

## საქართველოს სტანდარტი

---

წყლები ნატურალური მინერალური. საერთო ტექნიკური  
პირობები

სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო

თბილისი

Do not copy

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემოტანილია: შპს „Georgian water and company“, სს „წყალი მარგებელი“, შპს „საირმე მინერალ ვოთერსი“, შპს „აქვა გეო“ და „აიდიეს ბორჯომი საქართველო, შპს „აიდიეს ბორჯომი ბევერიჯიზ კომპანიის“ საქართველოს ფილიალის“ მიერ.

განხილულია სტანდარტიზაციის ტექნიკური კომიტეტის ტკ 3 „სასურსათო პროდუქტების“ მიერ.

2 მიღებულია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს გენერალური დირექტორის 2018 წლის № განკარგულებით სტანდარტიზაციის ტექნიკური კომიტეტის ტკ 3 „სასურსათო პროდუქტების“ გადაწყვეტილების საფუძველზე.

3 ნაცვლად სსტ 53 : 2006 „წყლები ნატურალური მინერალური ჩამოსხმული. ტექნიკური პირობები“, სსტ 50 : 2010 „წყალი ნატურალური მინერალური „ბორჯომი“. ტექნიკური პირობები“, სსტ 80 : 2015 „წყალი ნატურალური მინერალური „ლიკანი“. ტექნიკური პირობები“.

4 დაშვებულია საქართველოს ტერიტორიაზე სამოქმედოდ: საქართველოს მთავრობის 2017 წლის № დადგენილებით.

5 რეგისტრირებულია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს საქართველოს სტანდარტების რეესტრში. რეგისტრაციის ნომერი: 2018 წლის №

II

დაუშვებელია წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი კვლავწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე

Do not copy

სარჩევი

- 1 გამოყენების სფერო
- 2 ნორმატიული მითითებები
- 3 ტერმინები და განმარტებები
- 4 ტექნიკური მოთხოვნები
- 5 მიღების წესები
- 6 გამოცდის მეთოდები
- 7 შეფუთვა, ნიშანდება, ტრანსპორტირება და შენახვა
- 8 დამამზადებლის გარანტია

დანართი 1 რეკომენდაციები ნატურალური მინერალური წყლების სამკურნალო-პროფილაქტიკური დანიშნულებით გამოყენების მიზნით.

დანართი 2 ზოგადი ჩვენებები ნატურალური მინერალური წყლების სამკურნალო -პროფილაქტიკური დანიშნულებით გამოყენებისათვის

## საქართველოს სტანდარტი

წყლები ნატურალური მინერალური. საერთო  
ტექნიკური პირობები

შემოღებულია:

### 1 გამოყენების სფერო

წინამდებარე სტანდარტი ვრცელდება ნატურალურ მინერალურ წყლებზე (შემდგომ მინერალური წყლები), რომელიც გაზირებულია ან არაგაზირებულია ბუნებრივი ნახშირორჟანგით, დაფასებულია სამომხმარებლო ტარაში და განკუთვნილია სარეალიზაციოდ, როგორც სურსათი.

### 2 ნორმატიული მითითებები

წინამდებარე სტანდარტში გამოყენებულია მითითებები შემდეგ სტანდარტებზე:

გოსტ 18293-72	წყალი სასმელი. ტყვიის, თუთიის, ვერცხლის შემცველობის განსაზღვრის მეთოდები
გოსტ 18963-73	წყალი სასმელი. სანიტარიულ-ბაქტერიოლოგიური ანალიზის მეთოდები
გოსტ 19413-89	წყალი სასმელი. სელენის მასური კონცენტრაციის განსაზღვრის მეთოდი
გოსტ 23268.0-91	წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. მიღების წესები და სინჯის აღების მეთოდები
გოსტ 23268.1-91	წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ორგანოლექტიკური მაჩვენებლებისა და ბოთლებში წყლის მოცულობის განსაზღვრის მეთოდები

## სსტ წყლები მინერალური : 2018

- გოსტ 23268.2-91 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ნახშირბადის დიოქსიდის განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.3-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ჰიდროკარბონატ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.4-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. სულფატ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.5-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. კალციუმის და მაგნიუმის იონების განსაზღვრის მეთოდები
- გოსტ 23268.6-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ნატრიუმის იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.7-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. კალიუმის იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.8-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ნიტრიტ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.9-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ნიტრატ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.12-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. პერმანგანატული ჟანგვადობის განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.14-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. დარიშხანის იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.17-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ქლორიდ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 23268.18-78 წყლები მინერალური სასმელი სამკურნალო, სამკურნალო-სუფრისა და ბუნებრივი სუფრის. ფტორიდ-იონების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 26927-86 ნედლეული და პროდუქტები კვების. ვერცხლისწყლის განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 26931-86 ნედლეული და პროდუქტები კვების. სპილენძის განსაზღვრის მეთოდი

- გოსტ 26933-86 ნედლეული და პროდუქტები კვების. კადმიუმის განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 31863-2012 წყალი სასმელი. ციანიდების განსაზღვრის მეთოდი
- გოსტ 31870-2012 წყალი სასმელი. ელემენტების შემცველობის განსაზღვრა ატომური სპექტრომეტრული მეთოდებით
- ისო 5961 : 1994 წყლის ხარისხი. კადმიუმის განსაზღვრა ატომურ - აბსორბციული სპექტრომეტრით
- ისო 6058 : 1984 წყლის ხარისხი. კალციუმის შემცველობის განსაზღვრა კომპლექსომეტრული (EDTA - ეთილენდიამინტეტრააცეტატი) ტიტრირებული მეთოდით
- ისო 6059 : 1984 წყლის ხარისხი. კალციუმის და მაგნიუმის ჯამური კონცენტრაციის განსაზღვრა ტიტრირებული მეთოდით
- ისო 6222 : 1999 წყლის ხარისხი. მიკროორგანიზმების აღრიცხვა. მიკროორგანიზმების აღრიცხვა საკვები აგარ-აგარის კულტივირებულ არეში დათესვის მეთოდით
- ისო 6333 : 1986 წყლის ხარისხი. მანგანუმის განსაზღვრა. სპექტრომეტრული მეთოდი ფორმალდოქსიმის გამოყენებით
- ისო 6461-1 : 1986 წყლის ხარისხი. სულფიტ-აღმდგენი ანაერობების (კლოსტრიდიების) სპორების გამოვლენა და აღრიცხვა. ნაწილი 1: თხევად არეში გამდიდრების მეთოდი
- ისო 6461-2 : 1986 წყლის ხარისხი. სულფიტ-აღმდგენი ანაერობების (კლოსტრიდიების) სპორების გამოვლენა და აღრიცხვა. ნაწილი 2: მემბრანული ფილტრაციის მეთოდი
- ისო 6658 : 2005 ორგანოლექტიკური ანალიზები. მეთოდოლოგია. ზოგადი სახელმძღვანელო
- ისო 6703-1 : 1984 წყლის ხარისხი. ციანიდის შემცველობის განსაზღვრა. ნაწილი 1: საერთო ციანიდის განსაზღვრა
- ისო 6703-2 : 1984 წყლის ხარისხი. ციანიდის შემცველობის განსაზღვრა. ნაწილი 2: თავისუფლად გამოყოფადი ციანიდის განსაზღვრა

