

საქართველოს მთავრობის

დადგენილება №547

2016 წლის 13 დეკემბერი

ქ. თბილისი

ტექნიკური რეგლამენტი – სურსათში მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტები) რაოდენობის კონტროლისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ

მუხლი 1

პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის 56-ე მუხლის პირველი ნაწილის, 58-ე მუხლის მე-2 ნაწილისა და სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსის 75-ე მუხლის მე-2 ნაწილის საფუძველზე, დამტკიცდეს თანდართული ტექნიკური რეგლამენტი – „სურსათში მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტები) რაოდენობის კონტროლისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ“.

მუხლი 2

დადგენილება ამოქმედდეს 2018 წლის პირველი ივლისიდან.

პრემიერ-მინისტრი

გიორგი კვირიკაშვილი

ტექნიკური რეგლამენტი – სურსათში მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტები) რაოდენობის კონტროლისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ

მუხლი 1. მიზანი და გამოყენების სფერო

1. ტექნიკური რეგლამენტი – სურსათში მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) რაოდენობის კონტროლისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ (შემდგომში – რეგლამენტი), მიზნად ისახავს სახელმწიფო კონტროლის განხორციელებისას ტყვიის, კადმიუმის, ვერცხლ-არაორგანული კალის, არაორგანული დარიშხანის, 3-მონოქლოროპროპან 1,2 დიოლის (შემდგომში – 3-პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების (შემდგომში – პან) რაოდენობის დადგენისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების ერთიანი პრინციპების განსაზღვრას.

2. ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული „სურსათში დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით დამტკიცებული დანართის ნაწილი 3, 4 და 6-ით განსაზღვრული დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) რაოდენობის დადგენისათვის გამოკვლევისათვის სახელმწიფო კონტროლის დროს ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ.

მუხლი 1. მიზანი და გამოყენების სფერო

1. ტექნიკური რეგლამენტი – სურსათში მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) რაოდენობის კონტროლისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ (შემდგომში – რეგლამენტი) მიზნად ისახავს სახელმწიფო კონტროლის განხორციელებისას ტყვიის, კადმიუმის, ვერცხლ-არაორგანული კალის, არაორგანული დარიშხანის, 3-მონოქლოროპროპან -1,2 დიოლის (შემდგომში – MCPD) ცხიმოვანი მჟავების ეთერების, გლიციდილის ცხიმოვანი მჟავის რთული ეთერების, პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების (შემდგომში – პან), პერქლორატებისა და ასევე აკრილამიდის რაოდენობის დადგენისათვის ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების ერთიანი პრინციპების განსაზღვრას.

2. ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული „სურსათში დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით დამტკიცებული დანართის ნაწილი 3, 4 და 6-ით განსაზღვრული დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) რაოდენობის დადგენისათვის გამოკვლევისათვის სახელმწიფო კონტროლის დროს ნიმუშის აღებისა და ანალიზის მეთოდების შესახებ.



მუხლი 2. ტერმინთა განმარტებები

1. ამ ტექნიკური რეგლამენტის მიზნებისთვის, მასში გამოყენებულ ტერმინებს და აბრევიატურებს ა: მნიშვნელობა:

ა) **აღდგენა** – ნივთიერების ჭეშმარიტი კონცენტრაციის პროცენტული შემცველობა, რომელიც მიიღება დროს. აღნიშნული განისაზღვრება ვალიდაციის პროცესში იმ შემთხვევაში, თუ ატესტირებული (ეტალონური მასალა (CRM) არ არის ხელმისაწვდომი;

ბ) **აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD)** – უმცირესი გაზომვადი შემცველობა (რაოდენობა), რომელიც იძლევა დასკვნისათვის, რომ საანალიზო კომპონენტი, მისაღები სტატისტიკური სარწმუნოებით აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი რიცხობრივად ტოლია კონტროლის საშუალო მნიშვნელობიდან სამჯერადი სტანდარტული გადახრის;

[ბ) **აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD)** – უმცირესი გაზომვადი შემცველობა (რაოდენობა), რომელიც იძლევა დასკვნისათვის, რომ საანალიზო კომპონენტი, მისაღები სტატისტიკური სარწმუნოებით, (ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)]

გ) **გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუში** – პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან აღებული ინკრემენტალური (წერ ნიმუშების ერთობლიობა. გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუში განიხილება როგორც იმ პარტიის ან რეპრეზენტატიული ნიმუში, საიდანაც მოხდა მისი აღება;

დ) **გაზომვის სტანდარტული განუსაზღვრელობა (u)** – სიდიდე, რომელიც მიიღება გაზომვის მოდელ სიდიდეებთან დაკავშირებული გაზომვის ცალკეულ სტანდარტულ განუსაზღვრელობათა (ბუ გამოყენებით (International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (200:2008);

ე) **გაზომვის გაფართოებული განუსაზღვრელობა (U)** – სიდიდე, რომელიც მიიღება შესწორების კო (ფაქტორის) 2-ის გამოყენებით, რაც საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნეს დაახლოებით 95% სარწმუნე ($U=2u$);

ვ) **განმეორებადობა (r)** – მაჩვენებელი, რომლის ქვემოთაც განმეორების პირობებში მოპოვებული ორი გამოკვლევის შედეგებს შორის აბსოლუტური სხვაობა (მაგ.: იგივე ნიმუში, იგივე ოპერატორი, იგივე იგივე ლაბორატორია და დროის მოკლე ინტერვალი), მოსალოდნელია არსებობდეს განსაზღვრული მონაკვეთში (ჩვეულებრივ 95 %), და შესაბამისად, $r = 2,8 \times S_p$;

ზ) **დაახლოება (R)** – მაჩვენებელი, რომლის ქვემოთაც დაახლოების პირობებში მიღებული ორი (ინდივიდუალური) გამოკვლევის შედეგებს შორის აბსოლუტური სხვაობა (მაგ.: იგივე მასალა მიღებულია სხვადასხვა ლაბორატორიაში ოპერატორების მიერ, რომელიც იყენებს გამოკვლევის სტ მეთოდს), შესაძლოა არსებობდეს განსაზღვრულ ალბათობის ზღვრებში (ჩვეულებრივ 95 %), $R = 2,8 \times S_i$;

თ) **დამაბინძურებელი (კონტამინანტი)** – სურსათში არსებული ნებისმიერი ნივთიერება, მიზანმიმართულად არ არის დამატებული, მაგრამ სურსათში არსებობს მისი წარმოების, გად შეფუთვა-დაფასოების, ტრანსპორტირების, შენახვის, ასევე ფიტოსანიტარიული, ვეტერინა ზოოტექნიკური ღონისძიებების განხორციელების, ან/და გარემოს დაბინძურების შედეგად. დამაბინძურ განეკუთვნება მაგ.: მწერების ნაწილები, ცხოველის ბეწვი და ა.შ.;

ი) **ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში** – პარტიის ან ქვეპარტიის ერთი ნაწილიდან აღებული რაოდენობა;

კ) **კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ)** – საანალიზო კომპონენტის უმცირესი (რაოდენობა), რომელიც შესაძლებელია განსაზღვრულ იქნეს მისაღები სტატისტიკური სარწმუნე



შემთხვევაში, თუ კონცენტრაციების განსაზღვრულ შუალედში სისწორე (accuracy) და სიზუსტე (Precision) და ახლოსაა აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვართან, კვანტიფიკაციის ზღვარი რიცხობრივად ტოლია, საშუალო მნიშვნელობიდან ($n > 20$) ექვსი-ათჯერადი სტანდარტული გადახრის;

[კ] კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ) – საანალიზო კომპონენტის უმცირესი (რაოდენობა), რომელიც შესაძლებელია, განსაზღვრულ იქნეს მისაღები სტატისტიკური სარწმუნოებით (ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)]

ლ) ლაბორატორიული ნიმუში – ლაბორატორიისათვის განკუთვნილი ნიმუში;

მ) პარტია – ერთი სახეობისა და დასახელების სურსათის იდენტიფიცირებადი რაოდენობა, გამოშვებული იმავე ბიზნესოპერატორის მიერ, ერთი და იმავე ცვლის დროს, საერთო მახასიათებლებით (წარმოშობა: ტიპი, შემფუთავი, ტვირთის გამგზავნი, ეტიკეტი). თევზის შემთხვევაში შედარებული უნდა იქნეს თევზის ნიმუშისა;

