



Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky
Bajkalská 27, P. O. Box 24, 820 07 Bratislava 27
pracovisko Okružná 5, 918 64 Trnava

Číslo: 9912/2023, spis číslo: ÚJD SR 3748-2023

HUMA-LAB APEKO, s.r.o.
Ukrajinská 22/192
040 18 Košice

ROZHODNUTIE č. 412/2023

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky (ďalej len „úrad“), ako vecne príslušný správny orgán podľa § 5 a § 46 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov, podľa § 4 ods. 2 písm. a) bod 1 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

s c h v a ľ u j e

pre HUMA-LAB APEKO, s.r.o., IČO: 31687849, DIČ: 2020481573, so sídlom Ukrajinská 22/192, 040 18 Košice, zapísanú v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel: Sro, vložka číslo: 4439/V

prepravné zariadenie typu B(U) – obalový súbor PO-09 s identifikačným označením CZ/077/B(U)-96 (Rev.4) na prepravu rádioaktívnych materiálov pri splnení nasledujúcich podmienok:

1. Obalový súbor je možné používať na prepravu tieniacich krytov alebo zariadení uvedených v *tabuľke č. 1*. Pri preprave musia tieniace kryty alebo zariadenia spĺňať požiadavky na tienenie svojho rádioaktívneho obsahu v súlade s dokumentom na schválenie typu príslušného výrobku.

2. Obalový súbor je možné použiť na prepravu rádioaktívnych materiálov uložených v tieniacom kryte, ak aktivita týchto rádioaktívnych materiálov a hrúbka tienenia použitého krytu zodpovedá údajom v **tabuľke č. 2**.
3. Obalový súbor je možné použiť aj na prepravu jedného alebo viacerých zdrojov neutrónového žiarenia pri zachovaní maximálnej súčtovej aktivity týchto zdrojov v obalovom súbore podľa **tabuľky č. 3** a zachovaní maximálnej hmotnosti do 15 g prepravovaných rádionuklidov ^{238}Pu alebo ^{239}Pu a do 100 mg ^{226}Ra .
4. Obalový súbor možno použiť aj na iné rádioaktívne látky neuvedené v bodoch 1. až 3. ak nepresiahnu hodnotu aktivity uvedenú pre jednotlivé rádionuklidy v tabuľke č. 1 prílohy č. 3 vyhlášky ÚJD SR č. 57/2006 Z. z. a zároveň nesmie dávkový príkon na ktoromkoľvek mieste povrchu obalového súboru presiahnuť hodnotu 2 mSv.h^{-1} a vo vzdialenosti 2 m od povrchu obalového súboru hodnotu $0,1 \text{ mSv.h}^{-1}$.

Tabuľka č. 1

Názov	Typ
Philips	XK 5100/XK 5105/Massiot
Picket	C4M60/C8M80/C9V9/C12
GammaMed	3i/12i
Gammatron	1/2/3/R/S
Caesa-Gammatron	
Gammacell	40/100/200/1000/2000/3000
Gammabeam	X 200/100/150/650
IBL	137/337/437/637/6000, GSR C1/D1
Vickers	
Teletron	
Mobaltron	F100/M75/80
Orbitron	
Rokus	M
Chisobalt	A75/2B 800
Gyroknife	
Cesapan	M/F
Cesioterax	
Cobaltron	
Gilatron	
Barazzetti Jupiter	
Hyperion	
Eldorado	A/6/8
Theratron	Eguinox/Junior/CII/60/80/780/780C/780E/Phoenix/1000/1000E/Elite80/Elite100/model B
HWM	D25/D100/D400/D500/D1000/D2000
Pentatron	

Shepherd	Model 6810G/Mark IV/Model 78-10/Model 149/Model 109/Model 143
Alcyon	II/Cirus/Cirus II
Gravatom	
Gravitron	
Hotspot	MK I, II, III, IV, V/3000/800
Mainance	500/Gamma Plus Pac/Milienium
Gamma Chamber	
Scanditronix	IC 900/Gammarad 900
Gammamat	TI/TI-F/TI-FF/TK 10/TK 30/TK100/TK 1000
Gammaknife flask	
TIAS	
200l flask	
STS flask	
Siemens flask	S1747
GSR Cs-flask	
Ignalina flask	
Costa Rica flask	
Litte Boy-Fat Man	
GSM 15	
CEM	
SV 05	
Transshipping flask	
BB 54	
KTB26-12	
KTI-250-12	
KTB-26-12	
NAR-B	
UKTIIA-1	
PK-05	
Teragam	800/1000
Terabalt	80/100
Iracel	
Biobeam	GM 2000/GM 3000/GM 8000
Chisostat	
OG-8	
OG-L	
IG-13	
GI-06	
GI-16	
VF-K1297-01	
IN-02	

Tabuľka č. 2

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
^{228}Ac	147	146	169	168	236	232	380	360
	$3,30 \cdot 10^{15}$						$8,45 \cdot 10^{10}$	
^{110}Ag	74	73	88	88	126	124	380	360
	$8,55 \cdot 10^{14}$						$4,70 \cdot 10^{12}$	
$^{110\text{m}}\text{Ag}$	147	146	167	166	246	243	380	360
	$9,10 \cdot 10^{14}$						$3,15 \cdot 10^{10}$	
^{241}Am	0	0	0	0	0	0	150	145
	$5,55 \cdot 10^{14}$							
^{133}Ba	20	20	31	32	40	41	380	365
	$1,50 \cdot 10^{14}$						$1,75 \cdot 10^{12}$	
^{140}Ba	147	146	168	168	243	240	380	360
	$1,60 \cdot 10^{14}$						$2,46 \cdot 10^{10}$	
^{10}Be	0	0	0	0	0	0	0	0
	$1,54 \cdot 10^{16}$							
^{207}Bi	147	146	165	164	220	216	380	360
	$1,35 \cdot 10^{15}$						$5,80 \cdot 10^{10}$	
^{211}Bi	18	20	28	28	36	37	380	365
	$4,31 \cdot 10^{14}$						$1,20 \cdot 10^{13}$	
^{212}Bi	119	120	135	134	198	194	380	360
	$3,12 \cdot 10^{14}$						$4,05 \cdot 10^{11}$	
^{214}Bi	147	146	165	164	243	240	380	360
	$1,55 \cdot 10^{14}$						$3,60 \cdot 10^{10}$	
^{14}C	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{109}Cd	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{113}Cd	0	0	0	0	0	0	0	0
	$3,37 \cdot 10^{16}$							

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
$^{117\text{m}}\text{Cd}$	145	148	163	162	240	237	380	360
	$8,20 \cdot 10^{13}$						$2,50 \cdot 10^{10}$	
^{141}Ce	6	6	4	5	7	7	380	365
	$1,265 \cdot 10^{16}$						$2,20 \cdot 10^{14}$	
^{144}Ce	147	146	164	163	241	238	380	360
	$3,70 \cdot 10^{15}$						$1,45 \cdot 10^{12}$	
^{57}Co	54	54	73	74	102	100	380	361
	$2,17 \cdot 10^{16}$						$8,70 \cdot 10^{13}$	
^{58}Co	126	126	142	141	208	204	380	342
	$3,10 \cdot 10^{15}$						$1,15 \cdot 10^{11}$	
^{60}Co	147	146	169	168	248	245	380	360
	$1,25 \cdot 10^{15}$						$2,25 \cdot 10^{10}$	
^{51}Cr	19	19	30	31	39	39	380	360
	$2,50 \cdot 10^{16}$						$2,20 \cdot 10^{13}$	
^{134}Cs	122	121	141	140	206	204	380	360
	$1,825 \cdot 10^{15}$						$7,25 \cdot 10^{10}$	
^{137}Cs	71	71	95	96	133	133	380	365
	$3,80 \cdot 10^{15}$						$2,30 \cdot 10^{11}$	
^{152}Eu	145	145	164	166	244	240	380	360
	$1,35 \cdot 10^{15}$						$6,80 \cdot 10^{10}$	
^{154}Eu	146	145	169	168	248	245	380	360
	$9,80 \cdot 10^{14}$						$5,05 \cdot 10^{10}$	
^{155}Eu	5	5	3	3	7	7	380	370
	$2,50 \cdot 10^{16}$						$8,65 \cdot 10^{15}$	
^{52}Fe	47	47	50	50	93	94	380	360
	$3,35 \cdot 10^{15}$						$4,10 \cdot 10^{11}$	
^{55}Fe	0	0	0	0	0	0	0	0
	$1,88 \cdot 10^{15}$							
^{59}Fe	141	141	161	162	240	237	380	360
	$2,39 \cdot 10^{15}$						$5,15 \cdot 10^{10}$	
^{153}Gd	5	5	3	3	7	7	380	370
	$2,174 \cdot 10^{16}$						$6,65 \cdot 10^{15}$	

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
^{68}Ge	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^3H	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{181}Hf	44	44	67	66	86	87	380	360
	$4,27 \cdot 10^{15}$						$6,15 \cdot 10^{11}$	
^{124}I	147	146	163	162	240	237	380	360
	$5,30 \cdot 10^{14}$						$8,50 \cdot 10^{10}$	
^{125}I	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{129}I	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{131}I	66	66	88	88	122	122	380	360
	$8,30 \cdot 10^{15}$						$9,70 \cdot 10^{11}$	
^{192}Ir	62	62	82	82	113	112	380	360
	$3,03 \cdot 10^{15}$						$4,50 \cdot 10^{11}$	
^{40}K	147	146	167	166	247	245	380	360
	$4,80 \cdot 10^{15}$						$3,05 \cdot 10^{11}$	
^{85}Kr	36	37	52	52	68	68	380	360
	$1,22 \cdot 10^{16}$						$1,05 \cdot 10^{14}$	
$^{85\text{m}}\text{Kr}$	43	43	55	55	75	75	380	361
	$1,22 \cdot 10^{16}$						$1,55 \cdot 10^{13}$	
^{54}Mn	96	97	122	121	173	171	380	357
	$3,70 \cdot 10^{15}$						$1,20 \cdot 10^{11}$	
^{99}Mo	77	77	100	100	141	140	380	360
	$4,58 \cdot 10^{15}$						$8,85 \cdot 10^{11}$	
^{22}Na	142	140	165	165	240	240	380	360
	$1,70 \cdot 10^{15}$						$3,75 \cdot 10^{10}$	
^{24}Na	147	146	162	162	240	237	380	360
	$1,20 \cdot 10^{13}$						$8,00 \cdot 10^9$	
^{59}Ni	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
^{63}Ni	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{65}Ni	147	146	167	166	247	245	380	360
	$1,65 \cdot 10^{15}$						$9,75 \cdot 10^{10}$	
^{32}P	0	0	0	0	0	0	0	0
	$4,50 \cdot 10^{15}$							
^{210}Pb	0	0	0	0	0	0	85	85
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{214}Pb	72	74	93	93	132	130	380	360
	$5,74 \cdot 10^{15}$						$2,05 \cdot 10^{12}$	
^{147}Pm	3	3	2	2	3	3	200	185
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{238}Pu	0	0	0	0	0	0	0	0
	$5,68 \cdot 10^{14}$							
^{239}Pu	2	2	1	1	2	2	164	155
	$6,12 \cdot 10^{14}$							
^{240}Pu	0	0	0	0	0	0	0	0
	$6,05 \cdot 10^{14}$							
^{223}Ra	23	24	35	35	46	46	380	360
	$5,22 \cdot 10^{14}$						$1,00 \cdot 10^{13}$	
^{226}Ra	147	146	160	164	252	240	380	360
	$7,05 \cdot 10^{13}$						$1,40 \cdot 10^{10}$	
^{83}Rb	69	69	89	89	124	124	380	360
	$6,28 \cdot 10^{15}$						$4,35 \cdot 10^{11}$	
^{106}Ru	123	122	141	140	207	203	380	360
	$6,29 \cdot 10^{15}$						$7,10 \cdot 10^{11}$	
^{35}S	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{122}Sb	109	108	126	125	183	180	380	360
	$3,125 \cdot 10^{15}$						$3,90 \cdot 10^{11}$	
^{124}Sb	147	146	166	165	245	240	380	360
	$3,65 \cdot 10^{14}$						$3,70 \cdot 10^{10}$	

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
^{125}Sb	63	64	86	87	119	119	380	360
	$5,88 \cdot 10^{15}$						$5,30 \cdot 10^{11}$	
^{46}Sc	126	126	149	148	217	215	380	360
	$1,47 \cdot 10^{15}$						$3,75 \cdot 10^{10}$	
^{75}Se	28	28	44	44	57	57	380	361
	$7,69 \cdot 10^{15}$						$3,05 \cdot 10^{12}$	
^{113}Sn	30	30	46	46	61	61	380	360
	$7,35 \cdot 10^{15}$						$1,60 \cdot 10^{12}$	
^{90}Sr	0	0	0	0	0	0	0	0
	$1,60 \cdot 10^{16}$							
^{91}Sr	126	127	146	145	244	241	380	360
	$2,27 \cdot 10^{15}$						$1,25 \cdot 10^{11}$	
^{92}Sr	147	146	169	168	248	245	380	360
	$1,05 \cdot 10^{15}$						$3,90 \cdot 10^{10}$	
^{99}Tc	0	0	0	0	0	0	0	0
	$2,27 \cdot 10^{16}$							
^{227}Th	15	15	23	23	30	30	380	360
	$5,08 \cdot 10^{14}$						$1,20 \cdot 10^{13}$	
^{229}Th	5	5	8	8	10	10	380	365
	$6,03 \cdot 10^{14}$						$1,65 \cdot 10^{14}$	
^{232}Th	2	2	2	2	2	2	180	170
	$7,64 \cdot 10^{14}$							
^{204}Tl	2	2	3	3	4	4	230	230
	$2,50 \cdot 10^{16}$							
^{235}U	6	6	9	9	7	7	380	365
	$6,83 \cdot 10^{14}$						$3,40 \cdot 10^{13}$	
^{238}U	0	0	0	0	0	0	90	90
	$7,44 \cdot 10^{14}$							
$^{131\text{m}}\text{Xe}$	5	5	6	6	7	7	380	365
	$2,50 \cdot 10^{16}$						$2,50 \cdot 10^{15}$	
$^{90\text{m}}\text{Y}$	51	51	69	69	94	94	380	360
	$4,58 \cdot 10^{15}$						$5,90 \cdot 10^{11}$	