## სსტ წყლები მინერალური : 2018

- ისო 6703-3 : 1984 წყლის ხარისხი. ციანიდების შემცველობის განსაზღვრა. ნაწილი 3: ციანქლორიდის განსაზღვრა
- ისო 6777 : 1984 წყლის ხარისხი. ნიტრიტების შემცველობის განსაზღვრა მოლეკულური აბსორბციული სპექტრომეტრის მეთოდით
- ისო 7027 : 1999 წყლის ხარისხი. სიმღვრივის განსაზღვრა
- ისო 7875-1 : 1996 წყლის ხარისხი. ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების  
შესწორება 1 : 2003 განსაზღვრა. ნაწილი 1: ზედაპირულად აქტიური ანიონური ნივთიერებების განსაზღვრა მეთილენლურჯის ინდექსით
- ისო 7875-2 : 1984 წყლის ხარისხი. ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების  
განსაზღვრა. ნაწილი 2: ზედაპირულად აქტიური არაიონოგენური ნივთიერებების განსაზღვრა დრაგენდორფის რეაქტივის გამოყენებით
- ისო 7887 : 2011 წყლის ხარისხი. ფერის კვლევა და განსაზღვრა
- ისო 7890-3 : 1988 წყლის ხარისხი. ნიტრატების განსაზღვრა. ნაწილი 3: სპექტრომეტრული მეთოდი სულფოსალიცილმჟავას გამოყენებით
- ისო 7899-1 : 1998 წყლის ხარისხი. ნაწლავური ენტეროკოკების გამოვლენა და  
შესწორება 1 : 2000 აღრიცხვა ზედაპირზე და ჩამდინარე წყლებში - ნაწილი 1: მინიატურიზებული მეთოდი (ყველაზე ალბათური რიცხვი) დათესვით თხევად არეში
- ისო 7899-2 : 2000 წყლის ხარისხი. ნაწლავური ენტეროკოკების გამოვლენა და  
აღრიცხვა. ნაწილი 2: მემბრანული ფილტრაციის მეთოდი
- ისო 8165-1 : 1992 წყლის ხარისხი. შერჩეული მონოვალენტური ფენოლების  
განსაზღვრა - ნაწილი 1: გაზქრომატოგრაფიული მეთოდი ექსტრაქციით გამდიდრების შემდეგ
- ისო 8165-2 : 1999 წყლის ხარისხი. შერჩეული მონოვალენტური ფენოლების  
განსაზღვრა - ნაწილი 2: დერივატიზაციისა და გაზქრომატოგრაფიის მეთოდი
- ისო 8288 : 1986 წყლის ხარისხი. კობალტის, ნიკელის, სპილენძის, თუთიის,  
კადმიუმის და ტყვიის განსაზღვრა. ალის ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრული მეთოდები
- ისო 8467 : 1993 წყლის ხარისხი. პერმანგანატური ინდექსის განსაზღვრა

ისო 9174 : 1998	წყლის ხარისხი. ქრომის შემცველობის განსაზღვრა. ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრული მეთოდები
ისო 9297 : 1989	წყლის ხარისხი. ქლორიდების განსაზღვრა. ვერცხლის ნიტრატის გატიტვრა ინდიკატორად ქრომატის გამოყენებით (მორის მეთოდი)
ისო 9308-1 : 2014	წყლის ხარისხი. <i>Escherichia coli</i> და კოლიფორმ ბაქტერიების აღრიცხვა – ნაწილი 1: მემბრანული ფილტრაციის მეთოდი
ისო 9308-2 : 2012	წყლის ხარისხი. <i>Escherichia coli</i> და კოლიფორმ ბაქტერიების აღრიცხვა – ნაწილი 2: უდიდესი შესაძლებელი რიცხვის მეთოდი
ისო 9377-2 : 2000	წყლის ხარისხი. ნახშიწყალბადოვანი ნავთობის ინდექსის განსაზღვრა. ნაწილი 2: თხევადი ექსტრაქციის და გაუქრომატოგრაფიის მეთოდი
ისო 9696 : 2007	წყლის ხარისხი. ჯამური $\alpha$ -რადიოაქტივობის განსაზღვრა არამინერალიზებულ წყალში. კონცენტრირებული წყაროს მეთოდი
ისო 9697 : 2015	წყლის ხარისხი. ჯამური $\beta$ -რადიოაქტივობის განსაზღვრა არამინერალიზებულ წყალში. კონცენტრირებული წყაროს მეთოდი
ისო 9964-1 : 1993	წყლის ხარისხი. ნატრიუმისა და კალიუმის განსაზღვრა. ნაწილი 1: ნატრიუმისა და კალიუმის განსაზღვრა ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრით.
ისო 9964-2 : 1993	წყლის ხარისხი. ნატრიუმისა და კალიუმის განსაზღვრა. ნაწილი 2: კალიუმის განსაზღვრა ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრით.
ისო 9964-3 : 1993	წყლის ხარისხი. ნატრიუმისა და კალიუმის განსაზღვრა. ნაწილი 3: ნატრიუმისა და კალიუმის განსაზღვრა ალის ემისიური სპექტრომეტრით
ისო 10359-1 : 1992	წყლის ხარისხი. ფტორიდების შემცველობის განსაზღვრა. ნაწილი 1: ელექტროქიმიური მეთოდი ელექტროდის გამოყენებით სასმელი და სუსტად დაბინძურებული წყლის გასაანალიზებლად.
ისო 10359-2 : 1994	წყლის ხარისხი. ფტორიდების შემცველობის განსაზღვრა. ნაწილი 2: არაორგანული ბმული ფტორიდების ჯამური შემცველობის განსაზღვრა დულილისა და დისტილაციის შემდეგ
ისო 10523 : 2008	წყლის ხარისხი. pH-ის განსაზღვრის მეთოდი



## სსტ წყლები მინერალური : 2018

- ისო 10695 : 2000 წყლის ხარისხი. შერჩევითი ორგანული აზოტ - და ფოსფორნაერთების განსაზღვრა გაზ-ქრომატოგრაფიული მეთოდით
- ისო 11885 : 2007 წყლის ხარისხი. ოცდაცამეტი ელემენტის შემცველობის განსაზღვრა ატომური ემისიური სპექტროსკოპიის მეთოდით ინდუქციურად ბმული პლაზმის გამოყენებით
- ისო 12846 : 2012 წყლის ხარისხი. ვერცხლისწყლის განსაზღვრა
- ისო 16266 : 2006 წყლის ხარისხი. *Pseudomonas aeruginosa*-ს გამოვლენა და რაოდენობის აღრიცხვა. მემბრანული ფილტრაციის მეთოდი
- ისო 17378-2 : 2014 წყლის ხარისხი – დარიშხანისა და სტიბიუმის განსაზღვრა – ნაწილი 2: ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრული მეთოდი ჰიდრიდების გამოყენებით (HG-AAS)
- ისო/ტს 17379-2 : 2013 წყლის ხარისხი. სელენის განსაზღვრა. ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრული მეთოდი ჰიდრიდების გამოყენებით
- ისო 17993 : 2002 წყლის ხარისხი. წყალში 15 პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადის განსაზღვრა მაღალგარჩევითობის მქონე (HPLC) გაზ-ქრომატოგრაფიით ფლუორესცენტული დეტექტირებით სითხური ექსტრაქციით.
- ისო 19250 : 2010 წყლის ხარისხი. სალმონელას გამოვლენა

### 3 ტერმინები და განმარტებები

წინამდებარე სტანდარტში გამოყენებულია შემდეგი ტერმინები და მათი განმარტებები:

3.1 **ნატურალური მინერალური წყალი** - გაბინძურებისაგან ბუნებრივად დაცული, მიწისქვეშა წყლის ერთი საბადოდან წარმოებული (ჩამოსხმული) წყალი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია სტაბილური ქიმიური შემადგენლობა, ტემპერატურა, დებიტი და დამტკიცებული მარაგები, ხოლო მისი დამუშავების დროს გამოყენებულია ისეთი ტექნოლოგია, რომელსაც არ შეუძლია გამოიწვიოს მისი ბუნებრივი მიკრობიოლოგიური და ქიმიური შემადგენლობის ცვლილება. ნატურალურ მინერალურ წყალს შეიძლება ჰქონდეს სამკურნალო თვისებები და დადებით ზეგავლენას ახდენდეს ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

3.2 **გაზირებული (კარბონიზებული) ნატურალური მინერალური წყალი** - ნატურალური მინერალური წყალი, რომელიც ნაწილობრივ ან მთლიანად გაზირებულია სხვა საბადოდან მოპოვებული ნახშირორჟანგით.

3.3 **ბუნებრივად გაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი** - ნატურალური მინერალური წყალი, რომელშიც ნახშირორჟანგის შემცველობა მისი ჩამოსხმის შემდეგ ისეთივეა, როგორც მისი საბადოდან მოპოვებისას. ამავე ჯგუფს მიეკუთვნება ნატურალური მინერალური წყალი, რომელსაც დამატებული აქვს იმავე საბადოდან მოპოვებული ნახშირორჟანგი, თუ დამატებულის რაოდენობა არ აღემატება ჩამოსხმის დროს დაკარგული ნახშირორჟანგის რაოდენობას.

3.4 **საბადოს გაზით გაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი** - ნატურალური მინერალური წყალი, რომელიც გაზირებულია იმავე საბადოდან მიღებული ნახშირორჟანგით და ნახშირორჟანგის შემცველობა ჩამოსხმულ პროდუქციაში მეტია, ვიდრე საბადოდან მოპოვების დროს.

3.5 **არაგაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი** - ნატურალური მინერალური წყალი, რომელიც არ შეიცავს ნახშირორჟანგს.

3.6 **დაფასოებული ნატურალური მინერალური წყალი** - წყალი, რომელიც ჩამოსხმულია სამომხმარებლო ტარაში და განკუთვნილია სარეალიზაციოდ, როგორც სურსათი.

3.7 **ფილტრაცია** - წყლის წვრილფოროვან მასალაში გატარება შეწონილი ნაწილაკებისაგან განთავისუფლების მიზნით.

3.8 **დეკანტაცია** - წყლისაგან ნალექის მოშორება გადაწურვის გზით.

## სსტ წყლები მინერალური : 2018

3.9 აერაცია - წყლის გამდიდრება ჰაერის ჟანგბადით.

3.10 არასტაბილური კომპონენტები - კომპონენტები, რომლებიც დაჟანგვის შედეგად წყალში უხსნად ფორმაში გადადიან (რკინა, გოგირდი, დარიშხანი, მანგანუმი, ასევე სხვა ელემენტები იმ შემთხვევაში თუ არ იცვლება მინერალური წყლის ძირითადი იონური შემადგენლობა).

3.11 მწარმოებელი - ბიზნესოპერატორი, რომლის საქმიანობა დაკავშირებულია ნატურალური მინერალური წყლის წარმოებასთან და რომლის სახელი, სავაჭრო ან სხვა განმასხვავებელი ნიშანი განთავსებულია მზა/დასრულებულ პროდუქტზე

3.12 ჭაბურღილი - სათანადო კონსტრუქციით აღჭურვილი ნაგებობა, რომელიც უზრუნველყოფს მიწისქვეშა წყლის საბადოს ექსპლუატაციას ხანგრძლივი დროის განმავლობაში.

### 4 ტექნიკური მოთხოვნები

4.1 მინერალური წყლები უნდა შეესაბამებოდეს წინამდებარე სტანდარტის მოთხოვნებს და დამზადდეს ტექნოლოგიური ინსტრუქციის მიხედვით უვნებლობის მიმართ საქართველოში მოქმედი ნორმატიულ-სამართლებლივი აქტებით დადგენილი მოთხოვნების დაცვით.

4.2 მინერალური წყლების დასამზადებლად გამოიყენება:

- საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული იმ საბადოების ჭაბურღილების მინერალური წყლები, რომლებიც მოცემულია მე-2 ცხრილში.
- ნახშირორჟანგი ბუნებრივი წარმოშობის შესაბამისობის სერტიფიკატის მიხედვით.

4.3 ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების მიხედვით მინერალური წყლები უნდა შეესაბამებოდეს 1-ლ ცხრილში მოცემულ მოთხოვნებს.

### ცხრილი 1

მაჩვენებლის დასახელება	დახასიათება
გარეგანი სახე	გამჭვირვალე სითხე, ნალექისა და უცხო მინარევების გარეშე
სუნი	უსუნო
ფერი	უფერო
გემო	
- გაზირებული წყალი	დამახასიათებელი წყლის ჯგუფისათვის, მომჟავო, უცხო გემოს გარეშე
- არაგაზირებული წყალი	დამახასიათებელი წყლის ჯგუფისათვის, უცხო გემოს გარეშე

4.4 მინერალიზაციისა და ძირითადი იონების შემცველობის მიხედვით მინერალური წყლები უნდა შეესაბამებოდეს მე-2 ცხრილში მოცემულ მოთხოვნებს.

ცხრილი 2

მინერალური წყლის დასახელება, ადგილმდებარეობა	მინერალური წყლის ჯგუფი	მინერალიზაცია, გ/ლ	ანიონები, მგ/ლ			კათიონები, მგ/ლ				სპეციფიკური კომპონენტები, მგ/ლ, არა უმეტეს
			(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(Cl <sup>-</sup> )	(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	(Ca <sup>2+</sup> )	(Mg <sup>2+</sup> )	(Na <sup>+</sup> )	(K <sup>+</sup> )	
„ბორჯომი“ (ბორჯომის საბადო: ჭაბურღილი: №№1; 21; 21ე; 25ე; 37; 38; 38ე; 41; 47; 54; 59; 67; 70; 103; 123; 124; 124ა; 125; 128; 129; 131)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმის, გაზირებული	2,0 – 7,5	1300 -5000	80 -500	< 100	20 - 150	10 - 150	450 -2000	10-45	-
„ლიკანი“ (ბორჯომის რაიონი, ბორჯომის საბადო, ლიკანის უბანი)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ ნატრიუმის, გაზირებული	3,0 – 6,5	1400 - 4500	80 -450	< 50	50 - 150	30 - 100	500 -1200	15-50	-
„მიტარბი“ (ბორჯომის რაიონი, მიტარბის საბადო)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ კალციუმ-ნატრიუმის, გაზირებული	2,0 – 3,0	1400 -2000	< 50	< 50	200 - 300	< 75	200 - 300	< 5	-

სსტ წყლები მინერალური : 2018

მე-2 ცხრილის გაგრძელება

მინერალური წყლის დასახელება, ადგილმდებარეობა	მინერალური წყლის ჯგუფი	მინერალიზაცია, გ/ლ	ანიონები, მგ/ლ			კათიონები, მგ/ლ				სპეციფიკური კომპონენტები, მგ/ლ, არა უმეტეს
			(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(Cl <sup>-</sup> )	(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	(Ca <sup>2+</sup> )	(Mg <sup>2+</sup> )	(Na <sup>+</sup> )	(K <sup>+</sup> )	
„ბაკურიანი“ (ბორჯომის მუნიციპალიტეტი, დაბა ბაკურიანის საბადო)	ნატურალური მინერალური წყალი, გაზირებული არაგაზირებული	0,1 - 0,5	30 -300	<20	< 100	< 100	< 25	< 50	< 10	-
„ნაბელავი“ (ჩოხატაურის რაიონი, ნაბელავის საბადო ჭაბურღილი: №№2კ; 17; 47; 66ა)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმიანი, გაზირებული	2,3 - 5,9	1500-4000	30-95	30-230	20-112	18-110	400-1150	6-25	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> - 40 - 90
„ბახმარო“ (ჩოხატაურის რაიონი, სოფ. ნაბელავი)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი, არაგაზირებული	0,06 - 0,28	40-190	0,4-10	0,5-5	6-25	1,5- 18	1,5- 12	< 1	-
„ჯეო ნატურა“ (ჩოხატაურის რაიონი, მტკნარი წყლების საბადო)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიანი, არაგაზირებული	0,06 - 0,24	40-160	0,4-9	0,5-4,5	6-22	1,5 - 15	1,5- 10	< 1	-

მე-2 ცხრილის გაგრძელება

მინერალური წყლის დასახელება, ადგილმდებარეობა	მინერალური წყლის ჯგუფი	მინერალიზაცია, მგ/ლ	ანიონები, მგ/ლ			კათიონები, მგ/ლ				სპეციფიკური კომპონენტები, მგ/ლ, არა უმეტეს
			(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(Cl <sup>-</sup> )	(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	(Ca <sup>2+</sup> )	(Mg <sup>2+</sup> )	(Na <sup>+</sup> )	(K <sup>+</sup> )	
„ჯეო ნატურა კლასიკი“ (ჩოხატაურის რაიონი, ჭაბურღილი: №№17; 66ა)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-ნატრიუმის, გაზირებული	1,6 – 2,29	1000-1600	5-30	20-50	18-70	20 - 60	350 –700	< 10	-
„საირმე“ (კურორტი „საირმე“ საირმის საბადო, ჭაბურღილი: №№1; 3ა; 3ბ; 8; 56; 68)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმის, გაზირებული	3,0 – 5,0	2000-3000	220 - 360	50-115	150 –270	80 - 130	550 –930	<10	-
„აქვა გეო“ (მცხეთის რაიონი, სოფ. მისაქციელი, ჭაბურღილი №2)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმის, არაგაზირებული	0,23 – 0,35	150 -220	<15	16-25	43 – 65	6 - 10	<15	0,7 – 1,2	-
„სნო“ (მცხეთის რაიონი, სოფ. მისაქციელი, ჭაბურღილი №1)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმის, არაგაზირებული	0,23 – 0,35	150 -220	<15	16-25	43 – 65	6 - 10	<15	0,7 – 1,2	-

# სსტ წყლები მინერალური : 2018

მე-2 ცხრილის გაგრძელება

მინერალური წყლის დასახელება, ადგილმდებარეობა	მინერალური წყლის ჯგუფი	მინერალიზაცია, გ/ლ	ანიონები, მგ/ლ			კათიონები, მგ/ლ				სპეციფიკური კომპონენტები, მგ/ლ, არა უმეტეს
			(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(Cl <sup>-</sup> )	(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	(Ca <sup>2+</sup> )	(Mg <sup>2+</sup> )	(Na <sup>+</sup> )	(K <sup>+</sup> )	
„ფლატე“ (ადიგენის რაიონი, სოფ.მლაშე, ჭაბურღილი №131)	ნატურალური მინერალური წყალი, ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-, ნატრიუმ-მაგნიუმიანი, გაზირებული	2,2 – 3,0	1250-1800	150- 230	75 - 125	160- 250	110 - 170	200-300	<10	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> - 30 – 80 Ba <sup>2+</sup> - 1,0

- შენიშვნები;
1. მინერალური წყლების წყალბადის მაჩვენებელი pH 6,0 – 8,5;
  2. მინერალური წყლები შეიძლება რეკომენდებულ იქნას, როგორც სამკურნალო - პროფილაქტიკური საშუალება (იხილეთ დანართი 1).

4.5 მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების მიხედვით მინერალური წყლები უნდა შეესაბამებოდეს მე-3 ცხრილში მოყვანილ მოთხოვნებს.

ცხრილი 3

მაჩვენებლის დასახელება	მაქსიმალურად დასაშვები რაოდენობა, კწე°
მეზოფილურ - აერობული და ფაკულტატიურ - ანაერობული მიკროორგანიზმების რაოდენობა 1 მლ-ში 22°C 37°C	100 20
საერთო კოლიფორმული ბაქტერიები, 250 მლ-ში	არ დაიშვება
<i>Escherichia coli</i> , 250 მლ-ში	არ დაიშვება
სულფიტმარედუცირებელი კლოსტრიდიები, 50 მლ-ში	არ დაიშვება
<i>Streptococcus faecalis</i> , 250 მლ-ში	არ დაიშვება
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , 250 მლ-ში	არ დაიშვება
პათოგენები, მათ შორის სალმონელები, 100 მლ-ში	არ დაიშვება

შენიშვნა: კწე° - კოლონიის წარმომქმნელი ერთეული.

4.6 მინერალური წყლები ქიმიური მაჩვენებლების მიხედვით უნდა აკმაყოფილებდეს მე-4 ცხრილში მოყვანილ ნორმებს.

ცხრილი 4

ნორმირებული კომპონენტის დასახელება	დასაშვები მაქსიმალური კონცენტრაცია, მგ/ლ
დარიშხანი (As)	0,010
ვერცხლისწყალი (Hg)	0,0010
თუთია (Zn)	3,0
კადმიუმი (Cd)	0,003
მანგანუმი (Mn)	0,50
ნიკელი (Ni)	0,020
ნიტრატები (NO <sub>3</sub> )	50
ნიტრიტები (NO <sub>2</sub> )	0,1
სელენი (Se)	0,010
სპილენძი (Cu)	1,0
სტიბიუმი (Sb)	0,0050
ტყვია (Pb)	0,010
ქრომი (Cr)	0,050
ციანიდები (CN-ზე გადათვლით)	0,070
ფტორიდები (F)	5,0*
ბარიუმი (Ba)	1,0**



## სსტ წყლები მინერალური : 2018

- შენიშვნები:
- გაზირებული (კარბონიზებული) მინერალური წყლებისათვის, რომელთა საერთო მინერალიზაცია აღემატება 1500 მგ/ლ-ს, ფტორიდების (F) დასაშვები მაქსიმალური კონცენტრაცია შედგენს 10,0 მგ/ლ-ს.
  - გაზირებული (კარბონიზებული) მინერალური წყლებისათვის, რომელთა საერთო მინერალიზაცია აღემატება 1500 მგ/ლ-ს, ბარიუმის (Ba) დასაშვები მაქსიმალური კონცენტრაცია შედგენს 5,0 მგ/ლ-ს.

4.7 რადიაციული უსაფრთხოების მაჩვენებლების მიხედვით მინერალური წყლები უნდა შეესაბამებოდეს მე-5 ცხრილში მოყვანილ მოთხოვნებს.

ცხრილი 5

მაჩვენებლის დასახელება	დასაშვები ნორმა, ბკ/ლ, არაუმეტეს
საერთო $\alpha$ -რადიოაქტიურობა	0,1
საერთო $\beta$ -რადიოაქტიურობა	1,0

4.8 მინერალურ წყლებში პერმანგანატული ჟანგვადობა არ უნდა აღემატებოდეს 3,0 მგ/ლ-ს.

4.9 დაფასობისას მინერალური წყლების დასაგაზად იყენებენ ბუნებრივი წარმოშობის ნახშირორჟანგს, რომლის მასური კონცენტრაცია მზა პროდუქციაში უნდა იყოს არანაკლებ:

- ა) სუსტად გაზირებული - 0,1 %;
- ბ) ძლიერ გაზირებული - 0,3 %.

4.10 მინერალური წყლები არ უნდა შეიცავდეს ნავთობპროდუქტებს, ფენოლის შენაერთებს, ზედაპირულად აქტიურ ნივთიერებებს, პესტიციდებს და პოლიქლორბიფენილებს, მინერალურ ზეთებს, პოლიციკლურ არომატულ ნახშირწყალბადებს.

## 5 მიღების წესები

5.1 მზა პროდუქციის მიღება ხდება გოსტ 23268.0-ის მიხედვით.

5.2 ანალიზების არადაამაკმაყოფილებელი შედეგების მიღებისას პროდუქციის პარტიიდან იღებენ სინჯების გაორმაგებულ რაოდენობას. განმეორებითი ანალიზის შედეგები საბოლოოა.

6 გამოცდის მეთოდები

6.1 სინჯების აღების მეთოდი გოსტ 23268.0-ის მიხედვით.

6.2 მინერალურ წყლებში ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების, ძირითადი იონების, ნორმირებული კომპონენტების მასური კონცენტრაციების, აგრეთვე რადიოაქტივობისა და მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების განსაზღვრა ხდება მე-6 ცხრილში მოყვანილი ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისად.

ცხრილი 6

განსაზღვრის კომპონენტი	ნორმატიული დოკუმენტი	
გარეგანი სახე	გოსტ 23268.1	-
ფერი	გოსტ 23268.1	ისო 7887
სუნი	გოსტ 23268.1	ისო 6658
გემო	გოსტ 23268.1	ისო 6658
სიმღვრივე	გოსტ 23268.1	ისო 7027
კალციუმი (Ca <sup>2+</sup> )	გოსტ 23268.5	ისო 6058
მაგნიუმი (Mg <sup>2+</sup> )	გოსტ 23268.5	ისო 6059
ნატრიუმი (Na <sup>+</sup> )	გოსტ 23268.6	ისო 9964-1; ისო 9964-3
კალიუმი (K <sup>+</sup> )	გოსტ 23268.7	ისო 9964-2; ისო 9964-3
ჰიდროკარბონატები (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	გოსტ 23268.3	-
ქლორიდები (Cl <sup>-</sup> )	გოსტ 23268.17	ისო 9297
სულფატები (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	გოსტ 23268.4	-
სტიბიუმი (Sb <sup>2+</sup> )	გოსტ 31870	ისო 11885; ისო 17378-2
დარიშხანი $\Sigma$ (As <sup>3</sup> + As <sup>5</sup> )	გოსტ 23268.14	ისო 11885; ისო 17378-2
ბარიუმი (Ba <sup>2+</sup> )	გოსტ 31870	ისო 11885
კადმიუმი (Cd <sup>2+</sup> )	გოსტ 26933	ისო 5961; ისო 8288
ქრომი $\Sigma$ (Cr <sup>6</sup> )	გოსტ 31870	ისო 9174
სპილენძი (Cu <sup>2+</sup> )	გოსტ 26931	ისო 8288
ციანიდები (CN <sup>-</sup> )	გოსტ 31863	ისო 6703-1; ისო 6703-2; ისო 6703-3
ფტორიდები (F <sup>-</sup> )	გოსტ 23268.18	ისო 10359-1; ისო 10359-2
ტყვია (Pb <sup>2+</sup> )	გოსტ 18293	ისო 8288
მანგანუმი (Mn <sup>2+</sup> )	გოსტ 31870	ისო 6333
ვერცხლისწყალი (Hg <sup>2+</sup> )	გოსტ 26927	ისო 12846
ნიკელი (Ni <sup>2+</sup> )	გოსტ 31870	ისო 8288

განსასაზღვრი კომპონენტი	ნორმატიული დოკუმენტი	
ნიტრატები (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	გოსტ 23268.9	ისო 7890-3
ნიტრიტები (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	გოსტ 23268.8	ისო 6777
სელენი (Se <sup>2+</sup> )	გოსტ 19413	ისო/ტს 17379-2
ფენოლის შენაერთები	-	ისო 8165-1; ისო 8165-2;
ნავთობპროდუქტები	-	ისო 9377-2
ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები	-	ისო 7875-1; ისო 7875-2;
პესტიციდები და პოლიქლორბიფენილები	-	ისო 10695
პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები	-	ისო 17993
წყალბადიონთა კონცენტრაცია (pH)	-	ისო 10523
საერთო α-რადიოაქტივობა	რუნ - 2000*	ისო 9696
საერთო β-რადიოაქტივობა	რუნ - 2000*	ისო 9697
მეზოფილურ - აერობული და ფაკულტატიურ-ანაერობული მიკროორგანიზმების რაოდენობა	გოსტ 18963	ისო 6222
საერთო კოლიფორმული ბაქტერიები	გოსტ 18963	ისო 9308-2
<i>Escherichia coli</i>	გოსტ 18963	ისო 9308-1
სულფიტმარეღუცირებული კლოსტრიდიები	-	ისო 6461-1; ისო 6461-2
<i>Streptococcus faecalis</i>	გოსტ 18963	ისო 7899-1; ისო 7899-2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	ისო 16266
პათოგენები, მათ შორის <i>Salmonella</i>	-	ისო 19250
პერმანგანატული ჟანგვადობა	გოსტ 23268.12	ისო 8467
პოლიეთილენტერეფტალატის (პეტ) ბოთლებში/ალუმინის ქილებში ნახშირორჟანგის მასური წილი**	წინამდებარე სტანდარტის 6.3 პუნქტი	-
მინის ბოთლებში ნახშირორჟანგის მასური წილი	გოსტ 23268.2	-
მინის ბოთლების შევსების დონე	გოსტ 23268.1	-

მე-6 ცხრილის გაგრძელება

განსასაზღვრი კომპონენტი	ნორმატიული დოკუმენტი	
პოლიეთილენტერეფტალატის (პეტ) ბოთლების/ალუმინის ქილების შევსების დონე***	წინამდებარე სტანდარტის 6.4 პუნქტი	-

შენიშვნები: 1. რუნ \* - რადიაციული უსაფრთხოების ნორმები.  
 2. პოლიეთილენტერეფტალატის ბოთლებში/ალუმინის ქილებში ნახშირორჟანგის მასური წილის\*\* და შევსების დონის\*\*\* განსაზღვრა დასაშვებია სხვა დადგენილი წესით დამტკიცებული მეთოდების მიხედვით.

6.3 პეტ-ის ბოთლებში და ალუმინის ქილებში ნახშირორჟანგის მასური წილის განსაზღვრა

6.3.1 აპარატურა:

მანომეტრი სიზუსტის კლასით – 2,5 და გაზომვის ზღვრით არა უმეტეს 0,6 მპა (გვგ/სმ2) ან სხვა ანალოგიური ხელსაწყოები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გაზომვის სიზუსტეს;

თერმომეტრი ვერცხლისწყლის მინის ლაბორატორიული, გაზომვის ზღვრებით 0–100 °C და დანაყოფის სკალით 1 °C.

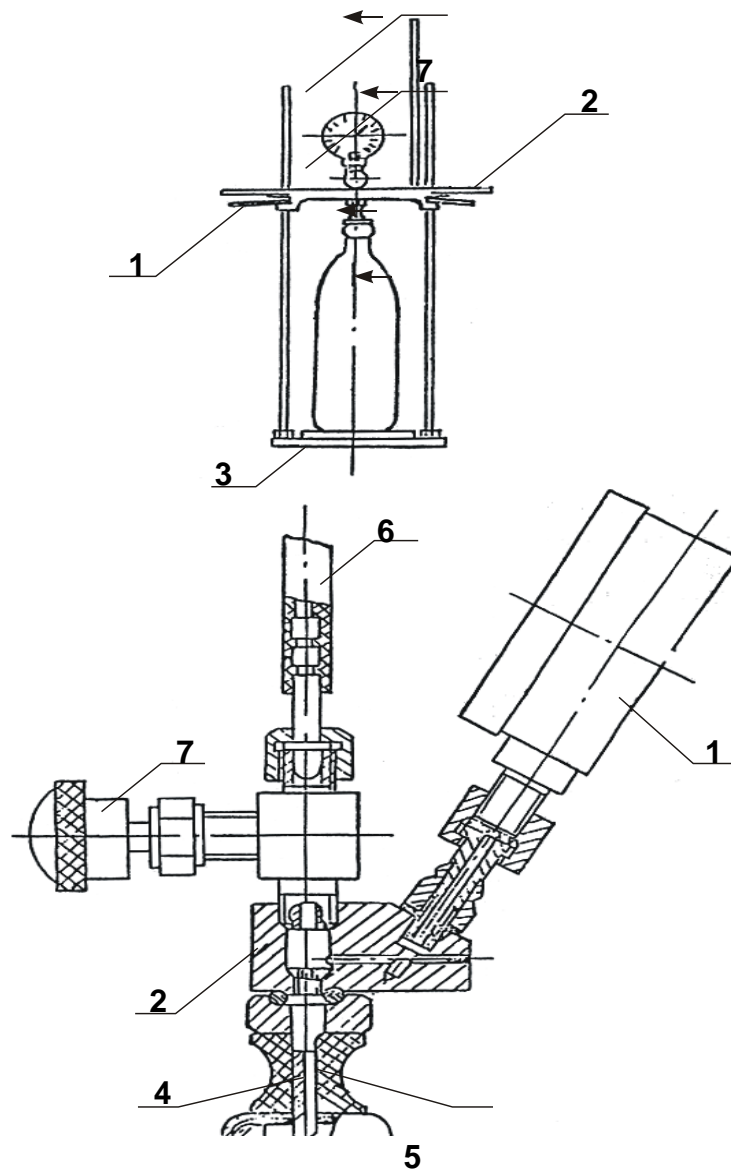
6.3.2 ანალიზის ჩატარება

ხელის დაჭერით ტრავერსის (2) ზამბარებიანი ბერკეტი (1) გადაყავთ ზემო მდგომარეობაში. მინერალური წყლით სავსე ბოთლს/ალუმინის ქილას ათავსებენ ხელსაწყოს ფუძის (3) ცენტრში. ტრავერსს უშვებენ ბოთლზე ისე, რომ ნემსი (4) საცობის გახვრეტის შემდეგ შევიდეს ბოთლის/ალუმინის ქილის შიგნით. იკუმშება შემამჭიდროებელი (5) და ბოთლი/ალუმინის ქილა კარგავს ჰერმეტიზაციას, ამასთან ერთად ბოთლში/ალუმინის ქილაში მოთავსებული გაზი მიეწოდება მანომეტრს (6).

ბოთლის გაზური სივრციდან ჰაერის გამოსადევნად ერთი წამით ხსნიან ნემსის ვენტილს (7) განსაზღვრის შედეგებზე გავლენის მოხდენის გამოსარიცხად. შემდეგ ხელსაწყოს ბოთლიანად/ალუმინის ქილიანად ძლიერად ანჯღრევენ მანომეტრის ისრის მოძრაობის შეწყვეტამდე. რწმუნდებიან სისტემის ჰერმეტიულობაში (სისტემის ჰერმეტიულობისას მანომეტრის ისარი 2 წუთის განმავლობაში უნდა იყოს უმოძრაო), აფიქსირებენ მანომეტრის ჩვენებას. წნევის გაზომვის შემდეგ აღებენ ნემსიან ვენტილს და აგდებენ ბოთლში/ალუმინის ქილაში წნევას. აწვებიან ბერკეტებს, აყენებენ ტრავერსს ზედა მდგომარეობაში, ხსნიან ბოთლს ხელსაწყოს ფუძიდან და თერმომეტრით ზომავენ ბოთლში/ალუმინის ქილაში მინერალური წყლის ტემპერატურას.



პეტ-ის ბოთლებში/ალუმინის ქილებში ნახშირორჟანგის მასური წილის განსაზღვრის მოწყობილობა



1 – ზამბარიანი ბერკეტი; 2 – ტრავერსი; 3 – ხელსაწყო ფუძე; 4 - ნემსი; 5 – შემამჭიდროებელი; 6 – მანომეტრი; 7 – ნემსის ვენტილი

6.3.3 შედეგების დამუშავება

მინერალურ წყლებში ნახშირორჟანგის მასური წილი, რომელიც დამოკიდებულია გაზომილი წნევისა და ტემპერატურის სიდიდეზე, მიიღება მე-7 ცხრილის მიხედვით.

ნახშიროქსიდის მასური წილის განსაზღვრა %-ში (მასა) შესაბამისი წნევისა (კგ/სმ²) და ტემპერატურის °C პირობებში (წნევა)

T °C	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	
0	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.89	0.91	0.94	0.97	1.00	1.03	1.06	1.09	1.12	1.15	1.18		
1	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.96	0.99	1.02	1.05	1.08	1.11	1.14		
2	0.30	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.50	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03	1.07	1.10	1.12	
3	0.29	0.31	0.34	0.37	0.40	0.42	0.45	0.48	0.51	0.53	0.56	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.86	0.89	0.92	0.95	0.97	1.00	1.03	1.06	1.08	
4	0.27	0.30	0.33	0.35	0.38	0.41	0.43	0.46	0.49	0.51	0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.67	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.83	0.85	0.89	0.91	0.94	0.97	0.99	1.02	1.05	
5	0.27	0.29	0.32	0.34	0.37	0.39	0.42	0.45	0.47	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.83	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	
6	0.26	0.28	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.45	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.60	0.63	0.65	0.68	0.7	0.73	0.75	0.78	0.80	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	
7	0.25	0.27	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.63	0.66	0.68	0.7	0.73	0.75	0.78	0.80	0.82	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95	
8	0.24	0.26	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	0.45	0.47	0.49	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.66	0.68	0.70	0.73	0.75	0.77	0.79	0.82	0.84	0.86	0.89	0.91	
9	0.23	0.25	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	
10	0.22	0.24	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.83	0.85	
11	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	
12	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.79	
13	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.41	0.44	0.45	0.48	0.50	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	
14	0.20	0.21	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	
15	0.19	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.70	0.72	
16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	
17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	
18	0.17	0.19	0.21	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.62	0.64	0.66	
19	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.62	0.64	
20	0.16	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	
21				0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	
22					0.21	0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61
23						0.22	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59
24							0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.4	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57
25								0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55

დაუშვებელია წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი კვლავწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება სსიპ-საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე

## სსტ წყლები მინერალური : 2018

6.4 პეტ-ის ბოთლების/ალუმინის ქილების შევსების დონის განსაზღვრა

6.4.1 აპარატურა

სასწორი ლაბორატორიული საერთო დანიშნულების, გაზომვის დიდი დიაპაზონით 5 კგ-ის წონის საგნების ასაწონად და გაზომვის დასაშვები ცდომილებით, არაუმეტეს 375 მგ.

თერმომეტრი ვერცხლისწყლის მინის ლაბორატორიული, გაზომვის ზღვრებით 0–100 °C და დანაყოფის შკალით 1 °C.

6.4.2 ანალიზის ჩატარება

ანალიზისათვის განკუთვნილ მინერალურ წყლიან თითოეულ ბოთლს/ალუმინის ქილას წონიან ლაბორატორიულ სასწორზე 1,0 გ-ის სიზუსტით.

6.4.3 შედეგების დამუშავება

მინერალურწყლიანი ბოთლების/ალუმინის ქილების საშუალო მასას გრამებში განსაზღვრავენ შემდეგი ფორმულით:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

სადაც,  $x_i$  – მინერალური წყლის თითოეული ბოთლის/ალუმინის ქილის მასა, გ.

$n$  – ანალიზისათვის განკუთვნილი ბოთლების/ალუმინის ქილის რაოდენობა.

ბოთლებში/ალუმინის ქილებში არსებული მინერალური წყლის საშუალო მოცულობა გამოითვლება ფორმულით:

$$\bar{V} = \frac{\bar{x} - m}{d}$$

სადაც,  $\bar{m}$  – ანალიზისათვის განკუთვნილი საცობიანი ბოთლის/ალუმინის ქილის საშუალო მასა, გ;

$d$  – მინერალური წყლის სიმკვრივე გ/სმ<sup>3</sup>, რომელიც 1-ის ტოლადაა მიჩნეული.

ჩამოსხმული მინერალური წყლების მოცულობის საბოლოო შედეგის განსაზღვრის მიზნით იღებენ 10 ბოთლის/ალუმინის ქილის შევსების მოცულობის საშუალო არითმეტიკულ მნიშვნელობას მლ-ში. გამოთვლიან გადახრის სიდიდეს პროცენტებში ბოთლის/ალუმინის ქილის ნომინალური ტევადობიდან გამომდინარე.

7 შეფუთვა, ნიშანდება, ტრანსპორტირება და შენახვა

7.1 მინერალური წყლების ჩამოსხმა დასაშვებია მინის ბოთლებში, აგრეთვე პოლიეთილენტერეფტალატის (პეტ) ბოთლებში, ალუმინის ქილებში და ისეთი მასალისაგან დამზადებულ ჭურჭელში, რომელიც უზრუნველყოფს პროდუქტისაგან ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვას პროდუქტის შენახვის მთელი ვადის განმავლობაში.

7.2 დაფასოებული ტარის 10 ერთეულის მინერალური წყლით შევსების საშუალო მნიშვნელობა 20 °C ტემპერატურაზე უნდა შეესაბამებოდეს ნომინალურ ტევადობას დასაშვები გადახრით:

- ± 5 % 0,25 ლ-მდე ჩათვლით;
- ± 4 % 0,25 ლ-დან - 0,5 ლ-ის ჩათვლით;
- ± 3 % 0,5 ლ-დან - 1,0 ლ-ის ჩათვლით;
- ± 2 % 1,0 ლ-დან - 3,0 ლ-ის ჩათვლით;
- ± 1 % 3,0 ლ-დან - 10,0 ლ-ის ჩათვლით;
- ± 0,5 % 10,0 ლ-დან - 20,0 ლ-ის ჩათვლით;

7.3 მინერალური წყლების ნებისმიერი ტარა (მიუხედავად მოცულობისა) ჰერმეტიკულად უნდა დაიხუფოს სურსათთან შეხებისათვის დაშვებული მასალისაგან დამზადებული თავსახურით.

7.4 მინერალური წყლების შეფუთვა უნდა უზრუნველყოფდეს უვნებლობის მაჩვენებლების დაცვას, პროდუქციის ხარისხის მდგრად შენარჩუნებას შენახვის მთელი ვადის განმავლობაში და დაცვას მექანიკური დაზიანებისაგან.

7.5 ნებისმიერ ტარაში ჩამოსხმული მინერალური წყლები იფუთება სურსათთან შეხებისათვის დაშვებულ სხვადასხვა მასალისაგან დამზადებულ ყუთებში ან თერმოკუმშვად ფირებში.

7.6 მინერალური წყლების დაფასოებულ თითოეულ სამომხმარებლო ტარას უნდა ჰქონდეს ეტიკეტი, სადაც აღნიშნული იქნება:

- მინერალური წყლის დასახელება;
- მინერალური წყლის ჯგუფი;
- მინერალური წყლის აღწერა (არაგაზირებული, ბუნებრივად გაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი, საბადოს გაზით გაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი, გაზირებული ნატურალური მინერალური წყალი);
- საბადოს დასახელება და მისი ადგილმდებარეობა (მუნიციპალიტეტის, სოფლის ან/და ადგილის დასახელება, იმ პირობით, რომ ის ეხება მხოლოდ იმ წყალს, რომლის წყაროს ექსპლუატაციაც ხდება აღწერაში მითითებულ ადგილას;
- მინერალიზაცია ან მშრალი ნაშთი, გ/ლ;



## სსტ წყლები მინერალური : 2018

- ძირითადი იონური შედგენილობა, მგ/ლ;
- სპეციფიკური კომპონენტების დასახელება და რაოდენობა;
- ინფორმაცია წყლის ნებისმიერი დამუშავების შესახებ (წყლის ოზონირებული აირით დამუშავების შემთხვევაში სპეციფიკური კომპონენტების მონაცემებთან ახლოს უნდა განთავსდეს წარწერა: „წყალი დამუშავდა დაშვებული ოზონირებული აირით, ჟანგვითი მეთოდით“ ან წყლის გააქტიურებული ალუმინის ჟანგით დამუშავების შემთხვევაში „წყალი დაექვემდებარა დამუშავებას ადსორბციის ნებადართული მეთოდით“;

- მწარმოებლის დასახელება და მისამართი;
- სავაჭრო ნიშანი (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
- მწარმოებელი ქვეყანა;
- შტრიხკოდი;
- ტევადობა;
- ჩამოსხმის თარიღი;
- შენახვის საგარანტიო ვადა და პირობები;
- წინამდებარე სტანდარტის აღნიშვნა;
- სამანიპულაციო ნიშნები - მაგ., ტარა პეტ-ის აღნიშვნით (პეტ-ის ბოთლები) არ ექვემდებარება ხელმეორედ გამოყენებას;

7.7 ჩამოსხმის თარიღი, ვარგისიანობის ვადა და პარტიის ნომერი მიეთითება უშუალოდ ეტიკეტზე ან ეტიკეტი უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას მათი განთავსების ადგილის შესახებ.

7.8 მინერალური წყლების ეტიკეტზე აუცილებელია ფტორიდების შემცველობის მიითითება.

7.9 თუ მინერალურ წყლებში ფტორიდების შემცველობა აღემატება 1,5 მგ/ლ-ს, ეტიკეტირებისას უნდა მიეთითოს: შეიცავს 1,5 მგ/ლ-ზე მეტ ფტორიდებს და არ არის რეკომენდებული მისი ხანგრძლივად მოხმარება 7 წლამდე ასაკის ბავშვებისათვის.

7.10 ეტიკეტზე ნებადართულია აღნიშვნები, რომლებიც უკავშირდება წყლების პროფილაქტიკურ, სამკურნალო და გამაჯანსაღებელ ზემოქმედებას, იმ პირობით, თუ ისინი შედგენილია ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის საფუძველზე და დადასტურებულია ფარმაცოლოგიური და კლინიკური გამოცდების შედეგად.

7.11 მინერალური წყლების ტრანსპორტირება წარმოებს ნებისმიერი სახის დახურული ტიპის სატრანსპორტო საშუალებით, მოცემული სახის ტრანსპორტზე ტვირთის გადაზიდვის მოქმედი წესების შესაბამისად.

7.12 მინერალური წყლების სატრანსპორტო საშუალებები არ უნდა იყოს დაბინძურებული. ტრანსპორტირება არ უნდა მოხდეს ტოქსიკურ, მავნე, კოროზიულ, აქროლად ან მძაფრი არომატის მქონე პროდუქტთან ერთად. ტრანსპორტირების დროს დაცული უნდა იქნეს მზის სხივების, ყინვისა და ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისაგან.

7.13 მინერალური წყლები უნდა ინახებოდეს გარემოს მავნე პირობებისაგან დაცულ სათავსოში, გრილ, მშრალ, ვენტილირებად საწყობში, რომლის ტემპერატურული რეჟიმიცა 3 °C-დან 30 °C-მდე. აკრძალულია მისი შენახვა გარემოს კლიმატური ცვლილებების უშუალო ზემოქმედების პირობებში, ასევე, შენახვა, სითბოს წყაროსთან ახლოს და ტოქსიკური, კოროზიული, აქროლადი და მძაფრი სუნის მქონე პროდუქტთან ერთად

## 8 დამამზადებლის გარანტია

8.1 დამამზადებელი იძლევა მინერალური წყლების წინამდებარე სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის გარანტიას, თუ დაცული იქნება ტრანსპორტირებისა და შენახვის პირობები.

8.2 დაფასოებული მინერალური წყლების შენახვის საგარანტიო ვადას მისი ჩამოსხმიდან ადგენს მწარმოებელი.

**რეკომენდაციები ნატურალური მინერალური წყლების  
სამკურნალო-პროფილაქტიკური დანიშნულებით გამოყენების მიზნით**

ნატურალური მინერალური წყლები შეიძლება რეკომენდებულ იქნას როგორც სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალება შემდეგი დაავადებებისათვის მხოლოდ არაგამწვავებულ ფაზაში:

- 1 რეფლუქსი-ეზოფაგიტი;
- 2 ქრონიკული გასტრიტები;
- 3 კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის ოპერაციის შემდგომი პერიოდის დაავადებები;
- 4 ქრონიკული კოლიტები და ენტეროკოლიტები;
- 5 ღვიძლისა და ნაღველსადენი გზების ქრონიკული დაავადებების ჰეპატიტები, სხვადასხვა ეტიოლოგიის ქრონიკული ქოლეცისტიტები და ქოლანგიტები, იშვიათი შეტევებით, ქოლეცისტიტისა და ქოლანგიტის გამო ოპერაციის შემდგომი პერიოდი, ნაღველკენჭოვანი დაავადებები;
- 6 ქრონიკული პანკრეატიტები;
- 7 ნივთიერებათა ცვლის დაავადებები: შაქრიანი დიაბეტი (როგორც საწყისა ფაზა, ისე ინსულინდამოკიდებული), სხვადასხვა ეტიოლოგიის სიმსუქნეები, ნევროგენული წარმოშობის ცხიმოვანი ცვლის მოშლა, შარდმჟავა დიათეზი, პოდაგრა, ოქსატურია, ფოსფატურია;
- 8 შარდსასქესო ორგანოების დაავადებები, ქრონიკული პიელონეფრიტები, მეორადი პიელონეფრიტები, ქრონიკული ნეფრიტები, ცისტიტი, ქრონიკული პოსტატიტი, შარდკენჭოვანი დაავადებები;
- 9 რკინადეფიციტური ანემიები;
- 10 სასუნთქი სისტემის დაავადებები: ქრონიკული ბრონქიტი, პლევრიტები, ტუბერკულოზი, ფილტვებზე და ბრონქებზე ოპერაციის შემდგომი პერიოდი.
- 11 შაქრიანი დიაბეტი (ინსულინ დამოკიდებული).

ზოგადი ჩვენებები ნატურალური მინერალური წყლების  
სამკურნალო -პროფილაქტიკური დანიშნულებით გამოყენებისათვის

მინერალური წყლის დასახელება	მინერალური წყლის სამკურნალო-პროფილაქტიკური მაჩვენებელი
„ფლატე“	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 11.
„ნაბელავი“	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7
„საირმე“	2; 3; 5; 6; 7; 8; 9
„ბორჯომი“	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7
„ლიკანი“	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7
„მიტარბი“	2; 3; 4; 5; 6; 8