

Iktatószám: OAH-2022-04213-0004/2022

Ügyintéző: Dr. Katona Tünde

ENGEDÉLYKIRAT

különleges formájú radioaktív anyag mintájának minősítéséről

H/009/S-96 (Rev.7)

Az Országos Atomenergia Hivatal, mint a radioaktív anyagok csomagolásával és szállításával kapcsolatos ügyekben az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 17. § (2) bekezdésének 14. pontjával kijelölt illetékes hatóság igazolja, hogy az alábbi konstrukció megfelel a különleges formájú radioaktív anyag mintájára vonatkozó hazai és nemzetközi előírásoknak.

A különleges formájú radioaktív anyag alapvető jellemzői:

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| A minta birtokosa: | IZOTÓP INTÉZET Kft. 1121 Budapest, Konkoly-Thege Miklós út 29-33. | |
| Típusa: | 22H | |
| Geometriája: | hengerszimmetrikus | |
| Külső, befoglaló méretei: | átmérő | 5 mm |
| | magasság | 5 mm |
| Kapszula anyaga: | X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) korrózióálló acél | |
| Összeállítási rajz: | 3 db, csatolva | |

Műszaki leírás:

A sugárforrás felépítése a mellékelt összeállítási rajzokon látható. A tok anyaga X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) korrózióálló acélból készült, a toktestből és fedélből álló kapszula hermetikus lezárása AWI hegesztéssel történik. Amennyiben az aktív rész nem tölti ki a kapszula erre a célra kialakított térfogatát, az üres térfogat kitöltésére alumínium távtartó szolgál. A hegesztéssel lezárt kapszulában helyezkedik el a radioaktív tartalom és az ezt magában foglaló mátrix.

Minősítő vizsgálatok:

- [18] 705. pontja szerinti ejtési próba,
- [18] 706. pontja szerinti ütési próba,
- [18] 708. pontja szerinti hő próba,
- hegesztési varrat ütési próba.

A próbák befejező elemeként elvégzett zártságvizsgálat az MSZ ISO 9978:2012 szabvány 6.2.1 pontja szerinti légbuborékos zártságvizsgálattal történt.

A radioaktív tartalom bezárását megvalósító szerkezeti elemek:

⁶⁰Co radioaktív tartalom esetében:

- a ⁶⁰Co radioaktív tartalom a besugárzás során céltárgyul szolgáló, inaktív ⁵⁹Co és a ⁶⁰Co bomlása során keletkező, ugyancsak inaktív ⁶⁰Ni által alkotott mátrixban helyezkedik el;
- a sugárforrás tok anyaga X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) korrózióálló acélból készített, AWI hegesztéssel hermetikusan lezárt, csak roncsolással nyitható kapszula.

¹⁹²Ir radioaktív tartalom esetében:

- a ¹⁹²Ir radioaktív tartalom a besugárzás során céltárgyul szolgáló irídium és a radioaktív tartalom bomlása során keletkező ozmium és platina által alkotott mátrixban helyezkedik el;
- a sugárforrás tok anyaga X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) korrózióálló acélból készített, AWI hegesztéssel hermetikusan lezárt, csak roncsolással nyitható kapszula.

A maximális radioaktív tartalom:

| Fizikai / kémiai állapot | Izotóp / Nuklid | Maximális aktivitás |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Szilárd fém | Co-60 | 370 GBq (10 Ci), vagy |
| Szilárd fém | Ir-192 | 8 TBq (216 Ci) |

Irányítási rendszer:

A vonatkozó [1] - [18] jogszabályok, továbbá az Izotóp Intézet Kft. által működtetett, az SGS által tanúsított, az Izotóp Intézet Kft. Integrált Irányítási Kézikönyvében rögzített, ISO 9001:2015 (tanúsítvány száma: HU 98/12577) és ISO 14001:2015 (tanúsítvány száma: HU 12/6718) szabvány szerinti, folyamatos ellenőrzés alatt álló irányítási rendszer – engedélykérelemhez csatolt irányítási rendszer program elemeiben foglalt, azokban részletezett – előírásai, valamint a megfelelő ellenőrzések lehetővé tétele az engedélyező hatóság számára együttesen biztosítják, hogy a 22H típusú különleges formájú radioaktív anyag irányítási rendszer programja a tervezés, gyártás, tesztelés, dokumentáció, felhasználás, karbantartás és ellenőrzés tekintetében megfelel a [19] 306. pontjában előírtaknak.

