საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

საქართველოს სტანდარტი

სსკ 13.040.35

სუფთა სათავსები და მათთან დაკავშირებული კონტროლირებული გარემო - ნაწილი 9: ზედაპირის სისუთავის შეფასება ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით

© სსიპ-საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო

2024

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 ივნისი № 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 14644-9:2022 „სუფთა სათავსები და მათთან დაკავშირებული კონტროლირებული გარემო - ნაწილი 9: ზედაპირის სისუფთავის შეფასება ნაწლაკების კონცენტრაციის მიხედვით“ იდენტურ თარგმანს (IDT).

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია: სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს საქართველოს სტანდარტების რეესტრში 2024 წლის 24 ივნისი

№268-1.1-00497

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

წინამდებარე სტანდარტის ნებისმიერი ფორმით გავრცელება სააგენტოს წერილობითი

ნებართვის გარეშე აკრძალულია

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

სარჩევი

წინასიტყვაობა		iv
წინასიტყვაობა		vi
1	გამოყენების სფერო	1
2	ნორმატიული მითითებები	2
3	ტერმინები და განმარტებები	2
4	შემოკლები ტერმინები	4
5	ზედაპირის სისუფთავის დონის შეფასების სისტემა	5
5.1	ISO-SCP-ის კლასიფიკაციის დონის ფორმატი	5
5.2	აღნიშვნა	8
5.3	ზოგადი ინფორმაცია ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით ზედაპირის სისუფთავის დონეების შესახებ	9
6	შესაბამისობის დემონსტრირება/გასაჯაროება	9
6.1	პრინციპი	9
6.2	გამოცდა	9
6.3	გამოცდის ანგარიში	10
დანართი A (საინფორმაციო)	ზედაპირის მახასიათებლები	13
დანართი B (საინფორმაციო)	ნაწილაკების ზომის სპეციფიკური დიაპაზონების დესკრიპტორი	18
დანართი C (საინფორმაციო)	პარამეტრები, რომლებიც გავლენას ახდენს SCP-ის კლასიიკაციის დონის შეფასებებზე	23
დანართი D (საინფორმაციო)	გაზომვის მეთოდები ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით ზედაპირის სისუფთავის დასადგენად	26
ბიბლიოგრაფია		40

წინამდებარე სტანდარტის ნებისმიერი ფორმით გავრცელება სააგენტოს წერილობითი

ნებართვის გარეშე აკრძალულია

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

წინასიტყვაობა

ისო (სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია) სტანდარტების ნაციონალური ორგანიზაციების (ისოს წევრი ორგანიზაციები) მსოფლიო ფედერაციაა. საერთაშორისო სტანდარტები სამუშაო, ჩვეულებრივ, მზადდება ისოს ტექნიკური კომიტეტების საშუალებით. ნებისმიერ წევრ ორგანიზაციას, რომელიც დაინტერესებულია იმ სფეროთი, რომლისთვისაც არის დაფუძნებული ტექნიკური კომიტეტი, აქვს უფლება იყოს წარმოდგენილი აღნიშნულ კომიტეტში. საერთაშორისო სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები, ისოსთან შეთანხმებით, ასევე მონაწილეობენ ამ საქმიანობაში. ისო მჭიდროდ თანამშრომლობს საერთაშორისო ელექტროტექნიკურ კომისიასთან (იეკი) ელექტროტექნიკური სტანდარტიზაციის ყველა საკითხთან დაკავშირებით.

წინამდებარე დოკუმენტის შემუშავებისა და მისი შემდგომი წარმოების მიზნით გამოყენებული პროცედურები აღწერილია ისო/იეკის დირექტივების ნაწილ 1-ში. კერძოდ, აღსანიშნავია სხვადასხვა ტიპის ისოს დოკუმენტისთვის საჭირო, დამტკიცების სხვადასხვაგვარი კრიტერიუმები. ეს დოკუმენტი მომზადებულია ისი/იეკის დირექტივების ნაწილ 2-ში (იხილეთ, www.iso.org/directives), მოცემული რედაქციული წესების შესაბამისად.

აღსანიშნავია, რომ შესაძლოა მოცემული დოკუმენტის ზოგიერთი ნაწილის მიმართ მოქმედებდეს საპატენტო უფლებები. ისო არ არის პასუხისმგებელი რაიმე ან ყველა ასეთი საპატენტო უფლების იდენტიფიკაციაზე. დეტალები, ამ დოკუმენტის შემუშავების პროცესში გამოვლენილი რაიმე საპატენტო უფლების შესახებ, მოცემული იქნება შესავალში ან/და მიღებული საპატენტო დეკლარაციების ისოს სიაში (იხილეთ, www.iso.org/patents).

წინამდებარე დოკუმენტში გამოყენებული ნებისმიერი სავაჭრო დასახელება არის მომხმარებლისთვის მოსახერხებელი პირობების უზრუნველყოფის მიზნით მიწოდებული ინფორმაცია და არ წარმოადგენს მის მხარდაჭერას.

სტანდარტების ნებაყოფლობითი ბუნების, შესაბამისობის შეფასებასთან დაკავშირებით ისოს სპეციალური ცნებებისა და ფრაზების, აგრეთვე ისოს მიერ ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების (TBT) თაობაზე მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის (WTO) პრინციპების დაცვის შესახებ განმარტებები იხილეთ (www.iso.org/iso/foreword.html).

