

## საქართველოს სტანდარტი

სსკ 13.040.35

სუფთა სათავსები და მასთან დაკავშირებული საკონტროლო გარემო -  
ნაწილი 8: ჰაერის სისუფთავის შეფასება ქიმიური კონცენტრაციის  
მიხედვით (ACC)

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემოტანილია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის მიერ.

განხილულია სტანდარტიზაციის ტექნიკური კომიტეტის ტკ 2-ის „მენეჯმენტი და შესაბამისობის შეფასება“ მიერ.

2 მიღებულია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს გენერალური დირექტორის 2024 წლის 24 ივნისის № 46 განკარგულებით სტანდარტიზაციის ტექნიკური კომიტეტის ტკ 2-ის „მენეჯმენტი და შესაბამისობის შეფასება“ გადაწყვეტილების საფუძველზე.

3 წინამდებარე სტანდარტი წარმოადგენს სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ისო-ს) სტანდარტის ისო 14644-8:2019 „სუფთა სათავსები და მასთან დაკავშირებული საკონტროლო არეები - ნაწილი 8: ჰაერის სისუფთავის შეფასება ქიმიური კონცენტრაციის მიხედვით (ACC) იდენტურ თარგმანს (IDT).

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს საქართველოს სტანდარტების რეესტრში 2024 წლის 24 ივნისი №268-1.1-00496

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

სარჩევი

წინასიტყვაობა		IV
შესავალი		V
1 გამოყენების სფერო		1
2 ნორმატიული მითითებები		1
3 ტერმინები და განმარტებები		1
3.1 ზოგადი მიმოხილვა		1
3.2 დამაბინძურებლების კატეგორიები		3
4 გამოცდები და მოიტორინგი შეფასების დონის გამოყენებით		3
4.1 ზოგადი მიმოხილვა		3
4.2 აღმწერის ფორმატი		3
5 ISO –ACC-ს დონესთან შესაბამისობის ჩვენება		7
5.1 პრინციპი		7
5.2 გამოცდა		7
5.3 გამოცდის ანგარიში		7
დანართი A (საინფორმაციო)	გასათვალისწინებელი პარამეტრები	9
დანართი B (საინფორმაციო)	ტიპიური დამაბინძურებლები	14
დანართი C (საინფორმაციო)	გაზომვის ტიპიური მეთოდი	22
დანართი D (საინფორმაციო)	ცალკეული მოწყობილობების მოთხოვნების გათვალისწინება	სპეციფიკური 27
ბიბლიოგრაფია		28

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## წინასიტყვაობა

ისო (სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია) სტანდარტიზაციის ეროვნული ორგანიზაციების მსოფლიო ფედერაციაა (ისოს წევრი ორგანიზაციები). საერთაშორისო სტანდარტებს, ჩვეულებრივ, შეიმუშავებენ ისოს ტექნიკური კომიტეტების საშუალებით. ისოს თითოეული წევრი ორგანიზაცია უფლებამოსილია მონაწილეობდეს იმ ტექნიკური კომიტეტის მუშაობაში, რომელიც მისთვის საინტერესო თემაზე მუშაობს. ამ სამუშაოს ასრულებენ ასევე საერთაშორისო სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები ისოსთან შეთანხმებით. ისო მჭიდროდ თანამშრომლობს საერთაშორისო ელექტროტექნიკურ კომისიასთან (IEC) ელექტროტექნიკური სტანდარტიზაციის ყველა საკითხთან დაკავშირებით.

წინამდებარე სტანდარტის შესამუშავებლად საჭირო და მისი შემდგომი გამოყენებისათვის განკუთვნილი პროცედურები აღწერილია ისო/იეკის დირექტივების 1-ელ ნაწილში. კერძოდ, აღსანიშნავია სხვადასხვა ტიპის ისოს დოკუმენტებისთვის საჭირო დამტკიცების განსხვავებული კრიტერიუმები. წინამდებარე დოკუმენტი შედგენილია ისოსა და იეკის დირექტივების მე-2 ნაწილის სარედაქციო წესების შესაბამისად (იხილეთ, [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

აღსანიშნავია, რომ შესაძლოა მოცემული დოკუმენტის რომელიმე ნაწილის მიმართ მოქმედებდეს საპატენტო უფლებები. ისო არ არის პასუხისმგებელი რაიმე ან ყველა ასეთი საპატენტო უფლების იდენტიფიკაციაზე. წინამდებარე დოკუმენტის შემუშავებისას დადგენილი დეტალები საპატენტო უფლებების შესახებ მოცემული იქნება შესავალ ნაწილში ან/და ისოს მიერ პატენტის თაობაზე მიღებული დეკლარაციების სიაში (იხილეთ, [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

წინამდებარე დოკუმენტში გამოყენებული ნებისმიერი სავაჭრო დასახელება მოცემულია მომხმარებლისთვის ინფორმაციის მოსახერხებლად მიწოდების მიზნით და არ წარმოადგენს მის რეკლამას.