Az engedélyokirat érvényes: 2025. július 5-ig

A minősítést az alábbiakban felsorolt előírások alapján végeztük:

- [1] 508/2020. (XI. 18.) Korm. rendelet az 1957. szeptember 30-án létrejött, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) módosításáról szóló Jegyzőkönyv és a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás egységes szerkezetben történő kihirdetéséről
- [2] 2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete szövegének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- [3] 387/2021. (VI. 30.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- [4] 1986. évi 2. törvényerejű rendelet a Bernben az 1980. évi május hó 9. napján kelt Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) kihirdetéséről
- [5] 4/1987. (V. 13.) KM rendelet a Nemzetközi Vasúti Árufuvarozási Egyezményre vonatkozó Egységes Szabályok (CIM) mellékleteinek kihirdetéséről
- [6] 2006. évi LXXVII. törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv kihirdetéséről
- [7] 2011. évi LXXX. törvény a Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke 2011. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről
- [8] 388/2021. (VI. 30.) Korm. rendelet a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről
- [9] 2009. évi III. törvény a Genfben 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADN) kihirdetéséről
- [10] 2010. évi VI. törvény a Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADN) szövegének módosításáról szóló Jegyzőkönyv kihirdetéséről, valamint az ADN-hez csatolt

Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról

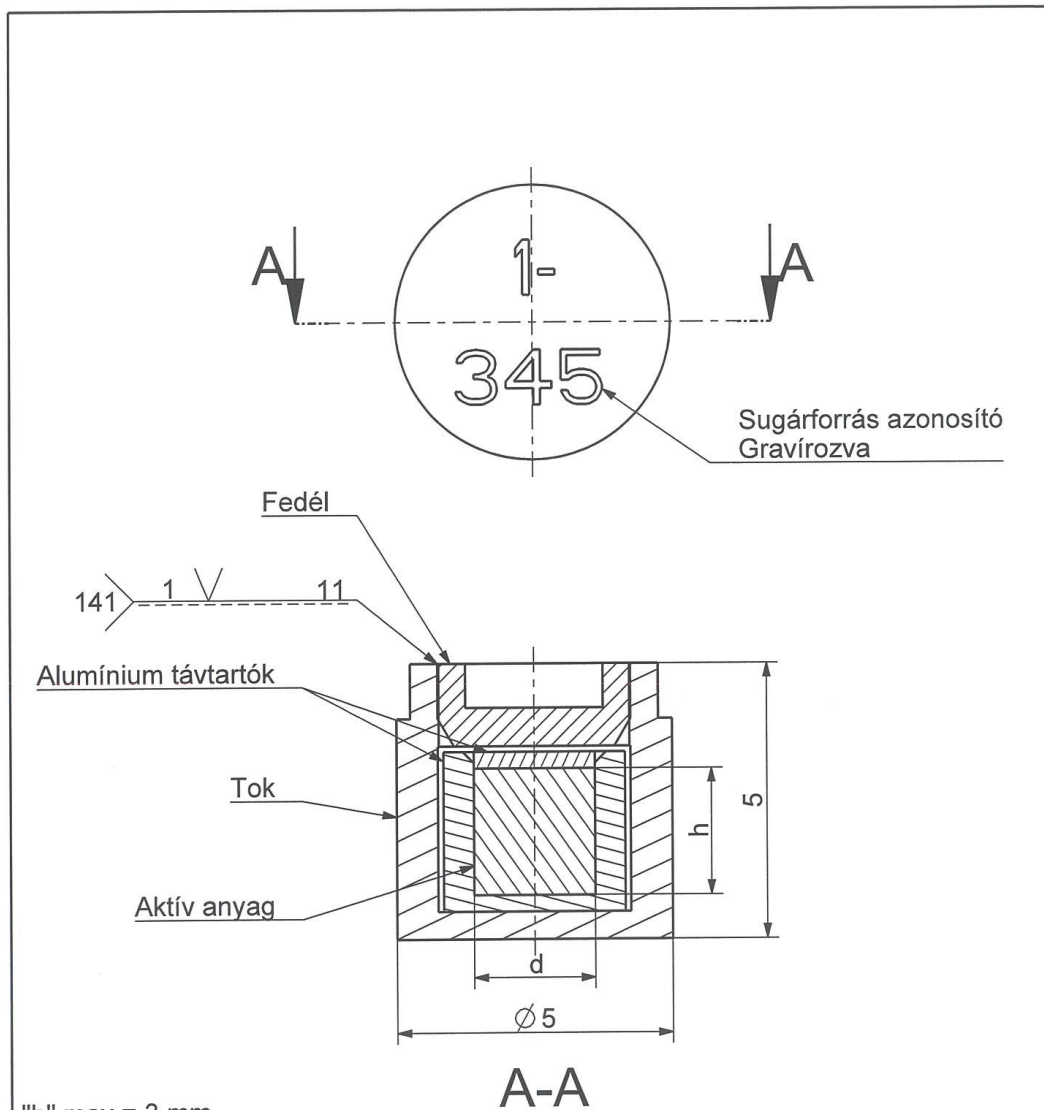
- [11] 2015. évi LXXXIV. törvény a Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról
- [12] 386/2021. (VI. 30.) Korm. rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat belföldi alkalmazásáról
- [13] 2001. évi XI. törvény a Londonban, 1974. november hó 1. napján kelt "Életbiztonság a tengeren" tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv ("SOLAS 1974/1978.") kihirdetéséről
- [14] 35/2001. (X. 12.) KöViM rendelet a 2001. évi XI. törvénnyel kihirdetett „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („SOLAS 1974/1978.”) mellékletének kihirdetéséről
- [15] 1971. évi 25. törvényerejű rendelet a Nemzetközi Polgári Repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény és az annak módosításáról szóló jegyzőkönyvek kihirdetéséről
- [16] 1980. évi 15. törvényerejű rendelet a Nemzetközi Polgári Repülésről Chicagóban, 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény módosításáról szóló jegyzőkönyv kihirdetéséről
- [17] 2007. évi XLVI. törvény a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függelékeinek kihirdetéséről
- [18] 2009. évi LXXXVIII. törvény a nemzetközi polgári repülésről szóló, Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függelékei módosításának kihirdetéséről
- [19] International Atomic Energy Agency (IAEA) Safety Standard Series No. SSR-6, *Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material*, 2012 Edition