RN	Hrúbka tienenia [mm] a maximálna aktivita [Bq] pri PDE = 2 mSv/hod							
	ochudobnený urán $\rho = 18,7 \text{ g/cm}^3$		pseudozliatina volfrámu $\rho = 18,3 \text{ g/cm}^3$		olovo $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$		betón $\rho = 2,3 \text{ g/cm}^3$	
	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]	radiálne [mm]	axiálne [mm]
	Maximálna prepravovaná aktivita $A_{\max}$ [Bq]							
^{93}Y	147	146	165	164	243	240	380	360
	$2,70 \cdot 10^{15}$						$6,65 \cdot 10^{11}$	
^{65}Zn	130	129	154	153	224	221	380	360
	$5,35 \cdot 10^{15}$						$1,15 \cdot 10^{11}$	
^{95}Zr	84	84	108	108	153	152	380	360
	$3,68 \cdot 10^{15}$						$1,60 \cdot 10^{11}$	

Tabuľka č. 3

Typ zdroja	Max. emisia neutrónov	Max. aktivita
^{252}Cf , ^{242}Cm , ^{244}Cm	$6 \times 10^8 \text{ s}^{-1}$	5,3 GBq
$^{241}\text{Am/Be}$, $^{242}\text{Cm/Be}$, $^{244}\text{Cm/Be}$, $^{210}\text{Pb/Be}$, $^{210}\text{Po/Be}$,	$2,58 \times 10^8 \text{ s}^{-1}$	3 TBq
$^{238}\text{Pu/Be}$, $^{239}\text{Pu/Be}$	$2,58 \times 10^8 \text{ s}^{-1}$	3 TBq
$^{266}\text{Ra/Be}$	$1,3 \times 10^6 \text{ s}^{-1}$	3,7 GBq

Povolenie sa udeľuje na dobu od 1.1.2024 do 1.1.2029.

Toto rozhodnutie po nadobudnutí právoplatnosti a vykonateľnosti ruší platnosť rozhodnutia úradu č. 24/2019.

Odôvodnenie

Úrad na základe Vašej žiadosti z 31.10.2023, č. j. 018/Do/2023 začal dňom 6.11.2023 správne konanie vo veci schválenia prepravného zariadenia typu B(U) – obalového súboru PO-09 s identifikačným označením CZ/077/B(U)-96 (Rev.4) na prepravu rádioaktívnych materiálov. Obalový súbor PO-09 je typovo schválený rozhodnutím Štátneho úradu pre jadrovú bezpečnosť v Českej republike č. j. SÚJB/ONRV/19929/2020 a je možné ho používať na prepravu rádioaktívnych látok len pri splnení podmienok uvedených v tomto rozhodnutí.

Po posúdení žiadosti a priloženej dokumentácie, úrad v zmysle § 4 ods. 2 písm. a) bod 1 s prihliadnutím na § 15 ods. 4 a ods. 7 atómového zákona a vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 57/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri preprave rádioaktívnych materiálov dospel k záveru, že rozsah a obsah predloženej žiadosti a dokumentácie spĺňa podmienky vyžadované atómovým zákonom a všeobecne záväznými právnymi predpismi na vyššie uvedenú činnosť, v rozsahu uvedenom vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Platnosť rozhodnutia bola obmedzená v súlade s § 15 ods. 5 atómového zákona.

Správny poplatok nebol vyrubený, pretože správne konanie vedené podľa atómového zákona nepodlieha poplatkovej povinnosti podľa zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov.

Na základe uvedených skutočností úrad rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie

Podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku je možné proti tomuto rozhodnutiu podať rozklad na Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Okružná 5, 918 64 Trnava v lehote do 15 dní odo dňa doručenia tohto rozhodnutia. Včas podaný rozklad má odkladný účinok.

Toto rozhodnutie je po vyčerpaní prípustného riadneho opravného prostriedku preskúmateľné správnym súdom podľa ustanovení Správneho súdneho poriadku.

V Trnave dňa 6.12.2023

Ing. Juraj Homola
generálny riaditeľ sekcie
hodnotenia bezpečnosti a kontrolných činností