სტანდარტების ნებაყოფლობითი ხასიათის ასახსნელად და ისოს შესაბამისობის შეფასებასთან დაკავშირებული სპეციალური ტერმინებისა და ტერმინოლოგიური შესიტყვებების მნიშვნელობების განსამარტავად, ასევე ისოს მიერ მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის (მსო) ტექნიკური ბარიერების (ვტბ) დებულებების დაცვის შესახებ ინფორმაციის გასაცნობად იხილეთ რესურსის უნიფიცირებული მაჩვენებელი (URL): [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

წინამდებარე დოკუმენტი მოამზადა ისო/ტს 209 კომიტეტმა, „სუფთა სათავსები და მასთან დაკავშირებული საკონტროლო არეები“, ევროპის სტანდარტიზაციის კომიტეტმა (სენი) სენ/ტს 243-მა ტექნიკურ კომიტეტთან „სუფთა

## IV

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

სათავსების ტექნოლოგია” თანამშრომლობით, ისოსა და სენს შორის ტექნიკური თანამშრომლობის შესახებ შეთანხმების შესაბამისად (ვენის შეთანხმება).

წინამდებარე მესამე რედაქცია აუქმებს და ჩაანაცვლებს მეორე რედაქციას (ისო 14644-8:2013), რომელიც უმნიშვნელოდ გადამუშავდა. ცვლილებები მოიცავს შემდეგს:

- ტერმინი კლასი (კლასიფიკაცია, კლასიფიცირებული) შეიცვალა „დონით“ ან „შეფასებით“, საჭიროების მიხედვით;
- გადამუშავდა 3.1.2-ის განმარტება;
- განახლდა ბიბლიოგრაფია;
- ჩატარდა უმნიშვნელო სარედაქციო სამუშაოები.

ისო 14644 სერიის ყველა ნაწილის ჩამონათვალი შეგიძლიათ იხილოთ ისოს ვებგვერდზე.

წინამდებარე დოკუმენტთან დაკავშირებული ნებისმიერი გამოხმაურება ან შეკითხვა უნდა გაეგზავნოს მომხმარებლის ეროვნული სტანდარტიზაციის ორგანიზაციას. აღნიშნულ ორგანიზაციათა სრული სიის ნახვა შესაძლებელია მისამართებზე: [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## შესავალი

სუფთა სათავსები და მასთან დაკავშირებული საკონტროლო გარემო უზრუნველყოფს ჰაერის ნაწილაკების დაბინძურების შემოწმებას სისუფთავის შესაბამის დონემდე ისეთი საქმიანობისათვის, რომელიც მგრძობიარეა სხვადასხვა დამაბინძურებლის მიმართ. პროდუქტები და პროცესები, რომლებისთვისაც სასარგებლოა ჰაერის დაბინძურების კონტროლი, მოიცავს ისეთ ინდუსტრიებს, როგორებიცაა: აერონავტიკა, მიკროელექტრონიკა, ფარმაცევტული პროდუქტები, სამედიცინო მოწყობილობები, საკვები, ჯანდაცვა, ოპტიკა, ინსტრუმენტები, ვაკუუმის ტექნოლოგია, საფარი, ფოტოელექტრული მოწყობილობები, დისკლები, შუქდიოდები, საიზოლაციო მასალები, ავტომობილები და ზედაპირის ანალიზი. ზოგიერთ შემთხვევაში ჩამოთვლილ ინდუსტრიაში პროდუქტი ან პროცესი შეიძლება იყოს მგრძობიარე ქიმიური დაბინძურების მიმართ ან შესაძლოა დაიშლოს იმ ქიმიკატებით, რომლებიც გარე პროცესიდან ან სხვა წყაროებიდან არის წარმოქმნილი.

