Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 306/2023 ze dne: 13. 6. 2023

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.
Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř veřejně k dispozici na webových stránkách laboratoře www.ujv.cz/cs/produkty-a-sluzby/jaderna-energetika/akreditovane-laboratore ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.
Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.
Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty / předmět zkoušení) jsou uvedeny v části „Upřesnění rozsahu akreditace“.

Zkoušky:

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
1	Stanovení aktivity izotopů – zdrojů gama – metodou gama-spektrometrie s vysokým rozlišením	R-01 (ČSN EN ISO 10703)	Plynné, kapalné a pevné vzorky	A, B, D
2	Stanovení celkové aktivity alfa proporcionálním detektorem	R-02 (ČSN 75 7611)	Kapalné, pevné vzorky, výluhy pevných vzorků a aerosolové filtry	A, D
3	Stanovení celkové aktivity beta proporcionálním detektorem	R-03 (ČSN 75 7612)	Kapalné, pevné vzorky, výluhy pevných vzorků a aerosolové filtry	A, D
4	Stanovení tritia kapalinovou scintilační spektrometrii	R-04 (ČSN EN ISO 9698)	Kapalné, plynné a pevné vzorky	A, D
5	Stanovení aktivity ^{14}C kapalinovou scintilační spektrometrii	R-05 (ČSN EN ISO 13162)	Kapalné, plynné a pevné vzorky	A, D
6	Stanovení koncentrace ^{99}Tc metodou ICP-MS s následným dopočtem aktivity z naměřených hodnot	R-08 (ČSN EN ISO 22125-2)	Kapalné a pevné vzorky, přírodní materiály	A, D
7	Stanovení koncentrace ^{129}I metodou ICP-MS s následným dopočtem aktivity z naměřených hodnot	R-09 (Radiochemistry of iodine, 1977)	Plynné, kapalné, pevné, biologické, rostlinné, živočišné vzorky a přírodní materiály	A, D

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
8	Stanovení aktivity ^{94}Nb a ^{93m}Nb metodou gama-spektrometrie s vysokým rozlišením	R-10 (metoda US DOE RP330)	Kapalné a pevné vzorky, přírodní materiály	A, D
9	Stanovení biomasového uhlíku – technika měření aktivity ^{14}C metodou kapalinové scintilační spektrometrie	R-15 (ČSN EN 16640; ČSN EN ISO 13833; ČSN EN ISO 21644)	Směsné biomasové palivo, komponenty biomasového paliva, biomasa	D
10	Stanovení koncentrace uranu modifikovanou titrační metodou Davies & Gray	C-U-01 (J.Radioanal.Nucl.Chem (2009) 282:939–944)	Kapalné a pevné vzorky	-
11	Stanovení nízkých koncentrací prvků a izotopů metodou ICP-MS	C-ICP-MS-01 (ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN 16171; ČSN EN ISO 17294-2)	Kapalné a pevné vzorky	A, B, D
12	Neobsazeno			
13	Měření účinnosti VZT filtrů – jodové filtry, gama spektrometrickou metodou s vysokým rozlišením	R-17 (návod firmy AALBORG)	Jodové filtry a náplně jodových filtrů	-
14	Stanovení aktivity ^{36}Cl metodou kapalinové scintilační spektrometrie	R-18 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné a pevné vzorky, přírodní materiály	A, D
15	Stanovení plutonia, americia a curia metodou alfa-spektrometrie	R-19 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné biologické, rostlinné, živočišné vzorky a přírodní materiály	A, D
16	Stanovení ^{241}Pu metodou kapalinové scintilační spektrometrie	R-19.1 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné biologické, rostlinné, živočišné vzorky a přírodní materiály	A, D
17	Stanovení aktivity stroncia kapalinovou scintilační spektrometrií	R-20 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné biologické, rostlinné, živočišné vzorky a přírodní materiály	A, D

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
18	Stanovení aktivity ^{63}Ni metodou kapalinové scintilační spektrometrie	R-21 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné a přírodní materiály	A, D
19	Stanovení aktivity ^{59}Ni metodou gama spektrometrie s vysokým rozlišením	R-22 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné a přírodní materiály	A, D
20	Neobsazeno			
21	Stanovení ^{237}Np metodou alfa spektrometrie	R-24 (metoda firmy Eichrom)	Kapalné, pevné biologické, rostlinné, živočišné vzorky a přírodní materiály	A, D
22	Stanovení aktivity ^{79}Se kapalinovou scintilační spektrometrií	R-26 (metoda US DOE RP 530)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
23	Stanovení aktivity ^{93}Zr kapalinovou scintilační spektrometrií	R-27 (metoda US DOE RP 330)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
24	Stanovení aktivity ^{55}Fe kapalinovou scintilační spektrometrií	R-28 (ČSN EN ISO 22515)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
25	Stanovení koncentrace ^{126}Sn metodou ICP-MS s následným dopočtem aktivity z naměřených hodnot	R-30 (Radiochemistry of Tin, National Research Council, 1960)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
26	Stanovení aktivity ^{41}Ca kapalinovou scintilační spektrometrií	R-31 (Radiochimica Acta 93, 611-617 (2005))	Kapalné a pevné vzorky	A, D
27	Stanovení celkového organického uhlíku (TOC) spektrofotometricky	C-01 (ČSN EN 1484; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
28	Stanovení chloridů spektrofotometricky	C-04 (ČSN 75 7422; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-

Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 306/2023 ze dne: 13. 6. 2023