Ez az engedélyokirat nem mentesíti a feladót azon előírások teljesítése alól, amelyet bármely ország kormánya hozott, amelyen keresztül, vagy ahova a különleges formájú radioaktív anyagot szállítják.

Budapest, 2022. július 5.

Az Országos Atomenergia Hivatal elnöke,
Kádár Andrea Beatrix nevében

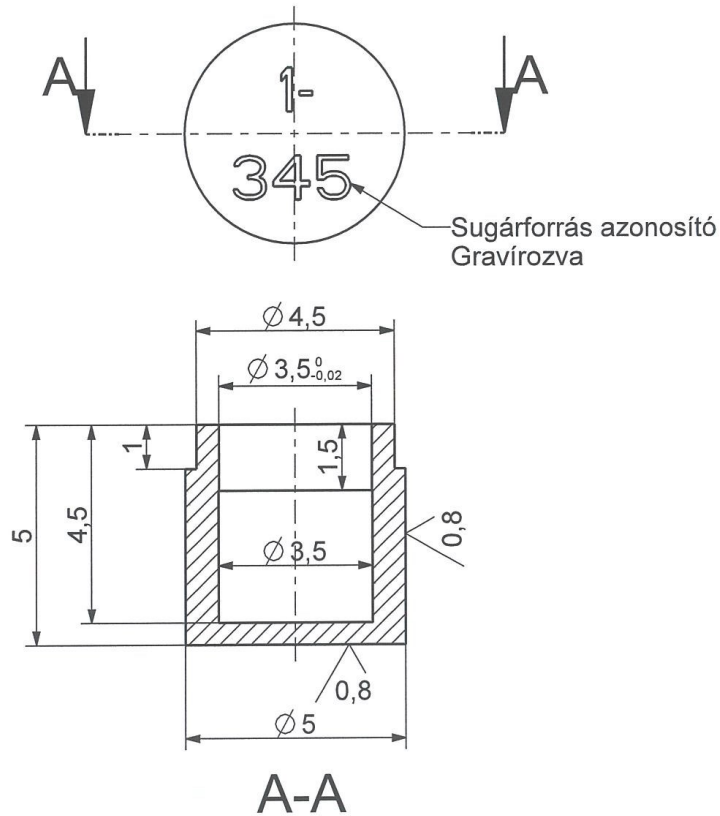
Juhász László
elnökhelyettes



"h" max = 3 mm
 "d" max = 3 mm / "d" min = 1 mm
 Gravírozás maximális mélysége: 0,1 mm

| | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Anyagminőség: - | Kivétel: - | Tömeg (kg): | 0,001 |
| Anyagszabvány: - | Vizsgálat: - | Megjegyzés: - | |
| Szabvány: - | Felület kez.: - | Származás: - | |
| Megrendelő: <i>Izotóp Intézet Kft.</i> | Megnevezés: 22H toktípus összeállítás | Méret: <i>D5x5</i> | Vetítési mód: |
| <i>Izotóp Intézet Kft.</i> 1535 Budapest Pf. 851 | Termék típus: 22H sugárforrás | Másolat sorsz.: 0 | Lap méret: A4 |
| | Munkakód szám: 42-201 | Lapszám/lap: 1/2 | Méretarány: M 10:1 |
| | Dátum: 17-May-22 02:45:04 PM | Rajzsám: 42-201-012-000 | Verzió: A |
| Tervező: <i>Meleg Ádám</i> | Ellenőr: <i>Gáspár István</i> | Rajzoló: <i>Mészáros József Márk</i> | |

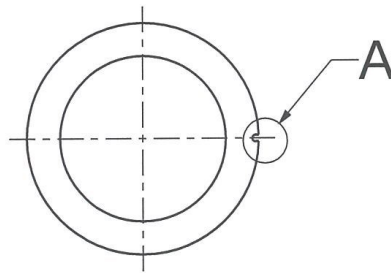
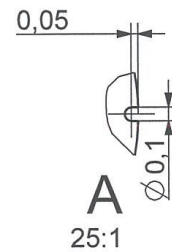
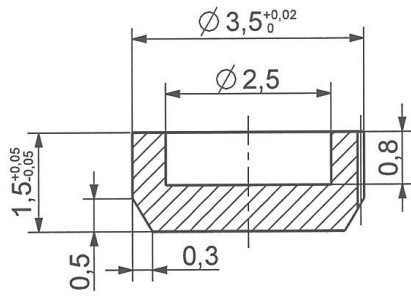
THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO., LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



Gravírozás maximális mélysége 0.1 mm

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Anyagminőség: | 1.4541 | Kivitel: | - | Tömeg (kg): | 0,000 |
| Anyagszabvány: | - | Vizsgálat: | - | Megjegyzés: | - |
| Szabvány: | - | Felület kez.: | - | Származás: | - |
| Megrendelő: <i>Izotóp Intézet Kft.</i> | Megnevezés: Tok | | | Méret: <i>D5x5</i> | Vetítési mód: |
| <i>Izotóp Intézet Kft.</i> <i>1535 Budapest</i> <i>Pf. 851</i> | Termék típus: 22H sugárforrás | | | Másolat sorsz.: <i>0</i> | Lap méret: A4 |
| | Munkakód szám: 42-201 | | | Lapszám/lap: <i>1/1</i> | Méretarány: M 8:1 |
| | Dátum: 17-May-22 10:45:26 AM | | | Rajzszám: 42-201-012-005 | |
| Tervező: <i>Meleg Ádám</i> | Ellenőr: <i>Gáspár István</i> | | Verzió: A | Rajzoló: <i>Mészáros József Márk</i> | |

THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO., LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



| | | | | | |
|-------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|
| Anyagminőség: | 1.4541 | Kivitel: | - | Tömeg (kg): | 0,000 |
| Anyagszabvány: | - | Vizsgálat: | - | Megjegyzés: | - |
| Szabvány: | - | Felület kez.: | - | Származás: | - |
| Megrendelő: | Megnevezés: | | | Méret: | Vetítési mód: |
| Izotóp Intézet Kft. | Fedél | | | D3,5x15 | |
| Izotóp Intézet Kft. 1535 Budapest Pf. 851 | | | | Termék típus: | |
| IZOTOP | 22H sugárforrás | | | 0 | A4 |
| | | | | Munkakód szám: 42-201 | |
| Tervező: Meleg Ádám | Ellenőr: Gáspár István | | Rajzoló: Mészáros József Márk | Lapszám/lap: 1/1 | |
| | | | | Méretarány: M 12:1 | |
| | | | | Rajzsám: 42-201-012-006 | |

THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO., LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

Reference number: OAH-2022-04213-0004/2022

Assigned to: Dr. Tünde Katona

PERMIT DOCUMENT

on the certification of a sample of special-form radioactive material

H/009/S-96 (Rev.7)

The Hungarian Atomic Energy Authority, designated by Section 17(2)14 of Act CXVI on Atomic Energy as competent authority in matters relating to packaging and transporting radioactive materials, attests that the following design complies with Hungarian and international regulations concerning samples of special-form radioactive materials.

Basic characteristics of the special-form radioactive material:

Owner of the sample: INSTITUTE OF ISOTOPES CO. LTD.
H-1121 Budapest, Konkoly-Thege Miklós út 29-33.

Type: 22H

Geometry: cylindrically symmetrical

Overall external dimensions: diameter 5 mm
height 5 mm

Material of the capsule: X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) stainless steel

Assembly drawing: 3 drawings, attached

Technical description:

The structure of the radiation source is shown on the attached assembly drawings. The shell is made from X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) stainless steel; the capsule consisting of the shell body and cap is hermetically sealed with AWI welding. If the active part does not fill the space inside the capsule designed for this purpose, the empty space is filled by the aluminium spacer. The radioactive content and the matrix containing it are located inside the capsule that is sealed with welding.

Certification tests:

- drop test according to Article 705 of [18],
- impact test according to Article 706 of [18],
- heat test according to Article 708 of [18],
- impact test of welding seam.

The leakage test that concludes testing was carried out using the bubble test specified in Article 6.2.1 of the MSZ ISO 9978:2012 standard.

Structural elements enclosing the radioactive content:

for ⁶⁰Co radioactive content:

- the ⁶⁰Co radioactive content is located inside a matrix composed of inactive ⁵⁹Co, which serves as target during irradiation, and of similarly inactive ⁶⁰Ni produced through the decay of ⁶⁰Co;
- the radioactive content is encased in a capsule made from X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) stainless steel, hermetically sealed with AWI welding, which can only be opened with destructive methods.

for ¹⁹²Ir radioactive content:

- the ¹⁹²Ir radioactive content is located inside a matrix composed of iridium, which serves as target during irradiation, and of osmium and platinum, which are produced through the decay of the radioactive content;
- the radioactive content is encased in a capsule made from X6CrNiTi 1810 (DIN 1.4541) stainless steel, hermetically sealed with AWI welding, which can only be opened with destructive methods.

Maximum radioactive content:

| Physical / chemical state | Isotope / Nuclide | Maximum activity |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Solid metal | Co-60 | 370 GBq (10 Ci), or |
| Solid metal | Ir-192 | 8 TBq (216 Ci) |

Management system:

The requirements set out in the applicable legislative provisions [1] - [18] and detailed in the programme items of the ISO 9001:2015 (certificate number: HU 98/12577) and ISO 14001:2015-compliant (certificate number: HU 12/6718), continuously monitored management system operated by the Institute of Isotopes Co. Ltd., certified by SGS, and recorded in the Integrated Management Manual of Institute of Isotopes Co. Ltd., which was attached to the permit application, and the opportunity granted to the licensing authority to carry out the appropriate checks jointly ensure that the management system programme of the type 22H special-form radioactive material complies with the provisions of Article 306 of [19] in terms of design, production, testing, documentation, use, maintenance, and checks.