ნ) სამუშაო კრიტერიუმი – სამუშაო მახასიათებლების მოთხოვნები, რომელთა მიხედვითაც შეიძლება დადგინდეს ანალიზის მეთოდის გამოყენების შესაბამისობა დასახულ მიზანთან და რომელიც იმ შემთხვევაში შეიძლება შეცვალოს;

ო) სპეციფიკურობა (თავისებურება) – მეთოდის შესაძლებლობა, ანალიზის დროს განასხვავოს ელემენტები მატრიცის სიგნალისაგან. აღნიშნული მახასიათებელი წარმოადგენს გაზომვის მეთოდის ფუნქციონირების შესაძლებელია შეიცვლოს ნივთიერების კლასის ან მატრიცის შესაბამისად;

პ) სტანდარტული გადახრა (S_R) – გადახრა, რომელიც გამოითვლება დაახლოების (აღწარმოების) მიღებული შედეგებიდან;

ჟ) სტანდარტული გადახრა (S_p) – გადახრა, რომელიც გამოითვლება განმეორებადობის პირობებში მიღებული შედეგებიდან;

რ) ფარდობითი სტანდარტული გადახრა (RSD_p) – გადახრა, რომელიც გამოითვლება განმეორებადობის მიღებული შედეგებიდან $[(/) 100]$;

ს) ფარდობითი სტანდარტული გადახრა (RSD_R) – გადახრა, რომელიც გამოითვლება დაახლოების (აღწარმოების) მიღებული შედეგებიდან $[(/) 100]$;

ტ) ქვეპარტია – დიდი პარტიის განსაზღვრული ნაწილი, რომლის მიმართ გამოყენებული უნდა იქნეს აღნიშნული მეთოდი. ცალკეული ქვეპარტია უნდა იყოს ფიზიკურად განცალკევებული და იდენტიფიცირებადი;

უ) $HORRAT_p$ – აღმოჩენილი (გამოვლენილი) მნიშვნელობა, შეფარდებულ მნიშვნელობასთან გამოითვლება Horwitz-ის (Horwitz W. and Albert, R., 2006, The Horwitz Ratio (HorRat): A useful Index of Performance with respect to Precision, Journal of AOAC International, Vol. 89, 1095-1109) მოდიფიცირებული განტოლებით (M. Thompson, Analyst, 2000, p. 125 and 385-386.), $r = 0,66R$ ჰიპოთეზის გამოყენებით;

ფ) $HORRAT_R$ – აღმოჩენილი (გამოვლენილი) მნიშვნელობა, შეფარდებული RSD_R მნიშვნელობასთან გამოითვლება Horwitz-ის (Horwitz W. and Albert, R., 2006, The Horwitz Ratio (HorRat): A useful Index of Performance with respect to Precision, Journal of AOAC International, Vol. 89, 1095-1109) განტოლებით;

ქ) U_f – გაზომვის მაქსიმალური სტანდარტული განუსაზღვრელობა.

2. ამ ტექნიკური რეგლამენტის მიზნებისთვის ასევე გამოიყენება საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ტერმინები.

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი, 07.03.2022წ.



მუხლი 3. მოთხოვნები ნიმუშის აღების მიმართ

1. ნიმუშის აღება უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული უფლებამოსილი პირის მიერ.
2. თითოეული შესამოწმებელი პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან საკვლევი ნიმუშის აღება უნდა განხორციელდეს ცალკე.
3. ნიმუშის აღებისას დაცული უნდა იქნეს სიფრთხილის ზომები, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ცვლილებებიც გავლენას ახდენენ დამაბინძურებლების (კონტამინანტები) რაოდენობაზე (დონეზე), უნდა ასახება ანალიზის განხორციელებაზე და არარეპრეზენტატიულად აქცევს გაერთიანებულ (საშუალო) ნიმუშს.
4. რამდენადაც შესაძლებელია, ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების აღება უნდა განხორციელდეს პარტიის ან ქვეპარტიის სხვადასხვა ადგილიდან. ამ პროცედურიდან ნებისმიერი გადახრის შემთხვევაში გაკეთდეს შესაბამისი ჩანაწერები ამ მუხლის მე-9 და მე-10 პუნქტების შესაბამისად.
5. გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუში მიიღება ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების შერევით.
6. საარბიტრაჟო, სასარჩელო ან რეფერენტული ნიმუშის აღება ხორციელდება ჰომოგენიზებული (ერაკლიანი) ნიმუშიდან საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესით.
7. თითოეული ნიმუში მოთავსებული უნდა იქნეს სუფთა, ინერტულ კონტეინერში (ტარაში) უზრუნველყოფს ნიმუშის სათანადოდ დაცვას დაბინძურებისაგან, საკვლევი ნიმუშების კონტეინერში უნდა ზედაპირზე აბსორბირების გამო დანაკარგებისა და ასევე, ტრანსპორტირებისას მათი დაზიანებისაგან. აუცილებელია სიფრთხილის ყველა საჭირო ზომის გატარება, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ტრანსპორტირებისა და შენახვის დროს მისი შემადგენლობის ცვლილებისაგან დაცვა.
8. პან-ების ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის, შემდგომისდაგვარად, ნიმუში არ უნდა იქნეს მოხსნილი პლასტიკის კონტეინერში (ტარაში), ვინაიდან შესაძლებელია მათში მოხდეს ნიმუშში პან-ების შემადგენლობის ცვლილება. შემდგომისდაგვარად, სადაც საჭიროა, გამოყენებული უნდა იქნეს პან-ისგან თავისუფალი, მინის კონტეინერები, რომელიც სათანადოდ დაიცავს ნიმუშს სინათლის ზემოქმედებისაგან. თუ ეს პრინციპში შეუძლებელია, ამ შემთხვევაში თავიდან უნდა იქნეს აცილებული ნიმუშის უშუალო კონტაქტი პლასტიკის მაგალითად, მყარი კონსისტენციის ნიმუშები, ნიმუშის ასაღებ კონტეინერში (ტარაში) მოთავსებამდე უნდა იქნეს ალუმინის ფოლგაში (კილიტი).
9. სახელმწიფო კონტროლის დროს, ნიმუშის აღების ადგილზე, თითოეული ნიმუშის აღების პროცედურა დალუქვა, იდენტიფიკაცია, ნიშანდება და სხვ. უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის შესაბამისად.
10. ნიმუშის აღების დროს დგება ნიმუშის აღების აქტი საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისად. თითოეული აღებული ნიმუში უნდა იქნეს რეგისტრირებული და თითოეული პარტია და ზუსტად იდენტიფიცირებული თარიღისა და ნიმუშის აღების ადგილის მითითებით, ასევე ყველა სხვა ცვლილებით, რომელიც დახმარებას გაუწევს ანალიზის განმახორციელებელს (შემდგომში – ანალიტიკოსს).

მუხლი 4. ნიმუშის აღების გეგმა

1. დიდი პარტია დაყოფილი უნდა იქნეს ქვეპარტიებად იმ პირობით, რომ თითოეული ქვეპარტია იქნება განცალკევებული.
2. სურსათიდან, რომელიც ბაზარზე განთავსებულია ნაყარის სახით (მაგალითად, მარცვლოვნები), ნიმუში უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი №1-ის „პარტიის დაყოფა ქვეპარტიებად სურსათისათვის, რომლის რეალიზაცია ხდება ნაყარის სახით“ შესაბამისად. სხვა სურსათისათვის ნიმუში უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი №2-ის „პარტიის დაყოფა ქვეპარტიებად სურსათისათვის“ შესაბამისად. რამდენადაც პარტიის წონა ყოველთვის არ შეესაბამება ქვეპარტიების წონას, დასაშვებია ქვეპარტიის წონათა ჯამი არაუმეტეს 20%-ით აღემატებოდეს პარტიის წონას.
3. გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუში წარმოდგენილი უნდა იქნეს 1კგ ან 1 ლ-ის ოდენობით



შემთხვევებისა, როდესაც ეს შეუძლებელია, მაგალითად, როდესაც ნიმუში შედგება ერთ შეფუთვ ერთეული-საგან.