წინამდებარე დოკუმენტი მომზადებულია ტექნიკური კომიტეტის - ისო/ტკ 209, სუფთა ოთახები და მათთან დაკავშირებული კონტროლირებული გარემო, მიერ სტანდარტიზაციის ევროპულ კომიტეტთან (სენ), ტექნიკური კომიტეტი სენ/ტკ 243, სუფთა ოთახების ტექნოლოგია, ისოსა და სენ-ს შორის დადებული ტექნიკური თანამშრომლობის შესახებ შეთანხმების (ვენის შეთანხმება) შესაბამისად.

წინამდებარე სტანდარტის ნებისმიერი ფორმით გავრცელება სააგენტოს წერილობითი

ნებართვის გარეშე აკრძალულია

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

წინამდებარე მეორე გამოცემა აუქმებს და ანაცვლებს პირველ გამოცემას (ისო14644-9:2012), რომელიც მცირედ გადამუშავდა.

დოკუმენტში შეტანილია შემდეგი ძირითადი ცვლილებები:

- სადაც საჭიროება მოითხოვდა, „კლასი“ (კლასიფიკაცია, კლასიფიცირებული) შეიცვალა სიტყვით რანგი ან შეფასება;
- ისო 14644-6 ამოღებულია ნაწილი 3-ის შესავალი ნაწილიდან და ნაწილი 2-იდან;
- ნაწილი 3-იდან ამოღებულია ჩანაწერი 3.8;
- ისო 4287 და ისო 4288 ჩანაცვლდა ისო 21920-2-ით და ისო 21920-3-ით;
- ისო 16232-2, ისო 16232-3, ისო 16232-4 და ისო 16232-5 ჩანაცვლდა ისო 16232-ით;
- მცირე რედაქციული ცვლილებები

ისო14644-ის სერიის ყველა ნაწილის სიის ნახვა შესაძლებელია ისოს ვებგვერდზე.

წინამდებარე დოკუმენტთან დაკავშირებით ნებისმიერი უკუკავშირის ან შეკითხვების არსებობის შემთხვევაში უნდა მიმართოთ მომხმარებლის სტანდარტიზაციის ეროვნულ ორგანიზაციას. ამ ორგანიზაციების სრული სიის ნახვა შესაძლებელია მისამართზე: www.iso.org/members.html.

წინამდებარე სტანდარტის ნებისმიერი ფორმით გავრცელება სააგენტოს წერილობითი

ნებართვის გარეშე აკრძალულია

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

შესავალი

სუფთა ოთახები და მათთან დაკავშირებული კონტროლირებული გარემო უზრუნველყოფს დაბინძურების კონტროლს დაბინძურების მიმართ მგრძნობიარე საქმიანობის შესრულებისთვის შესაფერის დონეზე. პროდუქტები და პროცესები, რომელთა მიმართაც გამოიყენება დაბინძურების კონტროლს, მოიცავს ისეთ ინდუსტრიებს, როგორებიც არის: საავიაციო-კოსმოსური მრეწველობა, მიკროელექტრონიკა, ოპტიკა, ბირთვული და სიცოცხლის მეცნიერებები (ფარმაცევტული საშუალებები, სამედიცინო მოწყობილობები, საკვები პროდუქტები, ჯანდაცვა).

ისო 14644-1-იდან ისო 14644-8-მდე, ისო 14698-1 და ისო 14698-2 ეხება ექსკლუზიურად ჰაერში არსებულ და ქიმიურ დაბინძურებას. სუფთა ოთახებისა და სხვა კონტროლირებული გარემოს დიზაინში, სპეციფიკაციებში, ექსპლოატაციისა და შემოწმებისას, ზედაპირის სისუფთავის შეფასების გარდა, გათვალისწინებული უნდა იყოს მრავალი ფაქტორი. ამ ფაქტორებს, გარკვეულწილად, ფარავს ისო 14644-ისა და ისო 14698-ის სხვა ნაწილები.

წინამდებარე დოკუმენტში განხილულია ნაწილაკების კონცენტრაციის საფუძველზე ზედაპირის სისუფთავის დონის დადგენისა და აღნიშვნის ანალიტიკური პროცესი. წინამდებარე დოკუმენტი ასევე შეიცავს გამოცდის ზოგიერთი მეთოდის, აგრეთვე, ზედაპირებზე ნაწილაკების კონცენტრაციის დადგენის პროცედურ(ებ)ის ჩამონათვალს.

როდესაც მარეგულირებელი სააგენტოები ადგენენ დამატებით სახელმძღვანელო წესებს ან შეზღუდვებს, შესაძლოა, საჭირო იყოს გამოცდის პროცედურების სათანადო შეგუება

შენიშვნა: როდესაც ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით ზედაპირის სისუფთავის შეფასება კონტროლის კრიტიკულ დონე(ებ)ზე გამოიყენება, როგორც სისუფთავის დამატებითი ატრიბუტი, ისო 14644-1-ის შესაბამისად, ჰაერში არსებული ნაწილაკების კონცენტრაციის მიხედვით ჰაერის სისუფთავის კლასიფიკაციის მიმართ, მაშინ ეს სივრცე შეიძლება აღწერილი იყოს, როგორც სუფთა ოთახი ან სუფთა ზონა. თუ SCP გამოიყენება ცალკე, მაშინ ეს სივრცე აღწერილი უნდა იყოს, როგორც კონტროლირებული -ზონა.

წინამდებარე სტანდარტის ნებისმიერი ფორმით გავრცელება სააგენტოს წერილობითი

ნებართვის გარეშე აკრძალულია