Permit document valid until: ***5 July 2025***

Certification was carried out based on the following regulations:

- [1] Government Decree No. 508/2020 (XI.18.) on the publication of the consolidated text of the Protocol amending the European Agreement of 30 September 1957 concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and of the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- [2] Act LXXXIX of 2015 on the publication of the text of Annexes A and B to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and on certain questions of its domestic application
- [3] Government Decree No. 387/2021 (VI.30.) on the publication of the text of Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road and on certain questions of its domestic application
- [4] Decree-Law No. 2 of 1986 on the publication of the Convention concerning International Carriage by Rail, signed at Berne on 9 May 1980 (COTIF)
- [5] Decree No. 4/1987 (V.13.) of the Ministry of Transport on the publication of the annexes to the Uniform Rules (CIM) applicable to the Convention concerning International Carriage by Rail
- [6] Act LXXVII of 2006 on the publication of the Protocol for the Modification of the Convention concerning International Carriage by Rail, signed at Berne on 9 May 1980 (COTIF), adopted in Vilnius, dated 3 June 1999
- [7] Act LXXX of 2011 on the publication of the consolidated version of Appendix C, as amended and supplemented in 2011, of the Protocol for the Modification of the Convention concerning International Carriage by Rail, signed at Berne on 9 May 1980 (COTIF), adopted in Vilnius, dated 3 June 1999
- [8] Government Decree No. 388/2021 (VI.30.) on the publication of the Annex to Appendix C of the Protocol for the Modification of the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF), adopted in Vilnius, dated 3 June 1999, and on certain questions of its domestic application
- [9] Act III of 2009 on the publication of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN), signed at Geneva on 26 May 2000
- [10] Act VI of 2010 on the publication of the Protocol amending the text of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN), signed at Geneva on 26 May 2000, on the publication of the Regulation attached to the ADN, and its domestic application

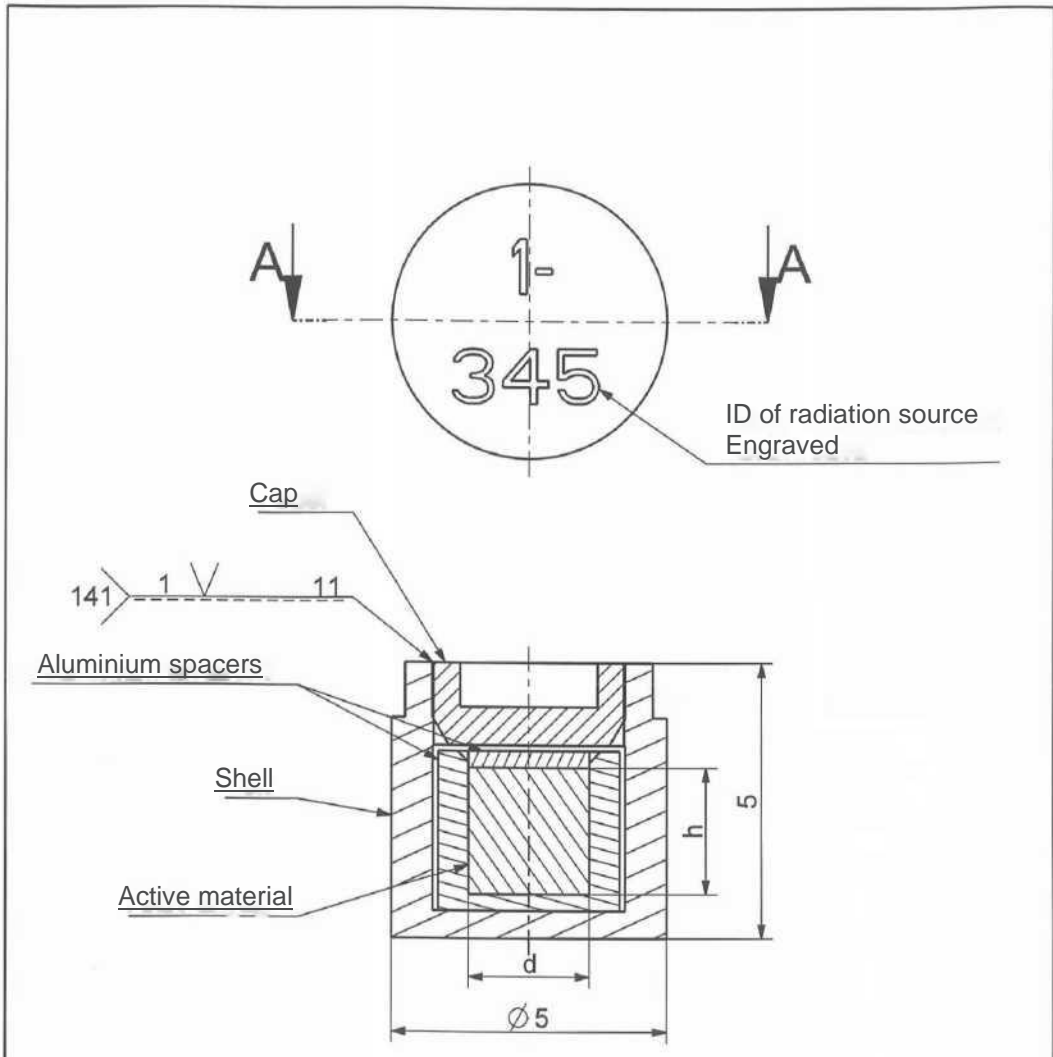
- [11] Act LXXXIV of 2015 on the publication of the Regulation attached to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) and its domestic application
- [12] Government Decree No. 386/2021 (VI.30.) on the domestic application of the Regulation attached to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN)
- [13] Act XI of 2001 on the publication of the International Convention for the Safety of Life at Sea, signed at London on 1 November 1974, and the 1978 Protocol attached to it ("SOLAS 1974/1978.")
- [14] Decree No. 35/2001 (X.12.) of the Ministry of Transport and Water on the publication of the Annex to the International Convention for the Safety of Life at Sea, and the 1978 Protocol attached to it ("SOLAS 1974/1978."), published by Act XI of 2001
- [15] Decree-Law No. 25 of 1971 on the publication of the Convention on International Civil Aviation, signed at Chicago on 7 December 1944, and the Protocols amending it
- [16] Decree-Law No. 15 of 1980 on the publication of the Protocol amending the Convention on International Civil Aviation, signed at Chicago on 7 December 1944
- [17] Act XLVI of 2007 on the publication of the Appendices of the Convention on International Civil Aviation, signed at Chicago on 7 December 1944
- [18] Act LXXXVIII of 2009 on the publication of the amendments of the Appendices of the Convention on International Civil Aviation, signed at Chicago on 7 December 1944
- [19] International Atomic Energy Agency (IAEA) Safety Standard Series No. SSR-6, *Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material*, 2012 Edition