4. პარტიდან ან ქვეპარტიდან მინიმალური ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის ა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი №3-ის „ინკრემენტალური (წერტილოვანი) მინიმალური რაოდენობა, რომელიც აღებული უნდა იქნეს პარტიდან ან ქვეპარტიდან“ შესაბამისად.

5. ჩამოსასხმელი, თხევადი სურსათისათვის, უშუალოდ ნიმუშის აღების წინ, მიკროელემენტ დამაბინძურებლების (კონტამინანტები) ერთგვაროვნად (თანაბრად, ჰომოგენურად) გადანაწილებისა მოხდეს პარტიის ან ქვეპარტიის შეძლებისდაგვარად კარგად შერევა, ხელით შენჯღრევით ან საშუალებით ისე, რომ არ მოხდეს მისი ხარისხის გაუარესება. შესაბამისად, გაერთიანებული (საშუალო) შედგენისათვის ერთი პარტიდან ან ქვეპარტიდან საკმარისია სამი ინკრემენტალური (წერტილოვანი) აღება.

6. ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშებს უნდა ჰქონდეს ერთნაირი წონა/ მოცულობა. ერთი ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის წონა/მოცულობა უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 100 გ-ს ან 100 მლ-ს გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის წონა – არანაკლებ 1 კგ-ს ან 1 ლ-ს. ამ მეთოდიდან ნებისმიერ შემთხვევაში, უნდა გაკეთდეს შესაბამისი ჩანაწერები ტექნიკური რეგლამენტის მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტების შესაბამისად.

7. თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება საცალო შეფუთვებისა და ცალკეული ერთეულებისაგან, გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის შედგენისათვის ნიმუშები აღებული უნდა იქნეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი „საცალო შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების) რაოდენობა აღებული უნდა იქნეს გაერთიანებული ნიმუშის შედგენისათვის, თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება შეფუთვების ან ერთეულებისაგან (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშებისაგან“ განსაზღვრების შესაბამისად.

8. არაორგანული კალისათვის მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარი დადგენილია ცალკეული ქილისათვის პრაქტიკული მოსაზრებიდან გამომდინარე, კვლევისათვის გამოყენებული უნდა იქნეს გაერთიანებული ნიმუში. ამასთან:

ა) თუ გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშში არაორგანული კალის რაოდენობა საქართველოს კანონით განსაზღვრულ მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარზე ნაკლებია, მაგრამ მიახლოებულია მასთან, ამასთან არაა რომ ცალკეულ ქილაში მისი შემცველობა აღემატება მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარს, გამოკვლევა გაგრძელდეს;

ბ) იმ შემთხვევაში, თუ შეუძლებელია ამ მუხლით განსაზღვრული ნიმუშის აღების მეთოდის გამოყენება შესაძლებელია გამოიწვიოს მიუღებელი კომერციული შედეგი, (მაგალითად, შეფუთვის ფორმა, და პარტია და სხვ.) ან ნიმუშის აღების აღნიშნული მეთოდის გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელია, ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება იმ პირობით, რომ გაერთიანებული ნიმუში მთელი პარტიის ქვეპარტიისათვის, საიდანაც ხდება ნიმუშის აღება, იქნება რეპრეზენტატიული და სრულად დოკუმენტირებული.

9. თუ პარტია ან ქვეპარტია, საიდანაც აღებული უნდა იქნეს ნიმუში, წარმოდგენილია დიდი ზომის თითოეული თევზის წონა აღემატება 1 კგ-ს), ხოლო პარტიის ან ქვეპარტიის წონა აღემატება ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში აღებული უნდა იქნეს თევზის სხეულის შუა ნაწილიდან. ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის წონა უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 100 გ-ს.

10. საცალო ვაჭრობის ეტაპზე სურსათიდან ნიმუშის აღება:

ა) შეძლებისდაგვარად უნდა განხორციელდეს ამ მუხლის მე-3-მე-8 პუნქტებით განსაზღვრული მეთოდის გათვალისწინებით;

ბ) იმ შემთხვევაში, თუ შეუძლებელია ამ მუხლის მე-3-მე-8 პუნქტებით განსაზღვრული ნიმუშის აღების გამოყენება, რამაც შესაძლებელია გამოიწვიოს მიუღებელი კომერციული შედეგი, (მაგალითად, შეფუთვა დაზიანებული პარტია და სხვ.) ან ნიმუშის აღების აღნიშნული მეთოდის გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელია, ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება იმ პირობით, რომ გაერთიანებული ნიმუში პარტიისათვის ან ქვეპარტიისათვის, საიდანაც ხდება ნიმუშის აღება, იქნება რეპრეზენტატიული და სრულად დოკუმენტირებული.



[მუხლი 4. ნიმუშის აღების გეგმა

1. დიდი პარტია დაყოფილი უნდა იქნეს ქვეპარტიებად იმ პირობით, რომ თითოეული ქვეპარტია იქნება განცალკევებული.

2. სურსათიდან, რომელიც ბაზარზე განთავსებულია ნაყარის სახით (მაგალითად, მარცვლოვნები), ნი უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართ №1-ის „პარტიის დაყოფა ქვე სურსათისათვის, რომლის რეალიზაცია ხდება ნაყარის სახით“ შესაბამისად. სხვა სურსათისათვის ნი უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართ №2-ის „პარტიის დაყოფა ქვეპარტი სურსათისათვის“ შესაბამისად. რამდენადაც პარტიის წონა ყოველთვის არ შეესაბამება ქვეპარტიების წ ჯამს, დასაშვებია ქვეპარტიის წონათა ჯამი არაუმეტეს 20%-ით აღემატებოდეს პარტიის წონას.

3. ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების აღება უნდა განხორციელდეს შემდეგი მ გათვალისწინებით:

ა) სურსათისათვის, გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატების, მშრალი სუნელების ან მშრალი მწვანილ სოკოების, წყალმცენარეების ან ლიქენებისა, გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის რაოდენობა უნდა არანაკლებ 1 კგ-ს ან 1 ლიტრს, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ეს შეუძლებელია, მაგალითად, როდ შედგება ერთი შეფუთვისაგან ან ერთი ერთეულისაგან;

ბ) სასურსათო (სურსათის) დანამატებისთვის, მშრალი სუნელებისა და მშრალი მწვანილისთვის სოკოებისთვის, წყალმცენარეებისათვის ან ლიქენებისათვის გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის რაოდ შეადგენდეს არანაკლებ 100 გ-ს ან 100 მლ-ს;

გ) სურსათისათვის, გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისა, პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან ნ ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის აღება უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის მ ის – „ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა, რომელიც აღებულ პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან“ შესაბამისად;

დ) დიდი მოცულობის, ჩამოსასხმელი, თხევადი სურსათისათვის, უშუალოდ ნიმუშის ა მიკროელემენტებისა და დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) ერთგვაროვნად (თანაბრად, ჰო გადანაწილებისათვის, უნდა მოხდეს პარტიის ან ქვეპარტიის შეძლებისდაგვარად კარგად შერ შენჯღრევით ან მექანიკური საშუალებით ისე, რომ არ მოხდეს მისი ხარისხის გაუარესება. მ გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის შედგენისათვის ერთი პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან საკმ ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის აღება;

ე) თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება ინდივიდუალური საცალო შეფუთვების ან ერთეულებისაგან, სურ გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისა, შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური ნიმუშ გაერთიანებული ნიმუშის მისაღებად უნდა განხორციელდეს ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანარ „საცალო შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური ნიმუშების) რაოდენობა, რომელიც აღებული გაერთიანებული ნიმუშის მისაღებად, თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება სურსათის ცალკეუ შეფუთვებისაგან ან ერთეულებისაგან, გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისა“ განსაზღვრული მ შესაბამისად;

ვ) ინკრემენტალურ (წერტილოვან) ნიმუშებს უნდა ჰქონდეს ერთნაირი წონა/მოცულობა. სურსათისა სასურსათო (სურსათის) დანამატების, მშრალი სუნელების ან მშრალი მწვანილის, მშრალი წყალმცენარეების ან ლიქენებისა, ერთი ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის წონა/მოცუ შეადგენდეს არანაკლებ 100 გ-ს ან 100 მლ-ს, შედეგად, გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის წო არანაკლებ 1 კგ-ს ან 1 ლ-ს;

ზ) სასურსათო (სურსათის) დანამატების, მშრალი სუნელების ან მშრალი მწვანილის, მშრალ წყალმცენარეების ან ლიქენებისათვის ერთი ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის წონა/მოცუ შეადგენდეს არანაკლებ 35 გ-ს ან 35 მლ-ს, შედეგად, გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის წონა შეადგენ 100 გ-ს ან 100 მლ-ს;



თ) არაორგანული კალისათვის მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარი გამოიყენება ცალკეული ქილისათვის პრაქტიკული მოსაზრებიდან გამომდინარე, კვლევისათვის აღებულ უნდა იქნეს გაერთიანებული (საშუალო) ამასთანავე, თუ ქილების გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუშის გამოკვლევისას არაორგანული კალის საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარზე ნაკლებ მიახლოებულია მასთან, ამასთანავე არსებობს ეჭვი, რომ ცალკეულ ქილაში მისი შემცველობა მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარს, გამოკვლევები უნდა გაგრძელდეს;

ი) სასურსათო (სურსათის) დანამატებისათვის ინკრემენტალური ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა განსაზღვრულია ამ ტექნიკური რეგლამენტის დანართ N4²-ით – „ინკრემენტალური ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა და ზომა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისათვის“.

4. იმ შემთხვევაში, თუ შეუძლებელია ამ მუხლით განსაზღვრული ნიმუშის აღების მეთოდის გამოყენება შესაძლებელია, გამოიწვიოს მიუღებელი კომერციული შედეგი (მაგალითად, შეფუთვის ფორმა, დაპარტია და სხვ.) ან ნიმუშის აღების აღნიშნული მეთოდის გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელია, ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება იმ პირობით, რომ გაერთიანებული ნიმუში მთელი პარტიის ქვეპარტიისათვის, საიდანაც ხდება ნიმუშის აღება, იქნება რეპრეზენტაციული და სრულად დოკუმენტირებული ტექნიკური რეგლამენტის მე-3 მუხლის მე-10 პუნქტით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად.

5. თუ პარტია ან ქვეპარტია, საიდანაც აღებულ უნდა იქნეს ნიმუში, წარმოდგენილია დიდი ზომის (თითოეული თევზის წონა აღემატება 1 კგ-ს), ხოლო პარტიის ან ქვეპარტიის წონა აღემატება ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში აღებულ უნდა იქნეს თევზის სხეულის შუა ნაწილიდან. ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშის წონა უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 100 გ-ს.

6. საცალო ვაჭრობის ეტაპზე სურსათიდან ნიმუშის აღება შეძლებისდაგვარად უნდა განხორციელდეს ამ ნიმუშის პუნქტით განსაზღვრული მოთხოვნების შესაბამისად. იმ შემთხვევაში, თუ შეუძლებელია ამ მუხლის მე-3 პუნქტით განსაზღვრული ნიმუშის აღების მეთოდის გამოყენება, რამაც შესაძლებელია, გამოიწვიოს მიუღებელი კომერციული შედეგი (მაგალითად, შეფუთვის ფორმა, დაზიანებული პარტია და სხვ.) ან ნიმუშის აღების აღნიშნული მეთოდის გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელია, დასაშვებია ალტერნატიული მეთოდის გამოყენება იმ პირობით, რომ გაერთიანებული ნიმუში მთელი პარტიისათვის ან ქვეპარტიისათვის, საიდანაც ხდება ნიმუშის აღება, იქნება რეპრეზენტაციული და სრულად დოკუმენტირებული. *(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)*

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი, 07.03.2022წ.

მუხლი 5. ნიმუშის მომზადება და ანალიზი

1. ნიმუშის მომზადება და ანალიზი უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ შესაბამისად აკრედიტებულ ლაბორატორიაში, რომელიც შეტანილია აკრედიტაციის სისტემის სერვისებში, ან საერთაშორისო აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიაში.

2. ლაბორატორიული ნიმუში უნდა იყოს ჰომოგენური (ერთგვაროვანი) და რეპრეზენტაციული დაბინძურების გარეშე.

3. ლაბორატორიის მიერ მიღებული საანალიზო ნიმუშების ყველა მასალა გამოყენებული უნდა იქნეს ლაბორატორიული ნიმუშის მომზადებისათვის.

4. საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტების) მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვართან (რაოდენობასთან) შესაბამისობა დადგენილი უნდა იქნეს ლაბორატორიული ნიმუშის გამოკვლევის საფუძველზე.

5. ტყვის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალის და არაორგანული დარიშხანის გამოკვლევის

ა) ანალიტიკოსმა უნდა უზრუნველყოს ნიმუშის დაბინძურებისაგან დაცვა მისი მომზადების დროს;

ბ) მოწყობილობები და აპარატურა, რომელიც კონტაქტშია ნიმუშთან, შეძლებისდაგვარად არ უნდა შეიქცეოდეს, რომელთა განსაზღვრავ ხდება ნიმუშში და დამზადებული უნდა იქნეს ინერტული (მაგალითად, პოლიპროპილენის ან პოლიტეტრაფტორეთილენისგან (ფტოროპლასტი) და სხვ., რომელიც გასუფთავდება, დაბინძურების რისკის შემცირებისათვის, ხდება მჟავებით. მაღალი ხარისხის უჟანგავი



შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს დაქუცმაცებისათვის საჭირო ხელსაწყოში;

გ) ნიმუშის მომზადება შესაძლებელია განხორციელდეს EN 13804:2013 საერთაშორისო სტანდარტის 13804:2013, 'Foodstuffs. Determination of elements and their chemical species. General considerations requirements', CEN, Rue de Stassart 36, B-1050 Brussels) შესაბამისად ან ნიმუშის მომზადების სხვა მეთოდებით.

6. არაორგანულ კალასთან დაკავშირებით მიღებული უნდა იქნეს სიფრთხილის ზომები, მასალის ხსნარში, კალას [Sn (IV)] უხსნადი ჰიდროქსიდების ჰიდროლიზის შედეგად დანაკარგების თავიდან აცილება.

7. პან-ების გამოკვლევისათვის:

ა) ანალიტიკოსმა უნდა უზრუნველყოს ნიმუშის დაბინძურებისაგან დაცვა მისი მომზადების დროს;

ბ) კონტეინერი (ტარა), გამოყენების წინ გაწმენდილი უნდა იქნეს მაღალი სისუფთავის მქონე აცეტილენით, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს დაბინძურების რისკი. მოწყობილობები და აპარატურა: კონტაქტშია ნიმუშთან, შეძლებისდაგვარად დამზადებული უნდა იქნეს ინერტული მასალისაგან, მაგალითად, ალუმინი, მინა ან გაპრიალებული უჟანგავი ფოლადი. მოწყობილობები და აპარატურა კონტაქტშია ნიმუშთან, არ უნდა იქნეს დამზადებული პოლიპროპილენის ან პოლიტეტრაფტორეთ (ფტოროპლასტი), რამდენადაც შესაძლებელია მოხდეს ამ მასალაზე საანალიზო ნიმუშიდან პან-ების ადორბირება.

8. კაკაოს მარცვალსა და კაკაოს პროდუქტებში პან-ების გამოკვლევისათვის, ცხიმშემცველობის განსაზღვრა AOAC (Association of Official Agricultural Chemists) 963.15 მეთოდის („კაკაოს მარცვალში და კაკაოს პროდუქტებში ცხიმშემცველობის განსაზღვრა სოქსლეტის მეთოდით“) შესაბამისად. შესაძლებელია გამოყენებული ეკვივალენტური მეთოდიც, რომელიც კაკაოს მარცვალში და კაკაოს პროდუქტებში ცხიმშემცველობის განსაზღვრისას შესაბამის (ეკვივალენტურ) მნიშვნელობას უზრუნველყოფს.

9. ლაბორატორიის მიერ მიღებული გაერთიანებული (საშუალო) ნიმუში უნდა დაქუცმაცდეს (როდესაც და გულდასმით იქნეს შერეული ისე, რომ მიღწეულ იქნეს სრული ჰომოგენიზაცია (ერთგვაროვნება).

10. საარბიტრაჟო, სასარჩელო ან რეფერენტული ნიმუშის აღება ხორციელდება ჰომოგენიზებული (ერთგვაროვნებული (საშუალო) ნიმუშიდან საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული წესით.

მუხლი 6. ზოგადი მოთხოვნები ანალიზის მეთოდებისადმი

1. სურსათის უვნებლობის კონტროლის მიზნით გამოყენებული ანალიზის მეთოდები უნდა:

ა) იყოს სწორად შერჩეული;

ბ) იყოს გამოყენებადი – კონცენტრაციის სამუშაო დიაპაზონისა და მატრიცის შესაბამისად;

გ) იძლეოდეს ნიმუშში საკვლევი მაჩვენებლის მინიმალური შემცველობის დადგენის შესაძლებლობას;

დ) იძლეოდეს ცდომილებისა და განუსაზღვრელობის დადგენილი მნიშვნელობებით ნიმუშში მაჩვენებლის მინიმალური რაოდენობრივი განსაზღვრის შესაძლებლობას;

ე) იყოს პრეციზიული ანუ ზუსტი;

ვ) იყოს განმეორებადი ანუ ჰომოგენური ნიმუშის პარალელური ლაბორატორიული კვლევა, ერთი ლაბორატორიაში, იძლევა მსგავს შედეგებს, სტანდარტული გადახრის გათვალისწინებით;

ზ) იყოს დაახლოებული (აღწარმოებადი) ანუ ჰომოგენური ნიმუშის პარალელური ლაბორატორიული კვლევა, სხვადასხვა ლაბორატორიაში, იძლევა მსგავს შედეგებს, სტანდარტული გადახრის გათვალისწინებით;

თ) იყოს აღდგენადი;



ი) იყოს სელექტიური ანუ იძლეოდეს საკვლევი მაჩვენებლის აღმოჩენის და განსაზღვრის შესაძლებლო სხვა კომპონენტების თანაობისას;

კ) იყოს სენსიტიური/აღქმადი;

ლ) იყოს წრფივი, ანუ საკვლევი მაჩვენებლის ტესტირების შედეგი, მოცემულ დიაპაზონში, მათემატიკური დამუშავების შემდეგ, პროპორციულია საანალიზო ნიმუშში საკვლევი მაჩვენებლის კონც.

მ) იძლეოდეს გაზომვის ცდომილებას, ანუ შესაძლებელია გაზომილი მაჩვენებლის რეალური მნიშ. (სიდიდიდან) გადახრის შეფასება;

ნ) აკმაყოფილებდეს სხვა კრიტერიუმებს, რომელიც შეირჩევა მოთხოვნის შესაბამისად.

2. ამ მუხლის პირველი პუნქტით განსაზღვრული სისწორის მნიშვნელობა მიიღება საერთაშორისოდ ა შეთანხმების თანახმად, ერთობლივი გამოკვლევების შედეგად, რომელიც ხორციელდება მაგ., ISO 5 IUPAC-ის საერთაშორისო შეთანხმების ოქმის შესაბამისად ან იმ შემთხვევაში, თუ ანალიზის მეთოდ დადგენილი იქნა, სისწორის მნიშვნელობა უნდა ეფუძნებოდეს შესაბამისობის კვლევის კრი განმეორებადობის და დაახლოების (აღწარმოების) მნიშვნელობა გამოისახება საერთაშორისოდ ა ფორმით (მაგ., 95 %-იანი სარწმუნოებით, როგორც ეს განსაზღვრულია ISO 5725:1994-ით ან II ერთობლივი კვლევების შედეგები უნდა იყოს გამოქვეყნებული და ხელმისაწვდომი.

3. ანალიზის მეთოდებს, რომლებიც ერთნაირად გამოიყენება სხვადასხვა სასქონლო ჯგუფებისათვის, უპირატესობა იმ მეთოდებთან შედარებით, რომლებიც გამოიყენება ცალკეული სახის საქონლისათვის.

4. თუ ანალიზის მეთოდი დამტკიცებულია მხოლოდ ერთ ცალკეულ ლაბორატორიაში, მისი გამოგ მოხდეს IUPAC-ის ჰარმონიზებული მითითებების (ინსტრუქციების) შესაბამისად, ან თუ ანალიზის განხორციელების პირობები იქნა დადგენილი, ის უნდა ეფუძნებოდეს შესაბამისობის კვლევის კრიტერი

5. ანალიზის მეთოდები შესწორებული და რედაქტირებული უნდა იქნეს ISO-ს მიერ რეკო სტანდარტული სქემის შესაბამისად.

6. საერთო კალის განსაზღვრის მეთოდი შესაბამისია სახელმწიფო კონტროლის დროს არაორგან განსაზღვრის მეთოდებისა.

7. ღვინოში ტყვიის ანალიზისათვის რეკომენდებულია გამოყენებულ იქნეს OIV (Organisation internationale et du vin – International Organisation of Vine and Wine) მიერ დადგენილი მეთოდი (COMPE INTERNATIONAL ANALYSIS OF METHODS – OIV. Criteria for the methods of quantification of lead. OIV-M R2006 1 Method OIV-MA-AS322-12. Type II method Criteria for the methods of quantification of lead in win Oeno 7/2006)) ან სხვა ვალიდური მეთოდი.

8. საერთო დარიშხანის ანალიზის მეთოდები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს სკრინინგის მიზნით ა დარიშხანის რაოდენობის დასადგენად. თუ საერთო დარიშხანის კონცენტრაცია არაორგანული დარიშ საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარზე ნაკლებია, მაშინ გამოკვლევები აღარ არის საჭირო და ნიმუში ითვლება არაორგანულ დარიშხანის მაქსიმალურა ზღვართან შესაბამისად. თუ საერთო დარიშხანის კონცენტრაცია არაორგანული დარიშხანისათვის სა კანონმდებლობით განსაზღვრულ მაქსიმალური დასაშვები ზღვარის ტოლია ან აღემატება მას, უნდ შემდგომი გამოკვლევები, რათა დადგენილ იქნეს, აღემატება თუ არა არაორგანული დარიშხანის კო არაორგანული დარიშხანისათვის დადგენილ ზღვარს.

მუხლი 7. სპეციფიკური მოთხოვნები ანალიზის მეთოდებისადმი

1. თუ არ არის დადგენილი სურსათში დამაბინძურებლების (კონტამინანტების) განსაზღვრისათვის ს მეთოდი, დასაშვებია ლაბორატორიების მიერ გამოყენებულ იქნეს ანალიზის ნებისმიერი ვალიდუ შესაბამისი მატრიცისათვის იმ პირობით, რომ შერჩეული მეთოდი აკმაყოფილებს ამ ტექნიკური რ დანართი №5 – „ტყვიის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალის და არაორგანული ა ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები“, დანართი №6 - „3-MCPD-ის ანალიზის მეთოდებ



კრიტერიუმები“ და დანართი – №7-ით „პან-(ებ)ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები“ გასამუშაო კრიტერიუმებს.

2. რეკომენდებულია სათანადო და ხელმისაწვდომი სრულად ვალიდური მეთოდების გამოყენება, რომლებიც შესაბამისი მატრიცისათვის ვალიდირებულია ერთობლივი გამოცდის შესაბამისი ვალიდური მეთოდები (მაგ., შიდა ვალიდური მეთოდები შესაბამისი მატრიცის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს იმ პირობით, რომ შერჩეული მეთოდი აკმაყოფილებს ამ რეგლამენტის დანართი №5, №6 და №7-ით განსაზღვრულ სამუშაო კრიტერიუმებს.

3. შეძლებისდაგვარად, შიდა ვალიდური მეთოდების ვალიდაცია უნდა მოიცავდეს ატესტირებულ (კალიბრაციონურ) მასალას.

4. ამ ტექნიკური რეგლამენტის:

ა) დანართი №5-ით განსაზღვრულია ტყვიის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალის და არაორგანული ფოსფორის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები;

ბ) დანართი №6-ით განსაზღვრულია 3-MCPD-ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები;

გ) დანართი №7-ით განსაზღვრულია პან-(ებ)ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები ვრცელდება ბენზო(a)პირენზე, ბენზო(a)ანთრაცინზე, ბენზო(a)ფლუორენსა, ქრიზენზე.

[4. ამ ტექნიკური რეგლამენტის:

ა) დანართი №5-ით განსაზღვრულია ტყვიის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალისა და არაორგანული ფოსფორის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები;

ბ) დანართი №6¹-ით განსაზღვრულია 3-მონოქლოროპროპან 1,2 დიოლის (3-MCPD) ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვებ შემცირება ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის დადგენილებით დამტკიცებული დანართის მე-4 ნაწილის პუნქტ 4.1-ით განსაზღვრული სურსათისათვის;

გ) დანართი №6²-ით განსაზღვრულია 3-მონოქლოროპროპან 1,2 დიოლის (3-MCPD) ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვებ შემცირება ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის დადგენილებით დამტკიცებული დანართის მე-4 ნაწილის 4.3 პუნქტით განსაზღვრული სურსათისათვის;

დ) დანართი №6³-ით განსაზღვრულია 3-MCPD ცხიმოვანი მჟავის ეთერები, გამოხატული როგორც ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვებ შემცირება ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით დამტკიცებული დანართის მე-4 ნაწილის 4.4 პუნქტით განსაზღვრული სურსათისათვის;

ე) დანართი №6⁴-ით განსაზღვრულია გლიციდილის ცხიმოვანი მჟავის ეთერების, გამოხატული როგორც ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვებ შემცირება ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით დამტკიცებული დანართის მე-4 ნაწილის 4.2 პუნქტით განსაზღვრული სურსათისათვის;

ვ) დანართი №7-ით განსაზღვრულია პან-(ებ)ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები, ვრცელდება ბენზო(a)პირენზე, ბენზო(a)ანთრაცინზე, ბენზო(a)ფლუორენსა, ქრიზენზე;

ზ) დანართი №7¹-ით განსაზღვრულია აკრილამიდის ანალიზის მეთოდებისათვის სამუშაო კრიტერიუმები, რომლებიც ვრცელდება აკრილამიდზე;

თ) დანართი №7²-ით განსაზღვრულია პერქლორატის ანალიზის მეთოდებისათვის სამუშაო კრიტერიუმები;



მუხლი 8. სამუშაო კრიტერიუმებთან დაკავშირებული განმარტებები

Horwitz-ის განტოლება (W.Horwitz, L.R. Kamps, K.W. Boyer, J.Assoc.Off.Analy.Chem.,1980, 63, 1344) ($1,2 \times 0,138$ კონცენტრაციისათვის) და Horwitz-ის მოდიფიცირებული განტოლება (M. Thompson, Analyst, 200 385-386) ($C < 1,2 \times 10^{-7}$ კონცენტრაციისათვის) წარმოადგენენ განზოგადებულ განტოლებებს, რომლებს დამოკიდებულნი საანალიზო ნივთიერებასა და მატრიცაზე და დამოკიდებულნი არიან ანალიზის მეთოდების კონცენტრაციაზე. მათგან:

ა) Horwitz-ის მოდიფიცირებული განტოლებაში კონცენტრაციისათვის – $C < 1,2 \times 10^{-7}$: $RSD_R = 2$ არის ფარდობითი სტანდარტული გადახრა, რომელიც გამოითვლება დაახლოების (აღწარმოების) მიღებული შედეგებიდან $[(/) 100]$ და C არის კონცენტრაციის კოეფიციენტი (ანუ $1=100$ გ/100გ, $0,001=$ Horwitz-ის მოდიფიცირებული განტოლება გამოიყენება $C < 1,2 \times 10^{-7}$ კონცენტრაციისათვის;

ბ) Horwitz-ის განტოლებაში კონცენტრაციისათვის – $1,2 \times 10^{-7} \leq C \leq 0,138$:

$RSD_R = 2C^{(-0,15)}$, RSD_R არის ფარდობითი სტანდარტული გადახრა, რომელიც გამოითვლება და აღწარმოების) პირობებში მიღებული შედეგებიდან $[(/) 100]$ და C არის კონცენტრაციის კოეფიციენტი ($/100$ გ, $0,001= 1000$ მგ/კგ). Horwitz - ის განტოლება გამოიყენება - $1,2 \times 10^{-7} \leq C \leq 0,138$ კონცენტრაციისათვის

მუხლი 9. „მიზნობრივი დანიშნულებისათვის“ ვარგისიანობის მეთოდი

სახელმწიფო კონტროლის ფარგლებში შიდა ვალიდური მეთოდების, როგორც გამოკვლევის ალტ მეთოდების შეფასებისათვის, შეიძლება გამოყენებული იქნეს „მიზნობრივი დანიშნულებისათვის“ ვარ მეთოდის მიდგომა. სახელმწიფო კონტროლისათვის „მიზნობრივი დანიშნულებისათვის“ ვარგისიანობი უნდა იძლეოდნენ შედეგებს გაზომვის სტანდარტული განუსაზღვრელობით (u), რომელიც ნაკლები მაქსიმალურ სტანდარტულ განუსაზღვრელობაზე, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

$$Uf = \sqrt{(LOD/2)^2 + (\alpha C)^2}$$

სადაც,

ა) Uf – გაზომვის მაქსიმალური სტანდარტულ განუსაზღვრელობაა (მკგ/კგ);

ბ) LOD – მეთოდის აღმოჩენის ზღვარი (მკგ/კგ). LOD უნდა შეესაბამებოდეს ამ ტექნიკური რეგლა მუხლით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, სამიზნე (საძიებო) კონცენტრაციებისათვის.

გ) C – სამიზნე (საძიებო) კონცენტრაცია (მკგ/კგ);

დ) α – რიცხვითი ფაქტორი, რომელიც გამოიყენება C -ს მნიშვნელობის მიხედვით. C -ს მნიშვნელობები დანართი №8-ში – „რიცხვითი მნიშვნელობები სამიზნე (საძიებო) კონცენტრაციის მიხედვით ფაქტორისათვის (α)“.

მუხლი 10. ანგარიში და შედეგების ინტერპრეტაცია

1. შედეგი გამოსახული უნდა იქნეს იმავე ერთეულში, როგორც ეს განსაზღვრულია „სურსათში დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით.

2. თუ ანალიზის მეთოდი მოიცავს ექსტრაქციას, აუცილებელია აღდგენისათვის (რეკუპერაცია) ანალი შესწორდეს აღდგენის მაჩვენებლის გამოყენებით. შესაბამისი აღდგენის რაოდენობრივი მაჩვენებლი ξ იქნეს სათანადო ჩანაწერებში.



3. იმ შემთხვევაში, თუ ანალიზის მეთოდი არ საჭიროებს ექსტრაქციას (მაგ., ლითონებისათვის), ანალიზ მოცემული უნდა იქნეს შესწორების გარეშე, იმ პირობით, რომ მოცემული იქნება მტკიცებულება, რომ მიღებულია ატესტირებული (დაშვებული) ეტალონური მასალის გამოყენებით, რომელიც საშუალო განსაზღვრული იქნეს გაზომვის განუსაზღვრელობა (გაზომვის მაღალი სიზუსტე) და შესაბამისად, მეთოდი არაობიექტური. იმ შემთხვევაში, თუ ანალიზის შედეგი აღდგენისათვის (რეკუპერაცია) არ საჭიროებს აღნიშნული მითითებული უნდა იქნეს სათანადო ჩანაწერებში.

4. ანალიზის შედეგი მოცემული უნდა იქნეს შემდეგი სახით:

$$x \pm U$$

სადაც,

ა) x – ანალიზი შედეგი;

ბ) U – გაზომვის გაფართოებული განუსაზღვრელობა, რომელიც მიიღება შესწორების კოეფიციენტის (2 -ის გამოყენებით, რაც საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნეს დაახლოებით 95% სარწმუნოების დონე ($U=2$)).