წინამდებარე დოკუმენტში ჰაერის ქიმიური დაბინძურება ქიმიკატების არსებობას გულისხმობს, ქიმიური დაბინძურება სამსაფეხურიანი მოვლენაა. პირველი ნაბიჯი არის გარე წყაროების ზემოქმედების შედეგად ქიმიური ნივთიერებების გამოძვევა, როგორებიცაა: გაჟონვა პროცესის მიმდინარეობისას, სამშენებლო მასალები, პერსონალი ან მასალის გაჟონვა. ჰაერის ქიმიური დაბინძურების მეორე საფეხურია ტრანსპორტირება. მესამე საფეხური არის ჰაერში შექმნილი მგრძობიარე ზედაპირზე, რომელიც შეიძლება შეფასდეს რაოდენობრივად, როგორც ზედაპირული ქიმიური დაბინძურება.

წარმომქმნელი მასალები და ზედაპირები, რომლებზეც ხდება შეწოვა, ჰაერის რეალურ დაბინძურებასთან ერთად დიდ გავლენას მოახდენს წარმოქმნასა და შთანთქმის ეტაპებზე. ამრიგად, ამ ორი საფეხურისთვის აუცილებელია არა მხოლოდ დამაბინძურებლების, არამედ პროცესში ჩართული მოცულობებისა და ზედაპირების დადგენა. იმისათვის, რომ სტანდარტი ზოგადად გამოიყენებოდეს ნებისმიერი ტიპის სუფთა სათავსებისთვის ან მასთან დაკავშირებული საკონტროლო გარემოსთვის, დონის შესაფასებლად შეირჩა ჰაერის ქიმიური სისუფთავე (ACC).

წინამდებარე დოკუმენტი განსაზღვრავს ისოს კლასიფიკაციის დონეებს, რომლებიც გამოყენებული იქნება ACC-ს დონის დასადგენად სუფთა სათავსში და მასთან დაკავშირებულ საკონტროლო გარემოში, სადაც ჰაერის ქიმიური დაბინძურების გამო პროდუქტი ან პროცესი რისკის ქვეშაა.

დონის შესაფასებლად წინამდებარე დოკუმენტი მოიცავს რეკომენდაციებს ACC-ს რიგი დონეებისა და სტანდარტული პროტოკოლების შესახებ, რათა განისაზღვროს

## VI

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ასეთი დონეები ქიმიურ ნაერთებთან, სატესტო და ანალიზის მეთოდებთან და დროში შეწონილ ფაქტორებთან მიმართებით.

დანართები A - D მოიცავს შემდეგ ინფორმაციას:

- გასათვალისწინებელი პარამეტრები: დანართი A;
- ტიპური დამაბინძურებელი ქიმიკატები და ნივთიერებები: დანართი B;
- გაზომვისა და ანალიზის ტიპური მეთოდები: დანართი C;
- გამყოფი მოწყობილობების სპეციფიკური მოთხოვნების გათვალისწინება: დანართი D.

წინამდებარე დოკუმენტი არის სტანდარტების სერიიდან ერთ-ერთი, რომელიც ეხება სუფთა ოთახებს და დაბინძურების კონტროლს. გარდა ACC-ისა, სუფთა სათავსებისა და სხვა საკონტროლო გარემოს დაპროექტების, ტექნიკური პირობების, ექსპლუატაციისა და კონტროლის დროს მრავალი ფაქტორია გასათვალისწინებელი. ეს მახასიათებლები აღიარებულია წინამდებარე დოკუმენტში და დეტალურად არის განხილული ისო/ტს 209-ის მიერ მომზადებული საერთაშორისო სტანდარტების სხვა ნაწილებში, მათ შორის, ისო 14698-ის სერიებში. ზოგიერთ შემთხვევაში შესაბამის მარეგულირებელ სააგენტოებს შეუძლიათ დააწესონ დამატებითი პოლიტიკა ან შეზღუდვები. ასეთ შემთხვევებში შეიძლება საჭირო გახდეს წინამდებარე დოკუმენტის შესაბამისი ადაპტაცია.

შენიშვნა: როდესაც ACC-ს შეფასება კრიტიკულ საკონტროლო წერტილ(ებ)ზე გამოიყენება, როგორც დამატებითი სისუფთავის ნიშანი, ჰაერის სისუფთავის კლასიფიკაციისთვის ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით ისო 14644-1-ის შესაბამისად, მაშინ სივრცე შეიძლება აღიწეროს, როგორც სუფთა ოთახი ან სუფთა ზონა. თუ მხოლოდ ACC გამოიყენება, მაშინ სივრცე საკონტროლო გარემოდ მიიჩნევა.