This permit document does not exempt the sender from fulfilling the requirements set by the government of any country through or to which the special-form radioactive material is transported.

Budapest, 5 July 2022

On behalf of
Kádár Andrea Beatrix,
President of the Hungarian Atomic Energy Authority

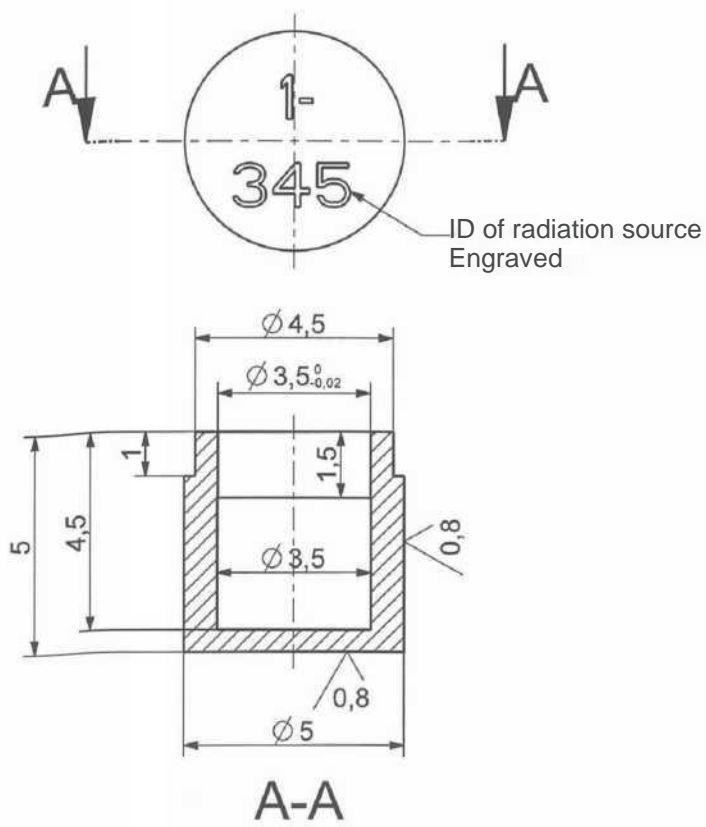
László Juhász
Vice-President



"h" max = 3 mm
 "d" max = 3 mm / "d" min = 1 mm
 Maximum depth of engraving: 0,1 mm

