75	1.75	0.689	2.06	0.811
2.0	2.0	0.787	2.34	0.922
2.25	2.25	0.886	2.56	1.008
2.50	2.50	0.984	2.81	1.106
3.0	3.0	1.181	3.29	1.296

AUG 21 2018

Best[®]
Theratronics

413 March Road
Ottawa, Ontario
Canada, K2K 0E4
Tel: (613) 591-2100

TITLE

C-151 Teletherapy Source Capsule

REF. IN/SS 6015 C151
A03049

REVISED Aug 18

DC 31403

DATE Jun 4, 1992

No.

C-151

ISSUE

26

DRAWN CHECKED APPROVED

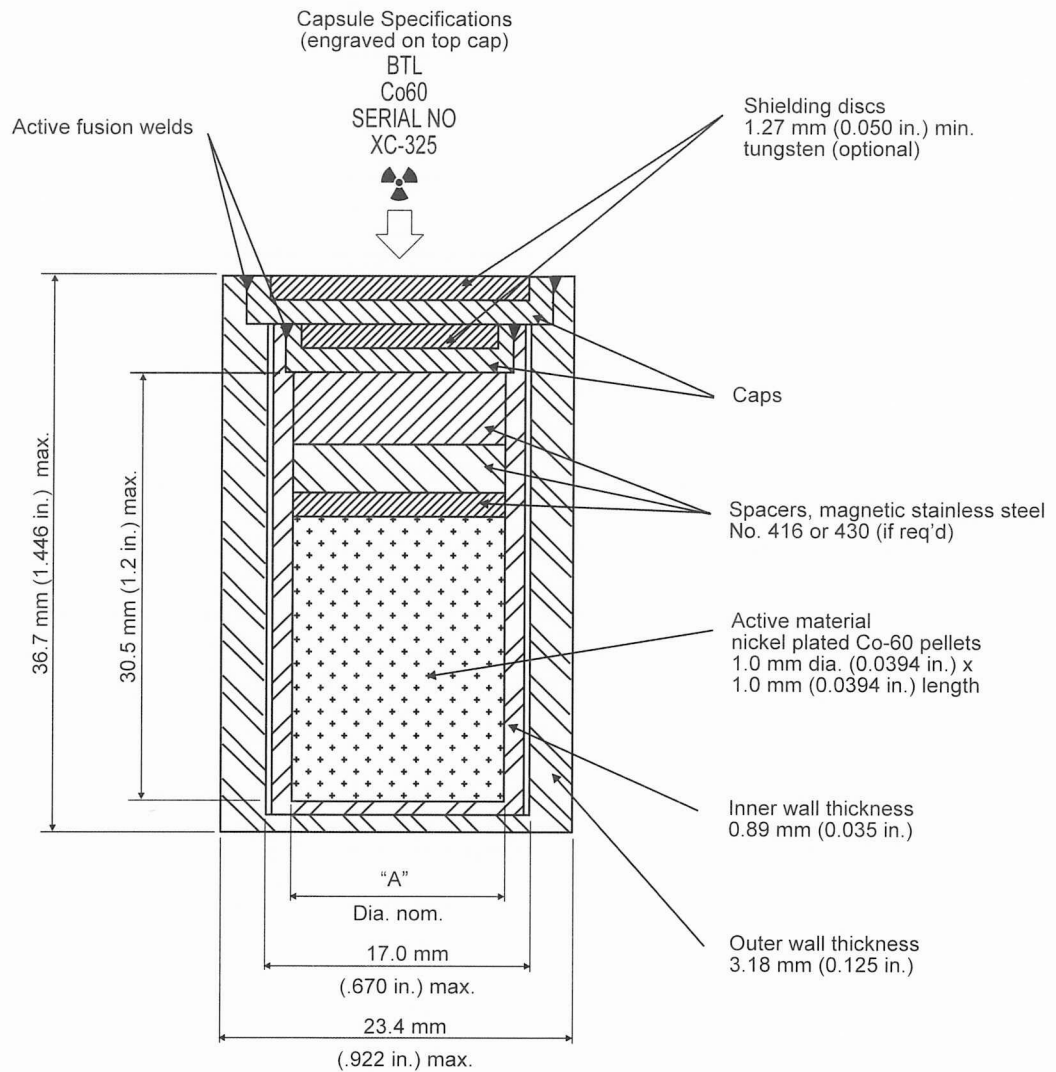
BW

VE

AC

SHEET 1 OF 1

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF BEST THERATRONICS LTD. AND IS SUBMITTED FOR CONSIDERATION ON THE UNDERSTANDING THAT THERE SHALL BE NO EXPLOITATION OF ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN EXCEPT WITH THE SPECIFIC WRITTEN AGREEMENT OF BEST THERATRONICS LTD.



SEP 06 2018

Notes:

1. Capsule material No. 316L stainless steel unless otherwise specified.
2. Dimensions shown are at 20°C (68°F).
3. Nominal packing density of radioactive pellets: 5.78 g/cm³.
4. "A" dia. (source) nominal shown for 1.5 type capsule only.
For other capsule types refer to dwg. G132520-101.

Type	"A" dia. (source) nominal	
	(cm)	(in.)
1.50	1.5	0.590

Best[®]
Theratronics

413 March Road
Ottawa, Ontario
Canada, K2K 0E4
Tel: (613) 591-2100

TITLE

Teletherapy O.E.M. Source Capsule

REF. IN/SS 6013 XC325
G132520-101

REVISED Sept. 18 DC 31408

DATE Jun 4, 1992

No. **XC-325**

ISSUE

DRAWN *[Signature]* CHECKED *[Signature]* APPROVED *[Signature]*
BW VE AC

11

SHEET 1 OF 1

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF BEST THERATRONICS LTD. AND IS SUBMITTED FOR CONSIDERATION ON THE UNDERSTANDING THAT THERE SHALL BE NO EXPLOITATION OF ANY INFORMATION CONTAINED HEREIN EXCEPT WITH THE SPECIFIC WRITTEN AGREEMENT OF BEST THERATRONICS LTD.