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
29	Stanovení síranů spektrofotometricky	C-05 (ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
30	Stanovení fosforečnanů a celkového fosforu spektrofotometricky	C-06 (ČSN EN ISO 6878; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, teplá, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
31	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem draselným (CHSK-Cr) spektrofotometricky	C-07 (ČSN ISO 15705; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
32	Stanovení celkového dusíku spektrofotometricky a dopočet organického dusíku z naměřených hodnot	C-08 (ČSN EN ISO 11905; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
33	Stanovení dusitanů a N-NO_2 spektrofotometricky	C-09 (ČSN EN 26777; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
34	Stanovení dusičnanů a N-NO_3 spektrofotometricky	C-10 (ČSN 75 7455; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
35	Stanovení amonných iontů a N-NH_4 spektrofotometricky	C-11 (ČSN ISO 7150-1; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
36	Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky	C-12 (ČSN ISO 757347	Voda odpadní	-
37	Stanovení nerozpuštěných látek – gravimetricky	C-13 (ČSN EN 872)	Voda podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
38	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem draselným (CHSK-Mn) spektrofotometricky	C-15 (ČSN EN ISO 8467; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, teplá, podzemní, povrchová	-
39	Stanovení pH potenciometricky	C-17 (ČSN ISO 10523)	Voda pitná, teplá, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
40	Stanovení manganu spektrofotometricky	C-19 (ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
41	Stanovení železa spektrofotometricky	C-20 (ČSN ISO 6332; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-
42	Stanovení aktivity ^{210}Po technikou alfa-spektrometrie	R-25 (ČSN EN ISO 13161)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalný odpad, půda, kovy, sedimenty kaly betony a přírodní materiály	A, D
43	Stanovení aktivity ^{226}Ra technikou kapalinové scintilační spektrometrie	R–32 (ČSN EN ISO 13165-1)	Voda pitná, podzemní, povrchová	A, D
44	Stanovení aktivity ^{93}Mo metodou gama spektrometrie s vysokým rozlišením	R-33 (The radiochemistry of molybdenum, 1960)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
45	Stanovení aktivity ^{107}Pd technikou kapalinové scintilační spektrometrie	R-34 (The Radiochemistry of Palladium, University of Michigan, 1961)	Kapalné a pevné vzorky	A, D
46	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BOD5) spektrofotometricky	C-14 (ČSN EN ISO 5815-1; ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-

Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 306/2023 ze dne: 13. 6. 2023

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo[1]	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody[2]	Předmět zkoušky	Stupně volnosti[3]
47	Stanovení celkové tvrdosti, vápníku a hořčíku spektrofotometricky	C-18 (ČSN ISO 17381; návod firmy Hach)	Voda pitná, podzemní, povrchová, odpadní, kapalné vzorky	-

[1] v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

[2] u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

[3] stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
11	Li, Be, B, Na, Mg, Si, S, Al, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
1, 4, 5, 7	Plynné vzorky - vzorky plynů vypouštěné zpravidla z jaderného zařízení ventilačním komínem nebo uvolňované v jeho části a které mohou být následně ventilačním systémem převedeny do ventilačního komína a životního prostředí
1–8, 10, 11, 14–35, 37, 39–41, 44–47	Kapalné vzorky – vzorky ve formě roztoků v anorganických (voda, kyseliny, zásady) či organických rozpouštědlech, kapalných radioaktivních odpadů, výluhy pevných radioaktivních vzorků vodou, kyselinami, zásadami, či organickým rozpouštědly, vzorky ze systému záruk MAAE vzorky vod z provozu jaderného zařízení, výpustí jaderného zařízení, technologické vody, vzorky vod z okolí jaderného zařízení, vzorky pitných, povrchových a odpadních vod.
1 – 6, 8, 10, 11,14, 22 – 26, 44, 45	Pevné vzorky - pevné vzorky z provozu jaderného zařízení, vzorky radioaktivních odpadů z procesu technologie zpracování a ukládání, výstupů z jaderného zařízení, vzorky se zachycenou (nasorbovanou) látkou, filtry.
7, 15 – 17, 21	Biologické vzorky - moč, stolice při podezření na kontaminaci osob, analýzy tkání s cílem stanovení koncentrace (aktivity) prvků (izotopů).

Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 306/2023 ze dne: 13. 6. 2023

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ÚJV Řež, a. s.
objekt číslo 1093.4, Centrální analytická laboratoř – zkušební laboratoř
Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
7, 15, 16, 21	Vzorky živočišného a rostlinného původu, vzorky přírodních materiálů - mléko, obiloviny, pícniny, zelenina, půda, sedimenty s cílem stanovení koncentrace (aktivity) prvků (izotopů).

9	Směsné biomasové palivo - směs spalitelných organických látek (složek) získaných smícháním zpravidla odpadů výrobků či výrobků vyrobených ze současných či fosilních surovin s minimálním obsahem toxických či životní prostředí znečisťujících látek.
	- Složkami mohou být:
	  - současné přírodní materiály nebo odpady či produkty z nich vyrobené (sláma, dřevo, papír, hadry, kůže, výrobky, biomasa a pod)
	  - fosilní suroviny nebo odpady či produkty z nich vyrobené (plasty, guma apod.)

Vysvětlivky:

C-U-01	- Concentration of Uranium
IC	- Isotopic Composition
ICP-MS	- Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
R	- Radiochemická metoda
C	- Chemická metoda
VZT	- Vzduchotechnické systémy a zařízení
MAAE	- Mezinárodní agentura pro atomovou energii ve Vídni