5. ანალიტიკოსის მიერ გათვალისწინებული უნდა იქნეს ანალიზის შედეგს, გაზომვის განუსაზღვრული ფაქტორსა და სურსათის/ცხოველის საკვების მიმართ საქართველოს კანონმდებლობით გამოთხოვნი შორის ურთიერთკავშირი.

6. პარტიის ან ქვეპარტიის მიღება ხდება იმ შემთხვევაში, თუ ლაბორატორიული ნიმუშის გამოკვლევი აღემატება სურსათში „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით განსაზღვრულ მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარს, რა დროსაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გაზომვის გაფართოებული განუსაზღვრელობა და ასევე, ექსტრაქციის განხორციელების შედეგის შესწორება აღდგენის (რეკუპერაცია) მიზნით.

7. პარტია ან ქვეპარტია მიუღებელია იმ შემთხვევაში, თუ ლაბორატორიული ნიმუშის გამოკვლევი დასაბუთებული ეჭვის გარეშე, აღემატება სურსათში „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით განსაზღვრულ მაქსიმალურად დასაშვებ ზღვარს, რა დროსაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს გაზომვის გაფართოებული განუსაზღვრელობა და ასევე, ექსტრაქციის განხორციელების შედეგის შესწორება აღდგენის (რეკუპერაცია) მიზნით.

პარტიის დაყოფა ქვეპარტიებად სურსათისათვის, რომლის რეალიზაცია ხდება ნაყარის სახით

| პარტიის წონა (ტონა) | ქვეპარტიის წონა ან რაოდენობა |
|--------------------------|------------------------------|
| ≥ 1500 | 500 ტონა |
| > 300 და < 1500 | 3 ქვეპარტია |
| ≥ 100 და ≤ 300 | 100 ტონა |
| < 100 | - |

პარტიის დაყოფა ქვეპარტიებად სხვა სურსათისათვის



| პარტიის წონა (ტონა) | ქვეპარტიის წონა ან რაოდენობა |
|---------------------|------------------------------|
| ≥ 15 | 15 – 30 ტონა |
| < 15 | - |

ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა, რომელიც ადებული უნდა იქნეს პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან

| პარტიის /ქვეპარტიის წონა ან მოცულობა (კგ ან ლიტრი) | ასაღები ინკრემენტალური(წერტილოვანი) ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა |
|---|---|
| < 50 | 3 |
| ≥ 50 და ≤500 | 5 |
| > 500 | 10 |

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

სურსათის, გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისა, პარტიიდან ან ქვეპარტიიდან ადებული ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა

| პარტიის /ქვეპარტიის წონა ან მოცულობა (კგ ან ლიტრი) | ასაღები ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა |
|---|--|
| < 50 | 3 |
| ≥ 50 და ≤500 | 5 |
| > 500 | 10 |

(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)

საცალო შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების) რაოდენობა, რომელიც ადებული უნდა იქნეს გაერთიანებული ნიმუშის შედგენისათვის, თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება მხოლოდ ერთი სახეობის ან ერთეულებისაგან (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშებისაგან)



| | |
|---|--|
| (წერტილოვანი) ნიმუშების რაოდენობა პარტიაში ან ქვეპარტიაში | საცალო შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშების) ასაღები რაოდენობა |
| ≤ 25 | არანაკლებ 1 საცალო შეფუთვა ან 1 ერთეული (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში |
| 26 - 100 | დაახლოებით 5%, არანაკლებ 2 საცალო შეფუთვა ან 2 ერთეული (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში |
| >100 | დაახლოებით 5 %, არანაკლებ 10 საცალო შეფუთვა ან 10 ერთეული (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუში |

[დანართი №4 (ამოღებულია) (ამოქმედდეს 2022 წლის 1 იანვარს)

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

[დ

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

საცალო შეფუთვების ან ერთეულების (ინკრემენტალური ნიმუშების) რაოდენობა, რომელიც აღებულ უნდა გაერთიანებული ნიმუშის მისაღებად, თუ პარტია ან ქვეპარტია შედგება სურსათის ცალკეული საცალო შეფუთვებისაგან ან ერთეულებისაგან, გარდა სასურსათო (სურსათის) დანამატებისა

| | |
|---|---|
| საცალო შეფუთვების ან ერთეულების რაოდენობა პარტიაში ან ქვეპარტიაში | საცალო შეფუთვების ან ერთეულების ასაღები რაოდენობა |
| ≤ 25 | არანაკლებ 1 საცალო შეფუთვისა ან 1 ერთეულისა |
| 26 – 100 | დაახლოებით 5%, არანაკლებ 2 საცალო შეფუთვისა ან 1 ერთეული (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშისა |
| >100 | დაახლოებით 5%, არანაკლებ 10 საცალო შეფუთვისა ან 10 ერთეული (ინკრემენტალური (წერტილოვანი) ნიმუშისა |

[დ

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

ინკრემენტალური ნიმუშების მინიმალური რაოდენობა და ზომა სასურსათო (სურსათის) დანამატებში

| | | |
|--------------|--|-----------------------------|
| პარტიის ზომა | შეფუთული ერთეულების (ინკრემენტალური ნიმუშების) რაოდენობა ნიმუშების | ინკრემენტალური ნიმუშის ზომა |
|--------------|--|-----------------------------|



| (შეფუთვების რაოდენობა) | აღებისათვის | |
|---|---|---|
| 1-50 | 1 | შეფუთვის მთლიანი რაოდენობა |
| 51-250 | 2 | შეფუთვის მთლიანი რაოდენობა |
| 251-1000 | 4 | ნიმუშისთვის აღებული თითოეული საცალო შეფუთვით რაოდენობის ნახევარი |
| >1000 | 4 + 1 შეფუთვა ყოველ 1000 საცალო შეფუთვაზე, არაუმეტეს 25 შეფუთვისა | <p>≤ 10 შეფუთვა: თითოეული საცალო შეფუთვიდან მთლიანი რაოდენობის ნახევარი;</p> <p>> 10 შეფუთვა: თითოეული შეფუთვიდან აღებულ უნდა თანაბარი რაოდენობა, რათა მიღებულ იქნეს 5 შეფუთვით ერთეულის ეკვივალენტური რაოდენობის ნიმუში</p> |
| უცნობი რაოდენობა (გამოიყენება მხოლოდ ელექტრონული კომერციისთვის) | 1 | შეფუთვის მთლიანი რაოდენობა |

(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)

ტყვის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალის და არაორგანული დარიშხანის ანალიზის სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი | | | | |
|--|---|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ | | | | |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან | | | | |
| განმეორება (RSD _r) | HORRAT _r 2-ზე ნაკლები | | | | |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | HORRAT _R 2-ზე ნაკლები | | | | |
| აღდგენა | გამოიყენება ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-10 მუხლის მე-2 პუნქტით განსაზღვრული მოთხოვნები | | | | |
| LOD | = LOQ-ის სამი მეთაედი (3/10) | | | | |
| LOQ | არაორგანული კალა | ≤10 მგ/კგ | | | |
| | ტყვია | მდზ (*) ≤ 0,01 მგ/კგ | 0,01 < მდზ ≤ 0,02 მგ/კგ | 0,02 < მდზ < 0,1 მგ/კგ | მდზ ≥ 0,1 მგ/კგ |
| | | ≤ მდზ | მდზ-ის ორი მესამედი (2/3) | მდზ-ის ორი მეხუთედი (2/5) | მდზ-ის ერთი მეხუთედი (2/5) |



| | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| კადმიუმი, ვერცხლისწყალი, არაორგანული დარიშხანი | მდზ < 0,100 მგ/კგ-ზე | მდზ \geq 0,100 მგ/კგ-ზე |
| | \leq მდზ-ის ორი მეხუთედზე (2/5) | \leq მდზ-ის ერთ მეხუთედზე (1/5) |
| მზ (*) - მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარი | | |

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

ტყვის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, არაორგანული კალისა და არაორგანული დარიშხანის ანალიზის სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი | | | |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ | | | |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან | | | |
| განმეორება (RSD _r) | HORRAT _r 2-ზე ნაკლები | | | |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | HORRAT _R 2-ზე ნაკლები | | | |
| აღდგენა | გამოიყენება ამ ტექნიკური რეგლამენტის მე-10 მუხლის მე-2 და მე-3 პუნქტებით განსაზღვრული მოთხოვნები | | | |
| LOD | = LOQ-ის სამი მეათედი (3/10) | | | |
| LOQ | არაორგანული კალა | ≤ 10 მგ/კგ | | |
| | ტყვია | მდზ (*) $\leq 0,02$ მგ/კგ | 0,02 < მდზ < 0,1 მგ/კგ | მდზ $\geq 0,1$ მგ/კგ |
| | | \leq მდზ | \leq მდზ-ის ორი მესამედი (2/3) | \leq მდზ-ის ერთი მეხუთედი (1/5) |
| | კადმიუმი, ვერცხლის-წყალი, არაორგანული დარიშხანი | მდზ $\leq 0,02$ მგ/კგ-ზე | 0,02-მდზ < 0,1 მგ/კგ | მდზ $\geq 0,1$ მგ/კგ-ზე |
| \leq მდზ-ის ორი მეხუთედზე | | \leq მდზ -ის ორი მეხუთედი (2/5) | \leq მდზ-ის ერთ მეხუთედზე (1/5) | |



მდზ (*) - მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარი

(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)**3-MCPD-ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები**

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|---|---|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| საკონტროლო ნიმუში | LOD-ზე ნაკლები |
| განმეორება (RSD _r) | 0,66-ჯერ RSD _r , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| აღდგენა | 75-100 % |
| LOD | ≤ 5 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |
| LOQ | ≤ 10 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |

[დ

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

3-MCPD-ის (3-მონოქლოროპროპან 1,2 დიოლის (3-MCPD)) ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|-------------|--|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილების – ტექნიკური რეგლამენტის „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვარის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ – დანართის 4.1 პუნქტის შესაბამისად. |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |



| | |
|--|---|
| საკონტროლო ნიმუში | LOD-ზე ნაკლები |
| განმეორება (RSD _r) | 0,66-ჯერ RSD _r , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| აღდგენა | 75 – 110 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | ≤ 5 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |
| კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ) | ≤ 10 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

3-მონოქლოროპროპან 1,2 დიოლის (3-MCPD) ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|--|--|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილების – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ – დანართის 4.3 პუნქტის შესაბამისად. |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| საკონტროლო ნიმუში | LOD-ზე ნაკლები |
| განმეორება (RSD _r) | 0,66-ჯერ RSD _r , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| აღდგენა | 75-110 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | ≤ 7 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |
| კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ) | ≤ 14 მკგ/კგ (მშრალ ნივთიერებაზე გადაანგარიშებით) |



3-MCPD ცხიმოვანი მჟავის ეთერები, გამოხატული როგორც 3-MCPD-ის ანალიზის მეთოდების სან კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|---|--|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილების – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ – დანართის 4.3 პუნქტის შესაბამისად. |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| განმეორება (RSD _r) | 0,66-ჯერ RSD _r , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდულირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდულირებული) |
| აღდგენა | 70-125 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | LOQ-ის 3/10 |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.3.1 და 4.3.2 პუნქტებში | ზეთსა და ცხიმში ≤100 მკგ/კგ |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.3.3 და 4.3.4 პუნქტებში, სადაც ცხიმის შემცველობა <40% | ≤ მდზ-ის ორ მეხუთედზე (2/5) |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.3.4 პუნქტში, სადაც ცხიმის შემცველობა ≥ 40% | ≤ 15 მკგ/კგ ცხიმში |

გლიციდილის ცხიმოვანი მჟავის ეთერები, გამოხატული როგორც გლიციდოლი, ანალიზის მეთოდები კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|-------------|---|
| | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 |



| | |
|--|---|
| გამოყენება | წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილების – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ – დანართის 4.2 პუნქტის შესაბამისად |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| განმეორება (RSD _r) | 0,66-ჯერ RSD _r , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| აღდგენა | 70-125 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | LOQ -ის სამი მეათედი 3/10 |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.2.1 და 4.2.2 პუნქტებში | ზეთსა და ცხიმში ≤100 მკგ/კგ |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.2.3 პუნქტში, სადაც ცხიმის შემცველობა <65% და 4.2.4 პუნქტში სადაც ცხიმის შემცველობა <8% | ≤ მღზ-ის ორ მეხუთედზე (2/5) |
| LOQ სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია 4.2.3 პუნქტში, სადაც ცხიმის შემცველობა ≥ 65% და 4.2.4 პუნქტში, სადაც ცხიმის შემცველობა ≥ 8% | ≤ 31 მკგ/კგ ცხიმში |

(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)

პან-(ებ)ის ანალიზის მეთოდების სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|---|--|
| გამოყენება | სურსათისათვის, რომელიც განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 9 ნოემბრის №567 დადგენილებით – ტექნიკური რეგლამენტი „სურსათში ზოგიერთი დამაბინძურებლის (კონტამინანტის) მაქსიმალურად დასაშვები ზღვრის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან, დადებითი დეტექციის გადამოწმება |
| განმეორება (RSD _r) | HORRAT _r 2-ზე ნაკლები |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | HORRAT _R 2-ზე ნაკლები |
| აღდგენა | 50 -120 % |



| | |
|-----|--|
| LOD | $\leq 0,30$ მკგ/კგ ოთხიდან ((ბენზო(a)პირენი, ბენზო(a)ანთრაცინი, ბენზო(a)ფლუორენი, ქრიზენი) თითოეული ნივთიერებისათვის |
| LOQ | $\leq 0,90$ მკგ/კგ ოთხიდან ((ბენზო(a)პირენი, ბენზო(a)ანთრაცინი, ბენზო(a)ფლუორენი, ქრიზენი) თითოეული ნივთიერებისათვის |

[დ

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

აკრილამიდის ანალიზის მეთოდებისათვის სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|--|--|
| გამოყენება | ყველა სურსათი |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| საკონტროლო ნიმუში | LOD-ზე ნაკლები |
| განმეორება (RSD_R) | 0,66-ჯერ RSD_R , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD_R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |
| აღდგენა | 75 – 110 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | LOQ-ის სამი მეთაფი 3/10 |
| LOQ კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ) | <ul style="list-style-type: none"> სურსათისათვის, რომლისთვისაც საორიენტაციო (საკონტროლო) დონე < 125 მკგ/კგ: უნდა შეადგენდეს საორიენტაციო დონის 2/5 -ზე (\leq) ნაკლებს ან ტოლს (თუმცა არ უნდა იყოს 20 მკგ/კგ-ზე ნაკლები) სურსათისათვის, რომლისთვისაც საორიენტაციო (საკონტროლო) დონე ≥ 125 მკგ/კგ: უნდა შეადგენდეს ≤ 50 მკგ/კგ. |

[დ

საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 2 მარტის დადგენილება №113 – ვებგვერდი

პერქლორატის ანალიზის მეთოდებისათვის სამუშაო კრიტერიუმები

| მაჩვენებელი | კრიტერიუმი |
|------------------------|--|
| გამოყენება | ყველა სურსათი |
| სპეციფიკური | თავისუფალი სპექტრალური ან მატრიცის მოქმედებისაგან |
| განმეორება (RSD_R) | 0,66-ჯერ RSD_R , როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდიფიცირებული) |



| | |
|--|---|
| დაახლოება (აღწარმოება) (RSD _R) | როგორც მიიღება Horwitz-ის განტოლებიდან (მოდულირებული) |
| აღდგენა | 70-110 % |
| აღმოჩენის (გამოვლენის) ზღვარი (LOD) | LOQ-ის სამი მეათედი 3/10 |
| კვანტიფიკაციის (რაოდენობრივი) ზღვარი (LOQ) | ≤ მდზ-ის ორი მეხუთედი 2/5 |

(ამოქმედდეს 2022 წლის 1 ივლისიდან)]

რიცხვითი მნიშვნელობები სამიზნე (საძიებო) კონცენტრაციის მიხედვით რიცხვითი ფაქტორისათვის

| C (მგ/კგ) | α |
|---------------|------|
| ≤ 50 | 0,2 |
| 51-500 | 0,18 |
| 501 - 1000 | 0,15 |
| 1001 – 10 000 | 0,12 |
| >10 000 | 0,1 |

