



2024/1229

2024 4 30

KOMISIJOS DELEGUOTASIS REGLAMENTAS (ES) 2024/1229

2024 m. vasario 20 d.

kuriuo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/4 papildomas nustatant konkrečius didžiausius netikslinių pašarų kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygius ir šių veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodus

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2019/4 dėl vaistinių pašarų gamybos, pateikimo rinkai ir naudojimo, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 183/2005 ir panaikinama Tarybos direktyva 90/167/EEB⁽¹⁾, ypač į jo 7 straipsnio 3 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamente (ES) 2019/4 nustatytos konkrečios nuostatos dėl vaistinių pašarų ir tarpinių produktų. Nustatyta, kad netikslinių pašarų kryžminė tarša antimikrobinėmis medžiagomis yra viena iš pagrindinių Sąjungos problemų, susijusių su gyvūnų sveikatos, žmonių sveikatos ir aplinkos apsauga, ir kryžminės taršos turėtų būti vengiama arba ji turėtų būti kuo mažesnė;
- (2) pagal Reglamento (ES) 2019/4 7 straipsnio 3 dalį Komisija turi priimti deleguotuosius aktus, kuriais tas reglamentas papildomas nustatant, kiek tai susiję su to reglamento II priede išvardytomis 24 antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis (toliau – 24 antimikrobinės veikliosios medžiagos), konkrečius didžiausius netikslinių pašarų kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygius ir veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodus. Pagal to reglamento 7 straipsnio 3 dalį tie deleguotieji aktai, kuriais nustatomi didžiausi kryžminės taršos lygiai, turi būti grindžiami Europos maisto saugos tarnybos (toliau – EFSA) atliktu moksliniu rizikos vertinimu;
- (3) Komisijos prašymu EFSA, bendradarbiaudama su Europos vaistų agentūra (EMA), įvertino konkrečias 24 antimikrobinės veikliųjų medžiagų koncentracijas, susidarančias dėl kryžminės taršos maistiniams gyvūnams skirtuose netiksliniuose pašaruose, kurių neviršijus nebūtų daromas poveikis žmonių ir gyvūnų sveikatai svarbių antimikrobinės veikliųjų medžiagų atsparumo atsiradimui ir (arba) atrankai (toliau – atsparumas antimikrobinėms medžiagoms);
- (4) Komisija taip pat paprašė EFSA įvertinti 24 antimikrobinės veikliųjų medžiagų, kurios galėtų paskatinti augimą arba padidinti produktyvumą, kiekį, atsižvelgiant į tai, kad antibiotikų kaip pašarų priedų, išskyrus kokcidiostatus ar histomonostatus, naudojimas palaipsniui nutrauktas nuo 2006 m. sausio 1 d. pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1831/2003⁽²⁾ 11 straipsnio 2 dalį. Konkretus didžiausias kiekvienos antimikrobinės veikliosios medžiagos lygis netiksliniuose pašaruose turėtų būti mažesnis už lygį, dėl kurio skatinamas augimas arba padidėja produktyvumas;
- (5) be to, Komisija paprašė pagal Reglamentą (EB) Nr. 1831/2003 įsteigtos etaloninės laboratorijos (toliau – etaloninė laboratorija) rekomenduoti 24 antimikrobinės veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodus;

⁽¹⁾ OL L 4, 2019 1 7, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/4/oj>.

⁽²⁾ 2003 m. rugsėjo 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1831/2003 dėl priedų, skirtų naudoti gyvūnų mityboje (OL L 268, 2003 10 18, p. 29, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2003/1831/2021-03-27>).

- (6) 2021 m. rugsėjo 15 d. 13-oje nuomonių ⁽³⁾ dėl didžiausių netikslinių pašarų 24 kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygių (toliau – 2021 m. rugsėjo 15 d. nuomonės) dėl duomenų trūkumo EFSA galėjo nustatyti tik šešių iš 24 antimikrobininių veikliųjų medžiagų konkrečią atsparumo antimikrobinėms medžiagoms koncentraciją, ir ne visų atitinkamų rūšių gyvūnų atveju. Be to, taip pat dėl svarbių duomenų trūkumo EFSA nustatė tik 14 iš 24 antimikrobininių veikliųjų medžiagų lygius, darančius poveikį augimo skatinimui ar produktyvumo didinimui, ir ne visų atitinkamų rūšių gyvūnams;
- (7) 2022 m. balandžio mėn. ir 2023 m. vasario mėn. etaloninė laboratorija paskelbė dvi 24 antimikrobininių veikliųjų medžiagų analizės metodų ir mažiausių pasiekiamų kiekybinio nustatymo ribų (toliau – LOQ) pašaruose ataskaitas ⁽⁴⁾ (toliau – 2022 m. balandžio mėn. ir 2023 m. vasario mėn. ataskaitos);
- (8) 2021 m. rugsėjo 15 d. EFSA nuomonėse nustatytos šešių antimikrobininių veikliųjų medžiagų konkrečios koncentracijos yra gerokai mažesnės nei 2022 m. balandžio mėn. ir 2023 m. vasario mėn. ataskaitose etaloninės laboratorijos nustatytos minimalios LOQ vertės. Praktiškai tai reiškia, kad konkrečios koncentracijos nėra išmatuojamos, todėl valstybės narės jų negalėtų įgyvendinti pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 178/2002 ⁽⁵⁾ 17 straipsnio 2 dalį;
- (9) mažiausi 14 antimikrobininių veikliųjų medžiagų, dėl kurių EFSA savo 2021 m. rugsėjo 15 d. nuomonėse galėjo nurodyti kaip augimo skatinimo arba didesnio produktyvumo poveikį, kiekiai yra gerokai didesni nei tos pačios medžiagos LOQ, todėl valstybės narės gali juos išmatuoti ir vykdyti pagal Reglamento (EB) Nr. 178/2002 17 straipsnio 2 dalį. Siekiant išvengti augimo skatinimo ar didesnio produktyvumo poveikio, didžiausi kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai netiksliniuose pašaruose turėtų būti mažesni už mažiausius lygius, dėl kurių skatinamas augimas arba padidėja produktyvumas;
- (10) tikėtina, kad dėl didelių ekonominių investicijų ir padidėjusių logistikos išlaidų siekiant laikytis didžiausių netikslinių pašarų kryžminės taršos lygių, jei tokie kiekiai yra labai maži, vaistinių pašarų gamyba gali sumažėti. Be to, 2020 m. rugpjūčio 28 d. EMA rekomendacijoje „Advice on implementing measures under Article 106(6) of Regulation (EU) 2019/6 of the European Parliament and of the Council ⁽⁶⁾ on veterinary medicinal products – scientific problem analysis and recommendations to ensure a safe and efficient administration of oral veterinary medicinal products via routes other than medicated feed“ ⁽⁷⁾ padarė išvadą, kad dėl to oraliniu būdu skirtos vartoti antimikrobinės veikliosios medžiagos gyvūnams taip pat gali būti dažniau duodamos kitais būdais nei šeriant vaistiniais pašarais, pavyzdžiui, vaistų pridedama ant kietųjų pašarų paviršiaus, ir dėl to gali padidėti atsparumo antimikrobinėms medžiagoms rizika ir būti sunkiau gydyti tam tikrų rūšių gyvūnus nuo tam tikrų bakterinių infekcijų, nes nėra kitų tinkamų vaistų davimo būdų, pavyzdžiui, akvakultūros sektoriuje. Todėl didžiausi kryžminės taršos lygiai neturėtų pakenkti vaistinių pašarų gamybai, visų pirma mažosiose ir vidutinėse pašarų gamybos įmonėse, praktiškai pašalinant jas iš vaistinių pašarų gamybos, nes tai galėtų sukelti problemų visuomenės sveikatai, gyvūnų sveikatai ir gerovei. Todėl tikslinga nustatyti didžiausią kryžminės taršos lygį, kuris būtų griežtas ir kurio neviršyti būtų įmanoma taikant gerąją praktiką kryžminei taršai kuo labiau sumažinti. Be 2021 m. rugsėjo 15 d. nuomonių, valstybių narių patirtis, įgyta taikant nacionalinę teisę, rodo, kad netikslinių pašarų kryžminės taršos lygis, sudarantis 1 % vaistiniuose pašaruose esančios veikliosios medžiagos, yra tinkama galimybių ir atsparumo antimikrobinėms medžiagoms kontrolės pusiausvyra. Tarpiniuose produktuose veikliųjų medžiagų koncentracija yra didesnė nei vaistiniuose pašaruose. Todėl tais atvejais, kai netiksliniai pašarai gaminami, perdirbami, saugomi ar vežami po tarpinių produktų gamybos, perdirbimo saugojimo ar vežimo, turėtų būti taikomas 1 % iš netikslinių pašarų gautuose vaistiniuose pašaruose esančios medžiagos kryžminės taršos lygis;

⁽³⁾ EFSA Journal 2021;19(10):6852 iki 6865.

⁽⁴⁾ Vincent, U., Oliveira Gonçalves, C., Ferrari, L., Bouten, K., Chedin, M., Stroka, J., Pinotti, L. ir Von Holst, C., Determination of 24 antibiotics at trace levels in animal feed by High Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry (LC- MS/MS), Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, 2024 m., EUR 31818 EN, doi:10.2760/12878, JRC136836.

⁽⁵⁾ 2002 m. sausio 28 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 178/2002, nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras (OL L 31, 2002 2 1, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2002/178/oj>).

⁽⁶⁾ 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/6 dėl veterinarinių vaistų, kuriuo panaikinama Direktyva 2001/82/EB (OL L 4, 2019 1 7, p. 43, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/6/oj>).

⁽⁷⁾ EMA/CVMP/508559/2019.

- (11) didžiausi kryžminės taršos kai kuriomis antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai netiksliniuose pašaruose turėtų būti peržiūrimi, jei gaunama naujų mokslinių įrodymų, kad būtų galima toliau kontroliuoti atsparumą antimikrobinėms medžiagoms netiksliniuose pašaruose, nustatant didžiausius lygius, kurie yra pasiekiami taikant geriausią praktiką kryžminei taršai kuo labiau sumažinti;
- (12) vaistiniuose pašaruose arba tarpiniuose produktuose, skirtuose žuvims, dažnai yra gerokai didesnės antimikrobinų veikliųjų medžiagų dozės nei vaistiniuose pašaruose ar tarpiniuose produktuose, skirtuose maistiniams gyvūnams, išskyrus žuvis. Be to, 2021 m. rugsėjo 15 d. nuomonėse nenustatyta jokių antimikrobinų veikliųjų medžiagų, kurios skatintų žuvų augimą ar padidintų žuvų produktyvumą, lygių. Todėl, kai kryžminę taršą sukelia vaistiniai pašarai arba tarpiniai produktai, skirti žuvims, reikia nustatyti griežtesnius konkrečius didžiausius netikslinių pašarų, skirtų maistiniams gyvūnams, išskyrus žuvis, lygius, kad būtų išvengta augimo skatinimo ar didesnio maistinių gyvūnų, išskyrus žuvis, produktyvumo. Kadangi šiuos griežtesnius konkrečius didžiausius kryžminės taršos netiksliniuose pašaruose, skirtuose maistiniams gyvūnams, išskyrus žuvis, lygius valstybės narės turėtų įvertinti ir vykdyti, jie turėtų būti nustatyti pagal LOQ;
- (13) turėtų būti užtikrinta, kad maisto produktų, gautų iš netiksliniais pašarais šertų gyvūnų, atveju būtų laikomasi Komisijos reglamento (ES) Nr. 37/2010 (*) priedo 1 lentelėje nustatytos didžiausios leidžiamosios liekanų koncentracijos. Todėl šiame reglamente turėtų būti nustatyti griežtesni konkretūs didžiausi kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis netiksliniuose pašaruose lygiai, visų pirma taikomi pieniniams ar kiaušiniams skirtiems gyvūnams ir gyvūnams, kuriuos netrukus ketinama paskersti. Kadangi šiuos griežtesnius konkrečius didžiausius kryžminės taršos netiksliniuose pašaruose lygius valstybės narės turėtų įvertinti ir vykdyti, jie turėtų būti nustatyti pagal LOQ;
- (14) analizės metodai, kuriuos etaloninė laboratorija rekomendavo 2022 m. balandžio mėn. ir 2023 m. vasario mėn. ataskaitose, turėtų būti naudojami kaip etaloniniai 24 antimikrobinų veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodai. Alternatyvūs analizės metodai turėtų būti leidžiami tik tada, kai valstybių narių kompetentingos institucijos juos patvirtina ir laiko lygiaverčiais;
- (15) tikslinga oficialioms laboratorijoms, taikančioms antimikrobinų veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodus, suteikti pakankamai laiko prisitaikyti prie LOQ ir įrodyti savo kompetenciją taikyti tokius analizės metodus visuotinai pripažintomis priemonėmis, pavyzdžiui, akreditavimu, patikimais vidaus patvirtinimo arba tyrimų kokybės tikrinimo duomenimis, siekiant laiku atlikti akreditaciją. Todėl šis reglamentas turėtų būti pradėtas taikyti praėjus 12 mėnesių nuo jo įsigaliojimo dienos,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Dalykas ir taikymo sritis

Šiuo reglamentu nustatomi didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos Reglamento (ES) 2019/4 II priede išvardytomis antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai ir šių antimikrobinų veikliųjų medžiagų pašaruose analizės metodai, kaip nustatyta Reglamento (ES) 2019/4 7 straipsnio 3 dalyje.

2 straipsnis

Konkretūs didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai

1. Konkretūs didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos Reglamento (ES) 2019/4 II priede išvardytomis antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai nustatomi:

- a) jei paskutinė partija, pagaminta, perdirbta, saugoma ar vežama prieš netikslinių pašarų gamybą, perdirbimą, saugojimą ar vežimą, yra vaistiniai pašarai – 1 % antimikrobinės veikliosios medžiagos, esančios toje paskutinėje vaistinių pašarų partijoje, palyginti su 12 % drėgmės kiekiu netiksliniame pašare;

(*) 2009 m. gruodžio 22 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 37/2010 dėl farmakologiškai aktyvių medžiagų, jų klasifikacijos ir didžiausios leidžiamosios koncentracijos gyvūniniuose maisto produktuose (OL L 15, 2010 1 20, p. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg/2010/37\(1\)/2023-06-11](http://data.europa.eu/eli/reg/2010/37(1)/2023-06-11)).

- b) jei paskutinė partija, pagaminta, perdirbta, saugoma ar vežama prieš netikslinių pašarų gamybą, perdirbimą, saugojimą ar vežimą, yra tarpinis produktas – 1 % antimikrobinės veikliosios medžiagos, kuri turi būti iš tos paskutinės tarpinio produkto partijos gautame vaistiniame pašare, palyginti su 12 % drėgmės kiekiu netiksliniame pašare.
2. Nukrypstant nuo 1 dalies, konkretūs didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos Reglamento (ES) 2019/4 II priede išvardytomis antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygiai turi atitikti kiekybinio nustatymo ribą (LOQ), nustatytą šio reglamento priede, kai netiksliniai pašarai skirti šiems gyvūnams:
- a) maistiniams gyvūnams, išskyrus žuvis, kai netiksliniai pašarai gaminami, perdirbami, saugomi arba vežami po vaistinių pašarų ar tarpinių akvakultūros produktų gamybos, perdirbimo, saugojimo ar vežimo;
- b) kiaušinius dedantiems paukščiams arba pieną duodantiems gyvūnams produktyviuoju laikotarpiu, jei tie produktai skirti žmonėms vartoti žmonėms;
- c) maistiniams gyvūnams, skirtiems skersti skerdimo laikotarpiu, atitinkančiu ilgiausią tikslinių rūšių gyvūnų išlauką.

3 straipsnis

Pašaruose esančių antimikrobinų veikliųjų medžiagų analizės metodai

Šio reglamento priede nustatyti netikslinių pašarų kryžminės taršos į Reglamento (ES) 2019/4 II priedą įtrauktomis antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygio kiekybinio nustatymo etaloniniai analizės metodai, kaip nurodyta šio reglamento 2 straipsnio 1 ir 2 dalyse.

Tačiau gali būti taikomi alternatyvūs analizės metodai, jei jie yra patvirtinti pagal tarptautiniu mastu pripažintus mokslinius protokolus, yra tinkami nustatyti tokią pačią arba mažesnę tokios pačios šio reglamento priede nustatytos antimikrobinės veikliosios medžiagos LOQ, ir valstybių narių kompetentingos institucijos juos laiko lygiaverčiais.

4 straipsnis

Įsigaliojimas ir taikymas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Jis taikomas nuo 2025 m. gegužės 20 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2024 m. vasario 20 d.

Komisijos vardu
Pirmininkė
Ursula VON DER LEYEN

PRIEDAS

Didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos lygiai, kaip nurodyta 2 straipsnio 2 dalyje, ir kryžminės taršos antimikrobinėmis veikliosiomis medžiagomis lygio kiekybinio nustatymo etaloniniai analizės metodai, kaip nurodyta 3 straipsnyje

Cheminė klasė	Medžiagos pavadinimas	CAS numeris ¹	ES numeris ²	Daugiakomponentis analizės metodas ^{a b c}	Etaloninis analizės metodas ^{3 4 5}	Didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos lygiai (nustatyti ties kiekybinio nustatymo riba) (LOQ), kaip nurodyta 2 straipsnio 2 dalyje (µg/kg)
Polimiksinai (polipeptidiniai antibiotikai)	Kolistinas	1264-72-8	—	b)	LSE – A – C – SPE – E – LC-MS/MS	150 (kolistinas A) 300 (kolistinas B)
Dihydrofoliato reduktazės pirimidino inhibitorius	Trimetoprimas	738-70-5	212-006-2	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25
Makrolidai	Tilvalozinas	63409-12-1	—	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
	Tilmikozinas	108050-54-0	639-676-2	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
	Tilozinas	1401-69-0	215-754-8	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
Linkozamidai	Linkomicinas	154-21-2	205-824-6	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25
Pleuromutilinai	Tiamulinas	55297-96-6	259-580-0	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	10
	Valnemulinas	101312-92-9	—	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	50
Penicilinai	Amoksicilinas	26787-78-0	612-127-4	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	150
	Penicilinas V	1098-87-9	—	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	50

Cheminė klasė	Medžiagos pavadinimas	CAS numeris ¹	ES numeris ²	Daugiakomponentis analizės metodas ^{a b c}	Etaloninis analizės metodas ^{3 4 5}	Didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos lygiai (nustatyti ties kiekybinio nustatymo riba) (LOQ), kaip nurodyta 2 straipsnio 2 dalyje (µg/kg)
Aminoglikozidai	Apramicinas	65710-07-8	265-890-7 253-460-1	a)	LSE – A – C – SPE – LC-MS/MS	50
	Neomicinas	1404-04-2	1404-04-2	a)	LSE – A – C – SPE – LC-MS/MS	50
	Paromicinas	1263-89-4	—	a)	LSE – A – C – SPE – LC-MS/MS	50
	Spektinomocinas	1695-77-8	—	a)	LSE – A – C – SPE – LC-MS/MS	500
Amfenikoliai	Florfenikolis	73231-34-2	642-986-0	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	150
	Tiamfenikolis	15318-45-3	239-355-3	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	200
Kokcidiostatai	Amproliumas	137-88-2	204-458-4	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
				a)	LSE – A – C – SPE – LC-MS/MS	5
Fluorochinolonai	Flumekvinas	42835-25-6	255-962-6	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25
	Oksolino rūgštis	14698-29-4	238-750-8	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25
Sulfonamidai	Sulfamonometoksinas	1220-83-3	624-483-8	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25
	Sulfadimetoksinas	122-11-2	204-523-7	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	25

Cheminė klasė	Medžiagos pavadinimas	CAS numeris ¹	ES numeris ²	Daugiakomponentis analizės metodas ^{a b c}	Etaloninis analizės metodas ^{3 4 5}	Didžiausi netikslinių pašarų kryžminės taršos lygiai (nustatyti ties kiekybinio nustatymo riba) (LOQ), kaip nurodyta 2 straipsnio 2 dalyje (µg/kg)
Tetraciklinai	Chlortetraciklinas	57-62-5	200-341-7	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
	Doksiciklinas	564-25-0	209-271-1	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
	Tetraciklinas	60-54-8	200-481-9	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100
	Oksitetraciklinas	79-57-2	—	c)	LSE – US – A – C – F – LC-MS/MS arba LC-HRMS	100

- 1) Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.
- 2) Europos Sąjungos numeris – jį turi ne visos medžiagos.
- 3) Ekstrahavimo metodai:
 - LSE – skystinis kietosios masės ekstrahavimas,
 - US – ardymas ultragarsu,
 - A – suplakimas.
- 4) Valymo metodai:
 - C – centrifugavimas,
 - SPE – kietosios fazės ekstrahavimas,
 - E – garavimas, pakartotinis ištirpinimas,
 - F – filtravimas.
- 5) Analizės metodai:
 - LC-MS/MS – skysčių chromatografija ir dviguboji masių spektrometrija,
 - LC-HRMS – skysčių chromatografija ir didelės skyros masių spektrometrija.
- a): aminoglikozidų ir amproliumo daugiakomponentis analizės metodas.
- b): polimiksinų A ir B kolistinų daugiakomponentis analizės metodas.
- c): trimetoprino, amproliumo, linkomicino, makrolidų, pleuromutilinų, penicilinų, amfenikolių, fluorochinolonų, sulfonamidų ir tetraciklinų daugiakomponentis analizės metodas.