



ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

**Министарство одбране, Управа за војно здравство
Војномедицинска академија, Сектор за лечење, Национални центар
за контролу тровања, Институт за токсикологију и фармакологију
Одељење за токсиколошку хемију,
Београд, Црнотравска 17**

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- Токсиколошко-хемијска испитивања хумане крви, урина и биолошког материјала хуманог порекла / *Toxicological-chemical testing of human blood, urine, and biological materials of human origin*
- Токсиколошко-хемијска испитивања биолошког материјала животињског порекла и хемијских супстанци са површине предмета судске медицине (шприц, игла и др.) / *Toxicological-chemical testing of biological material of animal origin and chemical substances from the surface of the objects of forensic medicine (syringe, needle, etc.);*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: Токсиколошка лабораторија Област испитивања: Токсиколошко-хемијска испитивања биолошког материјала хуманог и животињског порекла (ткива и ткивне течности) и хемијских супстанци са површине предмета за судскомедицинске анализе (шприц, игла и др.)				
Р.Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Урин	Одређивање концентрације метадона (HPLC/PDA)	0,25 – 2 mg/L	ВДМ 4
		Одређивање концентрације метадона (LC/MS)	0,25 – 2 mg/L	ВДМ 5
		Одређивање средстава злоупотребе у урину (скрининг техника-Имуно-хроматографија)	Доња граница осетљивости за: -опијате морфинске структуре 300 µg/L; -кокаин 300 µg/L; -тетрахидроканабинол 50 µg/L; -МДМА 500 µg/L -амфетамин 1000 µg/L	ВДМ 36
2.	Пуна крв	Одређивање активности еритроцитне холинестеразе (спектрофотометрија)	500-10.000 IU/L	ВДМ 43
3.	Крв, урин, лават	Одређивање етанола и метанола (GC/FID)	Етанол: 0-5 ‰ (0-108,5305 mmol/L) Метанол: 0-0,5 ‰ (0-15,6 mmol/L)	ВДМ 18
4.	Серум, плазма, урин	Одређивање цинк (ICP)	у крви : 0,1 - 1 mg/L	ВДМ 48
		Одређивање бабра (ICP)	у крви : 0,01 - 0,1 mg/L	ВДМ 49
5.	Биолошки материјал хуманог и животињског порекла (ткивне течности)	Одређивање лоразепама (HPLC/PDA)	0,05 – 1,5 mg/L	ВДМ 19
		Одређивање теофилина (HPLC/PDA)	10 - 30 mg/L	ВДМ 20
		Одређивање диазепама и његових метаболита, оксазепама и темазепама (HPLC/PDA)	у крви: 0,05 – 3 mg/L	ВДМ 22
		Одређивање диклофенака (HPLC/PDA)	у крви: 0,17 – 5 mg/L	ВДМ 23
		Одређивање бромazeпама (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 3 mg/L	ВДМ 24
		Одређивање амитриптилина (HPLC/PDA)	у крви: 0, 1 – 1 mg/L	ВДМ 25

Место испитивања: Токсиколошка лабораторија Област испитивања: Токсиколошко-хемијска испитивања биолошког материјала хуманог и животињског порекла (ткива и ткивне течности) и хемијских супстанци са површине предмета за судскомедицинске анализе (шприц, игла и др.)				
Р.Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Биолошки материјал хуманог и животињског порекла (ткивне течности) (наставак)	Одређивање карбамазепина (HPLC/PDA)	у крви: 0, 1 – 5 mg/L	ВДМ 26
		Одеђивање нимесулида (HPLC/PDA)	у крви: 0, 05 – 10 mg/L	ВДМ 28
		Одеђивање диазепама и његових метаболита темазепана и оксазепана (LC/MS)	у крви: 0,05 – 3 mg/L	ВДМ 29
		Одеђивање ламотригина (HPLC/PDA)	у крви 0, 1 - 10 mg/L	ВДМ 30
		Одеђивање клоназепана (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 1 mg/L	ВДМ 31
		Одеђивање сулпирида (HPLC/PDA)	у крви: 0,2 – 2 mg/L	ВДМ 32
		Одеђивање оланзапина (HPLC/PDA)	у крви: 1 – 500 µg/L	ВДМ 33
		Одеђивање опијата морфинске структуре у биолошком материјалу (LC/MS)	у урину 0, 1 – 3 mg/L	ВДМ 34
		Одређивање DNOC-а (HPLC/PDA)	у крви: 5 - 50 mg/L	ВДМ 35
		Одређивање ТНС карбоксилне киселине (LC/MS)	у урину: 0,01 – 0,1 mg/L	ВДМ 37
		Одеђивање сертралина (метода HPLC/PDA)	у крви: 50 – 500 µg/L	ВДМ 38
		Одређивање мапротилина (HPLC/PDA)	у крви: – 1,0 mg/L	ВДМ 39
		Одређивање миансерина (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 1,0 mg/L	ВДМ 40
		Одређивање флуоксетина (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 1,0 mg/L	ВДМ 41
		Семиквантитативно испитивање лекова и њихових метаболита-скрининг метода (HPLC/PDA)		ВДМ 42
		Одеђивање сулпирида (LC/MS)	у крви: 0, 2 – 2 mg/L	ВДМ 44
		Одређивање бромадиолона (HPLC/PDA)	у мајку: 0 - 0,005% у крви: 0,5 - 3,0 mg/L	ВДМ 45

Место испитивања: Токсиколошка лабораторија Област испитивања: Токсиколошко-хемијска испитивања биолошког материјала хуманог и животињског порекла (ткива и ткивне течности) и хемијских супстанци са површине предмета за судскомедицинске анализе (шприц, игла и др.)				
Р.Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Биолошки материјал хуманог и животињског порекла (ткивне течности) (наставак)	Одређивање варфарина (HPLC/PDA)	у крви: 0,5 - 3,0 mg/L	ВДМ 46
		Одређивање оланзапина (LC/MS)	у крви: 1 – 500 µg/L	ВДМ 50
		Одређивање сертралина (LC/MS)	у крви: 50 – 500 µg/L	ВДМ 51
		Одређивање трихексифенидила (LC/MS)	у крви: 0,2 – 1,0 mg/L	ВДМ 52
		Одређивање атропина (LC/MS)	у крви: 0,1 – 1,0 mg/L	ВДМ 53
		Одређивање силденафила (LC/MS)	у крви: 0,05 – 2,0 mg/L	ВДМ 54
		Одређивање колхицина (HPLC/PDA)	у крви: 0,05 – 1,0 mg/L	ВДМ 55
		Одређивање колхицина (LC/MS)	у крви: 0,05 – 1,0 mg/L	ВДМ 56
		Одређивање мидазолама (LC/MS)	у крви: 0,1 – 2 mg/L	ВДМ 57
		Одређивање гликлазида (LC/MS)	у крви: 0,1 – 2,0 mg/L	ВДМ 58
		Одређивање мидазолама (HPLC/PDA)	у крви: 0.1 – 1,5 mg/L	ВДМ 59
		Одређивање гликлазида (HPLC/PDA)	у крви: 0.1 – 1,5 mg/L	ВДМ 60
		Одређивање клозапина и његовог метаболита (HPLC/PDA)	у крви : 0,05 – 2,0 mg/L	ВДМ 61
		Одређивање пароксетина (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 2,0 mg/L	ВДМ 62
		Одређивање золпидема (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 2,0 mg/L	ВДМ 63
		Одређивање флуфеназина (HPLC/PDA)	у крви: 0,5 – 3,0 mg/L	ВДМ 68
		Одређивање хлорпромазина (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 2 mg/L	ВДМ 69
		Одређивање биспролола (LC/MS)	у крви: 0,01 – 0,5 mg/L	ВДМ 75
		Одређивање парацетамола (HPLC/PDA)	у крви: 1 – 15 mg/L	ВДМ 76
		Одређивање парацетамола (LC/MS)	у крви: 1 – 15 mg/L	ВДМ 77
		Одређивање трамадола (HPLC/PDA)	у крви: 0,05 – 1,5 mg/L	ВДМ 78

Место испитивања: Токсиколошка лабораторија Област испитивања: Токсиколошко-хемијска испитивања биолошког материјала хуманог и животињског порекла (ткива и ткивне течности) и хемијских супстанци са површине предмета за судскомедицинске анализе (шприц, игла и др.)				
Р.Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења / лимит детекције / лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Биолошки материјал хуманог и животињског порекла (ткивне течности) (наставак)	Одређивање трамадола (LC/MS)	у крви: 0,05 – 1,5 mg/L	ВДМ 79
		Одређивање атенолола (LC/MS)	у крви: 0,1 – 2 mg/L	ВДМ 80
		Одређивање рисперидона (LC/MS)	у крви: 0,1 – 2 mg/L	ВДМ 81
		Одређивање пропранолола (LC/MS)	у крви: 0,01 – 1 mg/L	ВДМ 82
		Одређивање пропранолола (HPLC/PDA)	у крви: 0,01 – 1 mg/L	ВДМ 83
		Одређивање еналаприла (LC/MS)	у крви: 0,05 – 1 mg/L	ВДМ 84
		Одређивање гразодона (HPLC/PDA)	у крви: 0,5 – 4 mg/L	ВДМ 85
		Одређивање гразодона (LC/MS)	у крви: 0,5 – 4 mg/L	ВДМ 86
		Одређивање бисопролола (HPLC/PDA)	у крви: 0,1 – 1 mg/L	ВДМ 87
6.	Биолошки материјал хуманог порекла (коса)	Одређивање опијата морфинске структуре (LC/MS)	у коси: 0,25 – 5 ng/mg	ВДМ 70
		Одређивање диазепама (HPLC/PDA)	у коси: 2,5 – 25 ng/mg	ВДМ 71
7.	Хемијске супстанце са површине предмета за судскомедицинске анализе (шприц, игла и др.)	Идентификација лекова и средстава злоупотребе, скрининг метода (HPLC/PDA)	граница детекције 0,05 mg/L	ВДМ 72
		Идентификација лекова и средстава злоупотребе скрининг метода (LC/MS)		ВДМ 73

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 4 и ВДМ 5	Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 6052 1.G.W. Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 627 2.Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 18	1. Jesper K. and Henning W.P. An Uncertainty Budget for the Measurement of Ethanol in Blood By Headspace Gas Chromatography. J. Anal. Toxicol. Vol. 28,2004; 456-463 2. Donna B.Z. and Glenn G.H. Comparison of Blood Ethanol Concentrations in Samples Simultaneously Collected into Expired and Unexpired Venipuncture Tubes. J. Anal. Toxicol. Vol. 30,2006; 317-318 3. Knut E.H., Petter U., and Dag J. Increased Serum Formate in the Diagnosis of Methanol Poisoning. J. Anal. Toxicol., Vol. 29,2005; 586-588
ВДМ 19	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 132-147 3. D.J. Greenblatt and C.E. Wright, Clin. Pharmacokinetics, 1993, 24, 453-471 and D.G. Greenblatt et. Al., J. Clin. Psychiatry, 1993, 54 (Suppl.), 4-11
ВДМ 20	1. Испитивање биолошке еквивалентности таблета амиофилин, стр. 3-12, ВМА 2. Riedmann M, Schuster R, HPLC analysis of theophylline by direct serum injection, Hewlett Packard, Library code 1-2-3-58
ВДМ 21	1. Comparison of pharmacokinetics and bioavailability of two amoxycillin formulations, Pokrajac M, Miljković B, Simić D, Brzaković B, Galetin A, Arch Toxicol kinet Xenobiot Metab 4(4), 1996, 179-184 2. Испитивање биолошке еквивалентности капсула амоксицилина, стр 3-12, ВМА
ВДМ 22 и ВМД 29	1. Haver V, Porter W, Dorie L, Lea J. Simplified high performance liquid chromatographic method for the determination of clonazepam and other benzodiazepines in serum, Ther Drug Monit 1986, 8: 352-357 2. Drummer OH. Methods for the measurement of benzodiazepines in biological samples. J Chromatogr Biomed Sci Appl 1998, 713 (1):201-225 3. Ђорђевић С, Метаболизам дијазепама у акутним тровањима после примене антидота флумазенила и теофилина, магистарски рад, ВМА, 2005 4. Килибарда В., Промене у метаболизму дијазепама у болесника са акутним тровањима леком и његовим комбинацијама са алкохолом и психотропним лековима, докторска дисертација, ВМА, 2000 5. Ђорђевић С, Килибарда В, Одређивање дијазепама и његових метаболита у серуму применом методе течне хроматографије са масеном спектрометријом, Војносанитетски преглед, 2007., 64(10): 659-662 6. 1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 7. В.Килибарда Акутна тровања бензодиазепинима, Задужбина Адрејевић, 2011
ВДМ 23	1. Sioufi A et al. Determination of diclofenac in plasma using a fully automated analytical system combining liquid-solid extraction with liquid chromatography. J. Chromatogr. 1991, 565:401-7 2. Brunner L, Luders R. An automated method for the determination of diclofenac sodium in human plasma. J. Chromatogr. Sci 1991, 29: 287-91 3. Испитивање биолошке еквивалентности супозиторија диклофенак, стр 4-13,30, ВМА
ВДМ 24	1. Hirayama H. et al., High-performance liquid chromatographic determination of bromazepam in human plasma. J. Chromatogr. 1983, 277: 414-418 2. Испитивање биолошке еквивалентности таблета бромазепама, стр 3-15, ВМА 3. Килибарда В., Брђовић Ј., Недељковић М. Аналитика бензодиазепамина у биолошком материјалу, Архив фармације, 44, 635-643
ВДМ 25	1. Nichole DB, Justin LP, Maryanne GK, and Diana G. Postmortem Distribution of Tramadol, Amitriptyline, and Their Metabolites in a Suicidal Overdose. J. Anal. Toxicol. Vol. 29,2005; 401-406 2. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 3. G.W. Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 627-629 4. Garry D.G., Stewart J.T., The use of internal surface reversed-phase extraction of drugs from serum, J liquid chromatogr, 13(19), 1990, 3861-3887

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВМД 26	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. G.W. Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 747-749 3. Fazio A, Perucca E, Pisani F, Liquid chromatographic analysis of antiepileptic drugs: an overview, J liquid chromatogr, 13(9), 1990, 3711-3740 4. S. Đordjevic, V. Kilibarda, T. Stojanovic, Determination of carbamazepine in serum and saliva samples by HPLC-UV method, Vojnosanitetski preglad, 2008
ВМД 28	1. Comparative bioavailability study of two different nimesulide-containing preparations available on the Italian market, Hutt, Waitzinger J., Macchi F., Clin Drug Invest 21(5), 2001, 361-369 2. Registration document for nimulid transgel, Panacea Biotec:limited, New Delhi, India 3. Jovanović D., Kilibarda V., Todorović, Potrebić O.: A pharmacokinetic comparison of three pharmaceutical formulations of nimesulide in healthy volunteers, Војносанитетски преглед, 12, 887, 2005 4. A bioavailability/bioequivalence study of nimulid MD mouth dissolving tablets, nimlid suspension and aulin tablets compared to nimulid tablets in 12 healthy subjects of both sexes, pp 3, 18-30
ВМД 30	1. Vidal E., Pascual C., Pou L., Determination of lamotrigine in human serum by liquid chromatography. J. Chromatogr. B 1999, 736:295-298 2. Bartoli A, Marchiselli R, Gatti G, A rapid and specific assay for the determination of lamotrigine in human plasma by normal phase HPLC, Ther Drug Monit, 1997, 19: 100-107 3. Sallustio B.C. Morris R.G., HPLC quantitation of plasma lamotrigine concentrations: application measuring trough concentrations patients epilepsy, Ther Drug Monit, 1997, 19: 688-693 4. Вуксановић Ј. Одређивање ламотригина у серуму HPLC методом, специјалистички рад, ВМА, 2001
ВДМ 31	1. Ђорђевић С. Метаболизам диазепам у акутним тровањима после примене антидота флумазенила и теофилина, магистарски рад, 2005, 29-49 2. Килибарда В. Промене у метаболизму диазепам у болесника са акутним тровањима леком и његовим комбинацијама са алкохолом и психотропним лековима, докторска дисертација, ВМА, 2000
ВДМ 32 и ВДМ 44	1. Испитивање биолошке еквивалентности таблета сулпирид, 4-15, ВМА 2. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1594-1595 3. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 4. Испитивање биолошке еквивалентности таблета сулпирида, 4-15, ВМА
ВДМ 33 и ВМА 50	1. Lennestall R. et al., Serum Levels of Olanzapine in a Non-Fatal Overdose, Journal of Analytical Toxicology, vol.31, 2007 2. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1364-1365 3. Lennestall R. et al. Serum Levels of olanzapine in a Non-Fatal Overdose, J.Anal. Toxicol. 2 :119-121, 2007 4. Galichet L.Y. editor: Clarke's Analysis Drugs and Poisons third edition vol. 2, PhP, London, 1364-1365, 2004 5. Poletini A., editor: Applications of LC-MS in Toxicology, PhP, London, 170-173, 2006 6. Validation study on 600 pesticide residues in animal tissues by gel permeation chromatography cleanup/gas chromatography-mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry, G.P. Ping, Journal of Chromatography A, 1125 (2006) 1-30 7. Одређивање диметоата и малатиона у лешном материјалу применом гасне хроматографије са NP-детектором, Биљана С. Милошевић, специјалистички рад, 2002

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
	8. Утицај рН на принос екстракције орғанофосфорних пестицида и диазепама и њихово одређивање у серуму применом гасне хроматографије са NP детектором, Дијана К. Поповић, специјалистички рад, 2002
ВДМ 34	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606
ВДМ 35	1. Identification of creozan and dinoseb in biological specimen, A. Spasić & D. Rančić, 1997 2. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 934
ВДМ 36	1. Jovanović D., Kilibarda V., Stojić D. Drug abuse testing program in the Serbian Armed Forces: basic principles of screening and laboratory confirmation procedures, Abstract, 12 th Congress of Balkan Military Medical Committee, June 24-28, 2007, Poiana Brasov, Romania 2. Urine testing for drugs of abuse, NIDA Research Monograph 73, 1986 3. Steven B. Karch, Drugs of abuse hand book, CRC Press, 1st Ed., 1998 4. Ray H. Liu and Bruce A. Goldberger, Handbook of workplace drug testing, AACC Press, Washington DC, 1995
ВДМ 37	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 740-743 2 P. Kintz, Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008. 172-179 3. Kazuhito Watanabe, Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006, 187-194
ВДМ 38 и ВДМ 51	1. Validation study on 600 pesticide residues in animal tissues by gel permeation chromatography cleanup/gas chromatography-mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry, G.P. Ping, Journal of Chromatography A, 1125 (2006) 1-30 2. Одређивање диметоата и малатиона у лешном материјалу применом гасне хроматографије са NP-детектором, Биљана С. Милошевић, специјалистички рад, 2002 3. Утицај рН на принос екстракције орғанофосфорних пестицида и диазепама и њихово одређивање у серуму применом гасне хроматографије са NP детектором, Дијана К. Поповић, специјалистички рад, 2002
ВДМ 39	1. Namera A. and Yashiki M. Tricyclic and tetracyclic antidepressants. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 271-281 2. Karine T, Nadege C, Maite LD, Dephine L. Quantification of Tricyclic Antidepressants and Monoamine Oxidase inhibitors by High-Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry in Whole Blood. J. Anal. Toxicol. Vol. 31, 2007; 200-207 3. Nadage C, Karine T, Mathilde RD. Quantification of Eight New Antidepressants and Five of their Active Metabolites in Whole Blood by High-Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. J. Anal. Toxicol. Vol. 31, 2007; 334-340 4. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 5. Брајковић Гордана HPLC/PDA за одређивање мапротилина, миансерина и флуоксетина у серуму, спец. рад, ВМА, 2007 6. G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 1199-1200

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 40	1.Namera A. and Yashiki M. Triciclic and tetracyklic antidepressants. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 271-281 2.Karine T, Nadege C, Maite LD,Dephine L. Quantification of Tricyclic Antidepressants and Monoamine Oxidase inhibitors by High-Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry in Whole Blood. J. Anal. Toxicol. Vol. 31,2007; 200-207 3.Nadage C, Karine T,Mathilde RD. Quantification of Eight New Antidepressants and Five of their Active Metabolites in Whole Blood by High-Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. J. Anal. Toxicol. Vol. 31,2007; 334-340 4.Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 5.G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 1280-1281 6.Брајковић Гордана HPLC/PDA за одређивање мапротилина, миансерина и флуоксетина у серуму, спец.рад, ВМА, 2007 7.G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 1199-1200
ВДМ 41	1.Namera A. and Yashiki M. Triciclic and tetracyklic antidepressants. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 271-281 2.Robert D.J., Russell J.L. and Mike K.A.. The Distribution of Fluoxetine in Human Fluids and Tissues. J. Anal. Toxicol. Vol. 31, 2007; 409-413 3.Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 4.G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 1049-1050 5. Брајковић Гордана HPLC/PDA за одређивање мапротилина, миансерина и флуоксетина у серуму, спец.рад, ВМА, 2007 6.G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 1199-1200
ВДМ 42	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004 2. Oasis [®] Sample Extraction Products, Waters Corporation, 2001, 04/01. wb025 3. Drummer OH. Chromatographic screening techniques in systematic toxicological analysis, J Chromatogr B Biomed Sci Appl 1999, 733:27-45 4. Hennion MC. Solid-phase extraction: method development, sorbents, and coupling with liquid chromatography, J Chromatogr A 1999, 856:3-54 5. Elliot SP, Hale KA. Development of a high-performance liquid chromatography retention index scale for toxicological drug screening, J Chromatogr B Biomed Sci Appl 1997, 694:99-114 6. Kiyokatsu J, Hayashida M, Watanabe T, Computer-assisted liquid chromatography for automated qualitative and quantitative analysis of toxic drugs, J chromatogr science, 28, 1990, 367-373 7. Puopolo P, Volpicelli S, Emergency toxicology testing (detection, confirmation and quantification) of basic drugs in serum by liquid chromatography with photodiode array detection, Clin chem, 37/12, 1991, 2124-30 8. Bogusy M. Wu M, Standardized HPLC/PDA system, based on retention indexed and spectral library, applicable for systematic toxicological screening, J Anal toxicology, 15, 1991, 188-197 9. Logan BK, Stafford DT, Tebbett IR, Moore CM, Rapid screening for 100 basic drugs and metabolites in urine using cation exchange solid-phase extraction and HPLC with PDA, J Analytical toxicology, 14 1990, 154-159
ВДМ 43	1.Одређивање активности холинестеразе у серуму и плазми, Б.Токовић, Шек С., Ђукић С., Којић Ј., Војносанитетски преглед, 5, 1981, 353-356 2.Improved determination of acetylcholinesterase in human whole blood, Worek F, Mast U, Kiderlen D, Diepold C, Eyer P, Clinica Chimica Acta 288, 1999, 73-90 3.Јокановић М, Дељац А, Дељац В, Биненфелд З, Килибарда В, Максимовић М, Ковачевић В, Reactivators of acetylcholinesterase inhibited by organophosphorus compounds, Acta pharm Jugosl, 1991, 203-210

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
BDM 45	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 225 2. A screening procedure for the determination of 13 oral anticoagulants and rodenticides, Lotfi H, Dreyfuss M, Marquet P, Debort J, Merle L, Lachatre G, J. Analytical Toxicology, 20 1996, pp 93-100
ВДМ 46	1. Određivanje varfarina u serumu ili plazmi metodom tečne hromatografije pod visokim pritiskom, D. Petrović, Arhiv za farmaciju, br. 5, 1989 2. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1703 3. Simultaneous determination of eight anticoagulant rodenticides in blood serum and liver, Chalermchaikit T., Lawrence F., Murphy J., J Analytical Toxicology, 17, 1993, pp 56-61 4. Determination of warfarin in human plasma by HPLC/PDA, Ueland M., kvalheim G., lonning E., Kvinnsland S., Therapeutic Drug Monitoring, 7, 1985, 329-335
ВДМ 47	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1092-1093 2. Namera A. and Yashiki M. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 263-268.
ВДМ 48	1. J.A.C. Broekaert, Analytical Atomic Spectrometry with Flames and Plasmas, Wiley-VCH, Hamburg, 2005 2. Flanagan, Kala Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008. 79-129
ВДМ 49	1. J.A.C. Broekaert, Analytical Atomic Spectrometry with Flames and Plasmas, Wiley-VCH, Hamburg, 2005 2. Flanagan, Kala Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008. 79-129
ВДМ 51	1. Validation study on 600 pesticide residues in animal tissues by gel permeation chromatography cleanup/gas chromatography-mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry, G.P. Ping, Journal of Chromatography A, 1125 (2006) 1-30 2. Одређивање диметоата и малатиона у лешном материјалу применом гасне хроматографије са NP-детектором, Биљана С. Милошевић, специјалистички рад, 2002 3. Утицај рН на принос екстракције органофосфорних пестицида и диазепам и њихово одређивање у серуму применом гасне хроматографије са NP детектором, Дијана К. Поповић, специјалистички рад, 2002
ВДМ 52	1. Identification and quantification of ethylene glycol in plasma using gas chromatography-mass spectrometry, H. Mauer and C. Kessler, Archives of Toxicology, 1988, pg.66-69 2. Determination of serum ethylene glycol by capillary gas chromatography, N. B. Smith, Clinica Chemica Acta, 144 (1984)269-272 3. Gas- Chromatographic Determination of Ethylene glycol in Seum, W. H. Potter, Cil. Chem. 23/1 (1982)
ВДМ 53	Grisel F. API Mass spectra libraries for general unknown screening (systematic toxicological screening) New dedicated application manager ChromaLynx™
ВДМ 54	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Брајковић Г, Ковачевић В, Килибарда В Аналитичка потврда силденафила (Viagra) применом методе течне хроматографије са MS и PDA детекцијом. Приказ случаја, Medical Data, 2 (1), 2010.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 55 и ВДМ 56	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Kintz P Jamey C, Tracqui A, mangin P, Colchicine poisoning: Report of a fatal case and presentation of an HPLC procedure for body fluid and tissue analyses, J Analytical toxicology, 21, 1997 3. Брајковић Г, Јовановић М, Килибарда В, Аналитичка потврда тровања колхицина применом методе течне хроматографије са MS и PDA детекцијом - Приказ случаја, Medical Data, 1 (4):53-57 2009. 1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Clevenger C, August T, Show L, Report of a fatal case with body fluid analysis by GC-MS and histopathologic examination of postmortem tissues, J Analytical toxicology, 15, 1991 3 Брајковић Г, Јовановић М, Килибарда В, Аналитичка потврда тровања колхицина применом методе течне хроматографије са MS и PDA детекцијом - Приказ случаја, Medical Data, 1(4):53-57 2009.
ВДМ 57 и ВДМ 59	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Poletti A, applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006. 3. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 4. Jickells S, Negrusz A, Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008.
ВДМ 58 и ВДМ 60	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Jickells S, Negrusz A, Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008. 3. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 4. Suzuki O, Watanabe, Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006.
ВДМ 61	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Suzuki O, Watanabe, Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. pp 19, 2006 3. Jickells S, Negrusz A, Clarke's analytical forensic toxicology, PhP, London, 2008.
ВДМ 62	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Suzuki O, Watanabe, Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006.
ВДМ 63	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. G.W Dawson et al., Drugs, 1984, 27, 747-749.
ВДМ 68	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Ishii A, Katsumata Y, Phenothiazines in Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 255-261, 2006
ВДМ 69	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Ishii A, Katsumata Y, Phenothiazines in Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 255-261, 2006
ВДМ 70	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 605-606 2. Namera A. and Yashiki M. Tricyclic and tetracyclic antidepressants. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 271-281

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 71	1. Ђорђевић С, Метаболизам диазепама у акутним тровањима после примене антидота флумазенила и теофилина, магистарски рад, 2005, 29-49 2. Килибарда В, Промене у метаболизму диазепама у болесника са акутним тровањима леком и његовим комбинацијама са алкохолом и психотропним лековима, докторска дисертација, ВМА, 2000 3. Đorđević S, Kilibarda V, Stojanović T, Determination of carbamazepine in hair samples by high performance liquid chromatography with ultraviolet detection, Medical Data, 1(3), 11-14, 2009.
ВДМ 72	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004 2. Oasis® Sample Extraction Products, Waters Corporation, 2001, 04/01. wb025 3. Drummer OH. Chromatographic screening techniques in systematic toxicological analysis, J Chromatogr B Biomed Sci Appl 1999, 733:27-45 4. Hennion MC. Solid-phase extraction: method development, sorbents, and coupling with liquid chromatography, J Chromatogr A 1999, 856:3-54 5. Elliot SP, Hale KA. Development of a high-performance liquid chromatography retention index scale for toxicological drug screening, J Chromatogr B Biomed Sci Appl 1997, 694:99-114 6. Kiyokatsu J, Hayashida M, Watanabe T, Computer-assisted liquid chromatography for automated qualitative and quantitative analysis of toxic drugs, J chromatogr science, 28, 1990, 367-373 7. Puopolo P, Volpicelli S, Emergency toxicology testing (detection, confirmation and quantification) of basic drugs in serum by liquid chromatography with photodiode array detection, Clin chem, 37/12, 1991, 2124-30 8. Bogusz M. Wu M, Standardized HPLC/PDA system, based on retention indexed and spectral library, applicable for systematic toxicological screening, J Anal toxicology, 15, 1991, 188-197 9. Logan BK, Stafford DT, Tebbett IR, Moore CM, Rapid screening for 100 basic drugs and metabolites in urine using cation exchange solid-phase extraction and HPLC with PDA, J Analytical toxicology, 14 1990, 154-159
ВДМ 73	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 845,894,1296,1304 2. Whittington D, Kharasch ED determination of morphine and morphine glucuronides in human plasma by 96-well plate solid phase extraction and liquid chromatography-electrospray ionization mass spectrometry, J. Chromatogr. B, ATB Life Sci. 2003, October 25, 796 (1): 95-103 3. Oasis® Sample Extraction Products, Waters Corporation, 2001, 04/01. wb025 4. TDX FLX system, Operations manual, Abbot Laboratories, 1993 5. Трајковић Сања, Опиоди у биолошком материјалу, Задужбина Андрејевић, Монографија 2005 6. Миленковић А, Примена чврсто-течне екстракције за одређивање морфина и кодеина у постмортем узорцима крви и урина ГЦ/МС техником, специјалистички рад 2007 7. Ђорђевић С, Килибарда В, Аналитичка потврда леталног предозирања хероином применом метода течне хроматографије, Analytical confirmation of lethal heroin overdose by the use of liquid chromatography methods., Војносанит Прегл 2007, 64(11): 739-743.
ВДМ 75	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1391-1393 2. Poletini A, Applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006. 3. Einosuke Tanaka. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 335-341.
ВДМ 76 и ВДМ 77	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1391-1393 2. Poletini A, Applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006. 3. Einosuke Tanaka. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 335-341.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ВДМ 78 и ВДМ 79	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1391- 1393 2. Poletini A, applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006. 3. Einosuke Tanaka. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 335-341. 4. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1654-1656
ВДМ 80	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 653-654 2. Waters Oasis sample extraction products, Applications notebook, 2003
ВДМ 81	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1537-1538 2. Waters Oasis sample extraction products, Applications notebook, 2003 3. Poletini A, Applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006
ВДМ 82 и ВДМ 83	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1495-1497 2. Poletini A, Applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006.
ВДМ 84	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 971-973 2. Galichet L. Y. editor: Clarke's Analysis Drugs and Poisons third edition vol. 2, PhP, London, 16 (2004) 3. Poletini A, editor: Applications of LC-MS in Toxicology, PhP, London, 170-173 (2006)
ВДМ 85 и ВДМ 86	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 1658-1659
ВДМ 87	1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. 3 rd Edition, London, Pharmaceutical press 2004, 703-704 2. Poletini A, applications of LC-MS in toxicology, PhP, London, 2006. 3. Makoto Ueki. In: Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis. 2006; 373-375

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-276**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-276

Акредитација важи до / 29.06.2025.
Accreditation expiry date

ВД ДИРЕКТОРА

мр Драган Пушара