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|---|------------------------------------------|-------------------|
| Material quality: | - | Design: | - | Weight (kg): | 0.001 |
| Material stand.: | - | Test: | - | Comments: | - |
| Standard: | - | Surf. treatment: | - | Origin: | - |
| Client: Institute of Isotopes Co. Ltd. | Description: Assembly of 22H shell type | | | Size: D5x5 | Projection: |
| Institute of Isotopes Co. Ltd. H-1535 Budapest Pf. 851 | Product type: 22H radiation source | | | No. of copy: 0 | Sheet size: A4 |
| | Project code 42-201 | | | Sheet number 1/2 | Scale: M 10:1 |
| Designer: Ádám Meleg | Date: 17-May-22 02:45:04 PM | | | Drawing number: 42-201-012-000 | |
| Reviewed by: István Gáspár | Version: A | | | Draughtsman: József Márk Mészáros | |

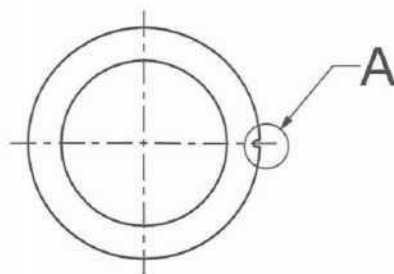
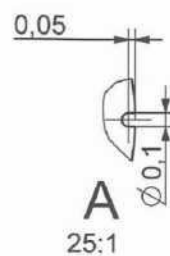
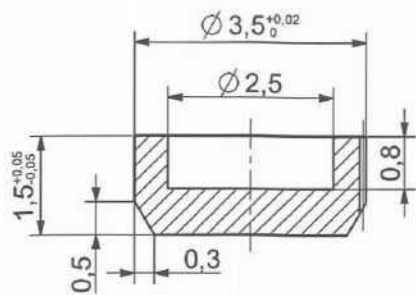
THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO., LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



Maximum depth of engraving 0.1 mm

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Material quality: | 1.4541 | Design: | - | Weight (kg): | 0.000 |
| Material stand.: | - | Test: | - | Comments: | - |
| Standard: | - | Surf. treatment: | - | Origin: | - |
| Client: <i>Institute of Isotopes Co. Ltd.</i> | Description: Shell | | | Size: D5x5 | Projection: |
| <i>Institute of Isotopes Co. Ltd</i> <i>H-1535 Budapest</i> <i>Pf. 851</i> | | | | No. of copy: 0 | Sheet size: A4 |
| | Product type: 22H radiation source | | | Sheet number: 1/1 | Scale: M 8:1 |
| | | | | Drawing number: 42-201-012-005 | |
| Project code: 42-201 | | Date: 17-May-22 10:45:26 AM | | Version: A | |
| Designer: <i>Ádám Meleg</i> | Reviewed by: <i>István Gáspár</i> | | Draughtsman: <i>József Márk Mészáros</i> | | |

THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO. LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|---|-----------------------------------|-------------------|
| Material quality: | 1.4541 | Design: | - | Weight (kg): | 0.000 |
| Material stand.: | - | Test: | - | Comments: | - |
| Standard: | - | Surf. treatment: | - | Origin: | - |
| Client: Institute of Isotopes Co. Ltd | Description: Cap | | | Size: D3,5x15 | Projection: |
| Institute of Isotopes Co. Ltd H-1535 Budapest Pf. 851 | Product type: 22H radiation source | | | No. of copy: 0 | Sheet size: A4 |
| | Project code: 42-201 | | | Sheet number: 1/1 | Scale: M 12:1 |
| Designer: Ádám Meleg | Date: 17-May-22 10:51:52 AM | | | Drawing number: 42-201-012-006 | |
| Reviewed by: István Gáspár | Version: A | | | Draughtsman: József Márk Mészáros | |

THIS DRAWING AND ANY INFORMATION OR DESCRIPTIVE MATTER SET OUT HEREON, ARE THE CONFIDENTIAL PROPERTY OF INSTITUTE OF ISOTOPES CO. LTD. AND MUST NOT BE LOANED, COPIED OR USED FOR MANUFACTURING, TENDERING OR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION.