

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՍՏԱՆԴԱՐՏ

**Նիկոտին պարունակող արտադրանք.
Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներ.
Տեխնիկական պայմաններ**



ՍՏԱՆԴԱՐՏՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԵՐԵՎԱՆ 2020

Նախաբան

Հայաստանի Հանրապետությունում ստանդարտացման ազգային համակարգի հիմնական սկզբունքները և աշխատանքների կատարման կարգը սահմանված են Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ և ստանդարտացման ազգային համակարգի ստանդարտներով:

Տեղեկություններ ստանդարտի մասին

1 ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՎԵԼ Է Ստանդարտների ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ-ի կողմից

2 ԸՆԴՈՒՆՎԵԼ ԵՎ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎԵԼ Է ԸՆԴՈՒՆՎԵԼ ԵՎ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎԵԼ Է Ստանդարտների ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ-ի «Ծխախոտ, ծխախոտային արտադրատեսակներ և դրանց փոխարինիչներ» ՏՀ 11 ստանդարտացման տեխնիկական հանձնաժողովի կողմից:

3 ԸՆԴՈՒՆՎԵԼ ԵՎ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ Է ԴՐՎԵԼ Ստանդարտների ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ-ի տնօրենի պաշտոնակատարի N հրամանով

4 ԳՐԱՆՑՎԵԼ Է Հայաստանի Հանրապետության ստանդարտացման նորմատիվ փաստաթղթերի գրանցամատյանում, N

6 ԳՈՐԾԱՐԿՎՈՒՄ Է ԱՌԱՋԻՆ ԱՆԳԱՄ

Սույն ստանդարտի ուղղումների և փոփոխությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունը, ինչպես նաև ուղղումների և փոփոխությունների տեքստերը հրատարակվում են “Ստանդարտներ և տեխնիկական պայմաններ” տեղեկատվի մեջ: Սույն ստանդարտի վերանայման կամ չեղյալ հայտարարման դեպքում համապատասխան տեղեկատվությունը կհրատարակվի նշված տեղեկատվի մեջ: Ուղղումների, փոփոխությունների, վերանայման կամ չեղյալ հայտարարման վերաբերյալ համապատասխան տեղեկատվությունը, ինչպես նաև ուղղումների և փոփոխությունների նախագծերի տեքստերը տեղադրվում են նաև ընդհանուր օգտագործման տեղեկատվական համակարգում՝ Ստանդարտների ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ-ի ինտերնետային կայքում (www.sarm.am):

Սույն ստանդարտը չի կարելի լրիվ կամ մասնակիորեն վերարտադրել, բազմացնել և տարածել որպես պաշտոնական հրատարակություն՝ առանց Ստանդարտների ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ-ի թույլտվության:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՍՏԱՆԴԱՐՏ

Նիկոտին պարունակող արտադրանք. Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներ. Տեխնիկական պայմաններ

Никотиносодержащая продукция. Изделия с нагреваемым табаком
Технические условия

Nicotine containing products. Heated tobacco products
Technical specifications

Գործարկման թվականը՝

1 Կիրառման ոլորտը

Սույն ստանդարտը տարածվում է նիկոտին պարունակող արտադրանքների՝ տաքացվող ծխախոտ պարունակող տարատեսակ արտադրատեսակների վրա (ծխախոտի տաքացվող գլանակ, ծխախոտ պարունակող տաքացվող պատիճ (կապսուլա) և այլն):

Սույն ստանդարտով պահանջներ են ներկայացվում՝

- տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակների նույնականացմանը,
- արտադրությանը, պահմանը և փոխադրմանը,
- տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակների մակնշմանը,

- գործառնական նշանակության ցուցանիշներին, այդ թվում տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակների սպառողական հատկություններին ու բնութագրերին, որոնք որոշում են որակի մակարդակը և ուղղված են տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակների անվտանգության և որակի վերաբերյալ սպառողներին ապակողմնորոշող գործողությունների կանխմանը:

2 Նորմատիվ վկայակոչումները

Սույն ստանդարտում վկայակոչված են հետևյալ ստանդարտները.

ՀՍ ԻՍՕ 9001-2016 Որակի կառավարման համակարգեր. Պահանջներ

ՀՍ 288-2007 Ծխախոտ և ծխախոտային արտադրատեսակներ. Տերմիններ և սահմանումներ

ԳՕՍ 6824-96 Գլիցերին թորած. Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 7933-89 Սպառողական տարաների համար նախատեսված սովարաթուղթ. Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 8072-77 Ֆերմենտացված ծխախոտի հումք. Տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 8273-75 Փաթեթավորման թուղթ: Տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 9421-80 Տարաների համար նախատեսված տափակ, սոսնձված սովարաթուղթ: Տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 12301-2006 Սովարաթուղթ արկղեր, համակցված նյութերից թղթեր. Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 24104-2001 Կշեռքներ լաբորատոր. Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ

ԳՕՍ 26996-86 Պոլիպրոպիլեն և պրոպիլենի համապոլիմերներ. Տեխնիկական պայմաններ

ԳՕՍ 30570-2015 Սիգարետներ. Նիկոտինի պարունակության որոշումը ծխի խտուցքում: Գազային քրոմատագրության մեթոդ

ԳՕՍ 31632-2012 (ԻՍՕ 8243:2006) Սիգարետներ. Նմուշառում

ԳՕՍ ԻՍՕ 3308-2015 Լաբորատոր սովորական մեքենա սիգարետների ծխեցման համար (ծխեցնող մեքենա). Սահմանում և ստանդարտ պայմաններ

ԳՕՍ ԻՍՕ 21807-2015 Սննդամթերքի և կենդանիների կերերի մանրէաբանություն. Ջրի ակտիվության սահմանում

3 Տերմինները և սահմանումները

Սույն ստանդարտի նպատակների համար կիրառվում են հետևյալ տերմինները՝ իրենց սահմանումներով:

3.1 Բուրահավետիչ՝ համ և (կամ) բույր հաղորդելու համար նախատեսված հավելում,

3.2 Վնասակար կամ հնարավոր վնասակար նյութեր՝ արտանետվող նյութեր, որոնք վնասում են կամ կարող են վնաս հասցնել մարդու առողջությանը,

3.3 Արտանետվող նյութեր՝ քիմիական տարրեր կամ համակցություններ, որոնք արտանետվում են ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակների նպատակային օգտագործման ընթացքում, ներառյալ նիկոտին պարունակող աերոզոլում պարունակվող նյութեր, որոնք սպառողը ներս է շնչում,

3.4 Այրում՝ ջերմության և այրման արդյունքների արտանետմամբ ուղեկցվող ֆիզիկաքիմիական, օքսիդավերականգնման գործընթաց, որի ընթացքում նյութը ռեակցիայի մեջ է մտնում թթվածնի հետ,

3.5 Հավելում՝ ծխախոտից բացի տաքացվող ծխախոտին (ծխախոտային խառնուրդին) ավելացվող ցանկացած հումք կամ նյութ,

3.6 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակ՝ նիկոտին պարունակող արտադրանք՝ կազմված տաքացվող ծխախոտից (ծխախոտային խառնուրդից) և պատրաստման ընթացքում օգտագործվող ոչ ծխախոտային նյութերից՝ նախատեսված տաքացման ընթացքում առաջացող նիկոտին պարունակող աերոզոլը ներս շնչելու միջոցով օգտագործելու համար՝ առանց այրման և ծխախոտային ծխի առաջացման,

3.7 Ծխախոտի տաքացում՝ տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի) վրա ջերմային ներգործություն, որի օգտագործման ընթացքում առաջանում է նիկոտին պարունակող աերոզոլ: Նման ջերմային ներգործություն կարող է իրականացվել տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի) այրումը բացառող ջերմափոխանցման ցանկացած եղանակով,

3.8 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի անվանում՝ արտադրողի կողմից սահմանված որոշակի սպառողական հատկություններ ունեցող տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի անվանում, որը հնարավորություն է տալիս տարբերակել տաքացվող ծխախոտով մեկ արտադրատեսակը մյուսից,

3.9 Անցանկալի երևույթ՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակ օգտագործած անձի առողջական վիճակի ցանկացած անկանխատեսելի և անբարենպաստ փոփոխություն՝ անկախ առաջացման պատճառից,

3.10 Ոչ ծխախոտային նյութեր՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի կազմի մեջ մտնող նյութեր (բացառությամբ տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի), ներառյալ հավելումները), որոնք վերջինիս հաղորդում են արտադրողի կողմից սահմանված բնութագրերը, առանձնահատկությունները և ձևը, ներառյալ՝ թուղթ, ֆիլտր, թանաք, սոսինձ, պատիճ (կապսուլ) և այլն,

3.11 Ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակ՝ սպառողի կողմից նիկոտին պարունակող աերոզոլը ներս շնչելու միջոցով օգտագործելու համար նախատեսված արտադրատեսակ, որը պարունակում է նիկոտին կամ նիկոտինի ստացման համար շահագործվող համակարգերի, այդ թվում տաքացման սարքերի միջոցով ստացվող նիկոտինի աղեր,

3.12 Նիկոտին պարունակող աերոզոլ՝ աերոզոլ, որը նիկոտին է պարունակում և կազմված է տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի) տաքացման (առանց այրման) հետևանքով առաջացած գազային փուլում գտնվող հեղուկ մասնիկների կախույթից,

3.13 Սպառողական փաթեթավորում՝ փաթեթավորման նվազագույն միավոր (տուփ), որն անմիջականորեն ծածկում է տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակը և, որի մեջ այն վաճառվում է սպառողին,

3.14 Մատակարար (պրովայդեր)՝ Տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակի, տաքացման համար նախատեսված սարքի կամ նիկոտինի մատակարարման համակարգի արտադրող, ներկրող կամ մատակարար,

3.15 Նիկոտինի մատակարարման համակարգ՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի և տաքացման համար նախատեսված սարքի ամբողջականություն (լրակազմ), որոնք մատակարարի կողմից սպառողին տրամադրվող տեղեկատվության համաձայն պետք է օգտագործվեն միասին,

3.16 Պիտանելիության ժամկետ՝ ժամանակահատված, որի լրանալուց հետո տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակը նպատակային օգտագործման համար այլևս պիտանի չի համարվում,

3.17 Պահման ժամկետ՝ ժամանակահատված, որի ընթացքում արտադրողի կողմից սահմանված պահման պայմաններին համապատասխան պահելու դեպքում տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակը պահպանում է լավագույն հատկանիշները, հատկությունները, բնութագրիչները: Պահման ժամկետի լրանալը չի նշանակում, որ արտադրանքը օգտագործման համար պիտանի չէ,

3.18 Ծխախոտ՝ ըստ ՀՍ 288-2007 ստանդարտի,

3.19 Տաքացվող ծխախոտ (ծխախոտային խառնուրդ)՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի լցանյութ՝ կազմված արտադրական և (կամ) այլ վերամշակում անցած ծխախոտից՝ հավելումների օգտագործմամբ կամ առանց հավելումների,

3.20 Տաքացվող ծխախոտ (ծխախոտային խառնուրդ)՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի լցանյութ՝ կազմված արտադրական և (կամ) այլ վերամշակում անցած ծխախոտից՝ հավելումների օգտագործմամբ կամ առանց հավելումների,

3.21 Ծխախոտի ծուխ՝ ծխախոտի այրման ժամանակ առաջացող պինդ և հեղուկ մասնիկների, ինչպես նաև գազերի կախույթ՝ հաշվի առած դրանում պարունակվող շրջակա օդի զանգվածը,

3.22 Թունագիտական գնահատական՝ ընթացակարգ, որի համաձայն հավատարմագրված կազմակերպությունը համեմատական թունագիտական գնահատում է իրականացնում տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի նպատակային օգտագործման և սիգարետ ծխելու միջև,

3.23 Տաքացման համար նախատեսված սարք՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի հետ օգտագործման համար նախատեսված սարք, որը նիկոտին պարունակող աերոզոլի առաջացման նպատակով ապահովում է տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) ուղղակի կամ անուղղակի տաքացում՝ առանց վերջինիս այրման:

4 Ընդհանուր տեխնիկական պահանջներ

4.1 Նույնականացումը

4.1.1 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները սույն ստանդարտի կիրառության ոլորտին դասելու նպատակով տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների նույնականացումն իրականացվում է տեսողական մեթոդով՝ առանց հետևյալ նույնականացման առանձնահատկությունների համաձայն ուսումնասիրություններ (փորձեր) կատարելու:

ա) ըստ անվանման՝ «նիկոտին պարունակող արտադրանքների» անվանումների և (կամ) տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների անվանումների և ուսումնասիրվող արտադրանքների սպառողական փաթեթավորման վրա կամ փաստաթղթերում ներկայացված

անվանումների համեմատության միջոցով,

բ) ըստ բաղադրիչների կազմի՝ ըստ տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) առկայության. ուսումնասիրվող արտադրանքների սպառողական փաթեթվածքի վրա կամ փաստաթղթերում տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) առկայության մասին տեղեկությունների ստուգման միջոցով,

գ) ըստ կիրառման եղանակի՝ ուսումնասիրվող արտադրանքների սպառողական փաթեթվածքի վրա կամ փաստաթղթերում տաքացման սարքի միջոցով արտադրանքի շահագործման վերաբերյալ տեղեկությունների առկայության ստուգում:

4.1.2 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների նույնականացումը կարող է կատարվել նաև գործիքային մեթոդով, ըստ հետևյալ նույնականացվող հատկանիշների.

ա) տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների օգտագործումից առաջացած նիկոտին պարունակող աերոզոլում նիկոտինի առկայությամբ՝ համաձայն սույն ստանդարտի 4.4.3 կետի:

բ) տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի) այրման բացակայությամբ՝ համաձայն սույն ստանդարտի 4.4.1 կետի:

4.1.3 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների նույնականացման նպատակով որպես արտադրանքի վերաբերյալ փաստաթուղթ կարող են օգտագործվել հետևյալ փաստաթղթերից մեկը կամ մի քանիսը. հրահանգ, հուշաթերթ (ներդիր-թերթիկ), տեղեկատվական թերթիկ, պայմանագիր, ապրանքաուղեկից փաստաթղթեր, համապատասխանությունը հաստատող փաստաթուղթ, ինչպես նաև մատակարարի կողմից տրամադրված այլ փաստաթղթեր:

4.1.3 Նույնականացման արդյունք է համարվում նույնականացվող ապրանքի՝ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների շարքին դասելը կամ չդասելը:

4.2 Տաքացնող ծխախոտով արտադրատեսակները

4.2.1 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները պետք է արտադրվեն սույն ստանդարտի պահանջներին համապատասխան՝ տաքացվող ծխախոտով համապատասխան արտադրատեսակների վերաբերյալ արտադրողի տեխնոլոգիական հրահանգների և բաղադրատոմսերի համաձայն:

4.2.2 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների արտադրության համար օգտագործում են.

- ծխախոտային հումք, ֆերմենտացված ըստ ԳՕՍՏ 8072-ի:
- ծխախոտ, վերականգնված, 7 % -ից ոչ պակաս խոնավությամբ:
- ծխախոտահումք, առանձնացված/չառանձնացված կենտրոնական ջրով, 6% -ից ոչ

պակաս խոնավությամբ:

- գլիցերին թորած ըստ ԳՕՍ 6824-ի կամ 95 %-ից ոչ պակաս մաքրությամբ:
- 95 %-ից ոչ պակաս մաքրությամբ պրոպիլեն գլիկոլ:

Թույլատրվում է կիրառել այլ հավելումներ, որոնք պահպանում են արտադրողի կողմից տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների համար սահմանված բնութագրերը:

4.2.3 Արտադրողի հրահանգներին համապատասխան օգտագործելու դեպքում տաքացման համապատասխան սարքով տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակը պետք է արտադրված լինի այնպես, որ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների տաքացման հետևանքով նիկոտինի մատակարարման համակարգը հանգեցնի նիկոտին պարունակող անրոզոլի առաջացման:

4.2.4 Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) արտադրության համար օգտագործվող ծխախոտի յուրաքանչյուր խմբաքանակում պարունակվող պեստիցիդների (թունաքիմիկատների) քանակը չպետք է գերազանցի սանիտարահամաճարակաբանական և հիգիենիկ պահանջներով՝ ծխախոտի հումքում պեստիցիդների պարունակության առավելագույն թույլատրելի սահմանը [1]:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Անհրաժեշտության դեպքում 4.2.4 պահանջը հաստատվում է մատակարարի (պրովայդերի) սեփական տվյալների հիման վրա:

4.2.5 Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) արտադրության ընթացքում չի թույլատրվում օգտագործել այնպիսի հավելումներ, որոնք.

- պատկանում են մուտագենների, քաղցկեղածինների, ռեպրոտոքսիկանտների (մարդու վերարտադրողական համակարգի վրա ազդող թունավոր նյութեր) և շնչառական զգայունարարների դասին:

Մուտագեններ, քաղցկեղածիններ, ռեպրոտոքսիկանտներ և շնչառական զգայունարարներ ասելով՝ պետք է հասկանալ այնպիսի նյութեր, որոնք դասակարգվում են որպես մուտագեն, քաղցկեղածին, ռեպրոտոքսիկանտներ, շնչառական զգայունարար՝ ըստ Եվրասիական տնտեսական միության «Քիմիական արտադրանքի անվտանգության մասին» (ԵԱՏՄ ՏԿ 041/2017) տեխնիկական կանոնակարգի:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. 4.2.5 կետի 2-րդ պարբերության պահանջներն ուժի մեջ են մտնում միայն Եվրասիական տնտեսական հանձնաժողովի խորհրդի 2017 թվականի մարտի 3-ի N¹⁹ որոշման համաձայն ընդունված Եվրասիական տնտեսական միության «Քիմիական արտադրանքի անվտանգության մասին» (ԵԱՏՄ ՏԿ 041/2017) տեխնիկական կանոնակարգն ուժի մեջ մտնելուց (01.06.2021թ.) հետո:

- ներառված են սույն ստանդարտի Հավելված Ա-ում թվարկված նյութերի ցանկում:

Հավելումների ծագումը, մաքրությունը (համապատասխան պահանջների առկայության դեպքում) և նույնականացումը յուրաքանչյուր հավելման դեպքում հաստատվում է գործող օրենսդրությամբ կամ մատակարարի այլ փաստաթղթերով:

Եթե հավելումը տարբեր նյութերի խառնուրդ է, մատակարարը (պրովայդերը) պետք է տվյալ հավելումի բաղադրության վերաբերյալ համապատասխան տեղեկություն ունենա:

Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) արտադրության ընթացքում օգտագործվող հավելումները պետք է համապատասխանեն սննդային հավելումների [2] համար սահմանված պահանջներին:

Սննդային հավելումներ ասելով պետք է հասկանալ այնպիսի հավելում, որը համապատասխանում է Եվրասիական տնտեսական հանձնաժողովի խորհրդի 2012 թվականի հուլիսի 20-ի № 58 որոշման համաձայն ընդունված «Սննդային հավելումների, բուրավետիչների և տեխնոլոգիական օժանդակ միջոցների անվտանգությանը ներկայացվող պահանջներ» Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգին (ՄՄ ՏԿ 029/2012):

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Անհրաժեշտության դեպքում 4.2.5 կետի 7-րդ պարբերության պահանջը հաստատվում է մատակարարի (պրովայդերը) սեփական տվյալների հիման վրա:

4.2.6 Նիկոտին պարունակող աերոզոլում ոչ ծխախոտային նյութերի հետևանքով անջատված ցանկացած նյութ պետք է համապատասխանի սույն ստանդարտի 4.2.5 կետի պահանջներին:

4.2.7 Հաշվարկվում է տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) յուրաքանչյուր սպառողական փաթեթվածքի զտաքաշը և նշվում է տասնորդական (գրամ) ճշգրտությամբ: Թույլատրվում է տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) իրական զտաքաշի 10 %-ի չափով շեղում փաթեթվածքի վրա նշված անվանական զանգվածից:

ՕՐԻՆԱԿ

Սպառողական փաթեթվածքի վրա տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) անվանական քաշը նշված է՝ 10,1 գրամ: Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների յուրաքանչյուր առանձին փաթեթավորման փաստացի զտաքաշը կարող է կազմել 9,1-ից մինչև 11,1 գրամ:

Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) զտաքաշը որոշելու համար օգտագործվում են ԳՕՍ 24104 ստանդարտին համապատասխանող II կարգի ճշգրտության լաբորատոր կշեռքներ: Օգտագործվում են այլումինից կամ պոլիմիրային նյութերից պատրաստված սպիտակ թիթեղյա նժարներ:

Թույլատրվում է նաև ավտոմատ միջոցներով տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) զտաքաշի որոշումն արտադրության (լաբորատոր) հոսքագծում, մինչև 0.1 մգ ճշգրտությամբ:

4.2.8 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների սպառողական փաթեթվածքի համար կիրառում են.

- սովարաթյթե պիտակներ՝ ԳՕՍ 7933 ստանդարտին համապատասխան,
- սովարաթյթից, թղթից կամ համակցված նյութերից պատրաստված տուփեր՝ ԳՕՍ 12301 ստանդարտին համապատասխան,

- հարթ, սունձված, բարակ սովարաթուղթ՝ ԳՕՍ 9421 ստանդարտին համապատասխան,

- փաթեթավորման թուղթ՝ ԳՕՍ 8273 ստանդարտին համապատասխան,
- պոլիմերային թաղանթ՝ ԳՕՍ 26996 ստանդարտին համապատասխան:

Թույլատրվում է կիրառել արտադրողի կողմից տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների համար սահմանված բնութագրերին համապատասխան փաթեթավորման այլ նյութեր:

4.2.9 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների և դրանց սպառողական փաթեթվածքների հնարավոր թերությունների ցանկը, ինչպես նաև այդպիսի թերությունների գնահատման մեթոդաբանությունը սահմանվում է արտադրողի կողմից:

4.2.10 Մանրէաբանական ակտիվությունը կարող է բացասական ազդեցություն ունենալ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների որակի, պիտանելիության և պիտանելիության ժամկետի վրա: Արտադրողը պարտավոր է ռիսկերի գնահատում իրականացնել ԳՕՍ ԻՍՕ 21807 ստանդարտին համապատասխան: Ռիսկերի գնահատման ընթացքում հաշվի են առնվում հումքի հատկություններն ու մանրէաբանական, արտադրական գործընթացի և վերահսկման առանձնահատկությունները, փաթեթավորման պայմանները և մատակարարման ողջ շղթայում տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների կենսացիկլը: Մասնավորապես, արտադրողը պարտավոր է՝

- 1) Գնահատել տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներում ջրի ակտիվությունը, որի ցուցիչը չպետք է գերազանցի $0,7 A_w$ ջրի ակտիվությունը:
- 2) Մանրէաբանական և (կամ) թունագիտական գնահատում իրականացնել այն դեպքում, եթե ջրի ակտիվության ցուցիչի $0,7 A_w$ ջրի ակտիվությունից բարձրացումը չի կարող բացառվել:

Ռիսկերի գնահատման արդյունքներով սահմանվում են պահման պայմանները և պիտանելիության ժամկետը կամ բացառապես պահման ժամկետը:

Պահման ժամկետը կամ պիտանելիության ժամկետը սահմանվում են արտադրողի կողմից՝ սեփական ուսումնասիրությունների հիման վրա:

4.3 Տաքացման համար նախատեսված սարքը

4.3.1 Տաքացման համար նախատեսված սարքն անհրաժեշտ է տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) տաքացման համար, ինչն էլ հանգեցնում է նիկոտին պարունակող աերոզոլի առաջացմանը: Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) տաքացում կարող է իրականացվել տարբեր մեթոդներով, այդ թվում տաքացման սարքի և տաքացվող ծխախոտի անմիջական շփման, կոնվեկցիայի կամ ջերմային ճառագայթման միջոցով:

Տաքացման համար նախատեսված սարքը՝

- պետք է իր մեջ ներառի տաքացման տարր (էլեկտրոնային և (կամ) ոչ էլեկտրոնային բաղադրիչներ), ինչպես նաև մեկ կամ մի քանի լրացուցիչ բաղադրիչներ (ներառելով, սակայն

չսահմանափակվելով՝ տաքացման տարրի միջոցով կառավարման համակարգ, ջերմակիր նյութ (ծխախոտի անուղղակի տաքացման համար), մուշտուկ, հոսանքի աղբյուր (կուտակիչ, մարտկոց), հոսանքի արտաքին աղբյուրի միացման համար նախատեսված հարակցիչ,

- տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների հետ նշանակային օգտագործման դեպքում վերջինիս որևէ տարրի հետևանքով նիկոտին պարունակող աերոզոլում չպետք է առաջանա թունավորման հանգեցնող որևէ նյութ:

4.3.2 Եթե տաքացման համար նախատեսված սարքի կազմում առկա են էլեկտրական բաղադրիչներ և (կամ) լիթիում-իոնային մարտկոցներ, ապա այն պետք է համապատասխանի տեխնիկական կանոնակարգման ղրորտում գործող օրենսդրությանը:

4.4 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների օգտագործման հետևանքով առաջացող նիկոտին պարունակող աերոզոլ

4.4.1 Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդ) այրման գործընթացի բացառումը երաշխավորելու համար նիկոտին պարունակող աերոզոլում ածխածնի մենօքսիդի (CO) և ազոտի օքսիդի (NO, NOx) պարունակությունը չպետք է գերազանցի աղյուսակ 1-ում նշված առավելագույն թույլատրելի սահմանը:

4.4.2 Ի լրումն սույն ստանդարտի 4.4.1 կետով սահմանված պահանջների՝ վնասակար և հավանական վնասակար նյութերի պարունակությունը.

- չպետք է գերազանցի աղյուսակ 1-ում նշված առավելագույն թույլատրելի սահմանը,
- պետք է չափվի նիկոտին պարունակող աերոզոլում՝ կիրառելով համապատասխան վերլուծական մեթոդներ,
- 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլում հաշվելի լինի որպես զանգված:

4.4.3 Նիկոտինի պարունակությունը որոշվում է գազաքրոմատագրման մեթոդով վերջինիս պարունակությունը մգ-ով 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլում որոշելու միջոցով՝ ԳՕՍ 30570 ստանդարտին համապատասխան:

100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլում արտազատվող նյութերի թույլատրելի առավելագույն սահմանը

Աղյուսակ 1

Վնասակար կամ հավանական վնասակար նյութեր՝	Չափման միավոր	Արտազատվող նյութերի թույլատրելի առավելագույն սահմանը (նիկոտին պարունակող աերոզոլի 100 սմ ³ -ում):
Ածխածնի մենօքսիդ(CO)*	մգ/100 սմ ³	3
Ազոտի օքսիդ (NO)**	մկգ/100 սմ ³	4.0 ± 20%
Ազոտի օքսիդներ (NOx)**	մկգ/100 սմ ³	5.0 ±20%
Ֆենոլ	մկգ/100 սմ ³	***

Վնասակար կամ հավանական վնասակար նյութեր՝	Չափման միավոր	Արտազատվող նյութերի թույլատրելի առավելագույն սահմանը (նիկոտին պարունակող աերոզոլի 100 սմ ³ -ում):
Ացետալդեհիդ	մկգ/100 սմ ³	***
Ակրոլեին	մկգ/100 սմ ³	***
Մրջնալդեհիդ	մկգ/100 սմ ³	***
NNK	նգ/100 սմ ³	***
NNN	նգ/100 սմ ³	***
Բենզ(ա)պիրեն	նգ/100 սմ ³	***
1,3-բուֆադիեն	մկգ/100 սմ ³	***
Բենզոլ	մկգ/100 սմ ³	***
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ		
1 * - սահմանվում է ըստ հավելված Բ-ի:		
2 ** - սահմանվում է ըստ հավելված Գ-ի:		
3 *** - ցուցիչը սահմանվում է սահմանման մեթոդը հստակեցնող ստանդարտի՝ ուժի մեջ մտնելուց հետո, հաշվի առնելով սահմանման նշված մեթոդի չափագիտական բնութագիրը և առկա գիտական ուսումնասիրությունները:		

5 Արտադրությանը, փոխադրմանը և պահմանը ներկայացվող պահանջները

5.1 Արտադրողի արտադրական գործընթացները, արտադրանքի տեխնիկական պայմանները, փորձարկման արձանագրությունները և արտադրանքի չափաքանակի ընդունումն ու մոնիթորինգը պետք է փաստաթղթավորվեն և արտադրողը պարտավոր է ապահովել պարբերական ներքին հսկողության գործընթացի առկայությունը:

Եթե տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների և տաքացման համար նախատեսված սարքի արտադրողները տարբեր անձինք են, ապա սույն դրույթները կիրառվում են յուրաքանչյուր արտադրողի համար առանձին, սակայն հաշվի է առնվում այն պահանջը, որ նիկոտինի մատակարարման համակարգը ընդհանուր առմամբ, ինչպես նաև վերջինիս բաղադրիչները (տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներ, տաքացման համար նախատեսված սարք), համապատասխանում են սույն ստանդարտի պահանջներին:

5.2 Արտադրողը պատասխանատվություն է կրում, որ նիկոտինի մատակարարման համակարգի ցանկացած բաղադրիչի արտադրության համար անհրաժեշտ հումքի և նյութերի յուրաքանչյուր խմբաքանակ համապատասխանի նիկոտինի մատակարարման այսպիսի համակարգի վերաբերյալ արտադրողի տեխնիկական պայմաններին: Համապատասխանությունը հաստատվում է հետևյալ միջոցներից մեկով՝

- երրորդ անձի կողմից (հումքի և նյութերի մատակարարի կողմից) տրամադրված համապատասխանության գնահատման փաստաթղթով՝ հումքի կամ նյութերի մատակարարի կողմից պարբերաբար իրականացված աուդիտի վերաբերյալ փաստաթղթերի հետ միասին, կամ

- նիկոտինի մատակարարման համակարգի համապատասխան մասի արտադրողի կողմից հումքի և նյութերի յուրաքանչյուր խմբաքանակի փորձարկման միջոցով:

5.3 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի յուրաքանչյուր սպառողական փաթեթվածքը, ինչպես նաև տաքացման համար նախատեսված սարքը պետք է նույնականացում ունենա, որի միջոցով արտադրողը կարող է միանշանակ որոշել արտադրանքի խմբաքանակի հերթական համարը, արտադրման օրը և արտադրական օբյեկտը: Մատակարարը (պրովայդերը) պարտավոր է ապահովել գրանցման գործընթացը, սպառողների հարցումների մշակումը, ինչպես նաև կարող է գրանցել անցանկալի երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվությունը:

5.4 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները փոխադրվում են բոլոր տեսակի փոխադրամիջոցներով, ըստ փոխադրամիջոցի տվյալ տեսակի համար գործող ապրանքափոխադրման կանոնների:

5.5 Փոխադրամիջոցները պետք է լինեն ծածկված, չոր, մաքուր և առանց կողմնակի հոտի:

5.6 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների պահման համար նախատեսված տարածքը պետք է լինի չոր, մաքուր և առանց կողմնակի հոտի:

5.7 Արգելվում է տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները պահել արագ փչացող ապրանքների և հոտավետ մթերքների հետ միևնույն տարածքում:

6 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների սպառողական փաթեթվածքի մակնշումը

6.1 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների սպառողական փաթեթվածքը (տուփ) պետք է պարունակի հետևյալ տեղեկությունը¹

6.1.1 «Նիկոտին պարունակող արտադրանք» մակագրությունը, և (կամ) տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի անվանումը (օրինակ՝ «տաքացվող ծխախոտի գլանակ», «ծխախոտ պարունակող տաքացվող կապսուլա» և այլն):

6.1.2 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի անվանումը, այդ թվում ապրանքային

¹ «Ծխախոտային արտադրատեսակների և դրանց փոխարինիչների օգտագործման հետևանքով առողջությանը հասցվող վնասի նվազեցման և կանխարգելման մասին» ՀՀ օրենքի 4-րդ հոդվածի 4-րդ մասի համաձայն արգելվում է ծխախոտային արտադրատեսակների սպառողական տարաների վրա պատկերել արտադրողի ապրանքային նշանը կամ ֆիրմային անվանումը կամ լոգոն կամ արտադրողին նույնականակացնող այլ նշան (պատկեր)(այսուհետ՝ միատեսակ փաթեթավորմամբ ծխախոտային արտադրատեսակներ), բացառությամբ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից սահմանված անվտանգության տեխնիկական կանոնակարգով թույլատրվածների: Տվյալ նորմն ուժի մեջ է մտնում 2024 թվականի հունվարի 1-ից [3]:

նշանը:

6.1.3 Արտադրողի և (կամ) ներկրողի անվանումը, վերջիններիս գտնվելու վայրը (իրավաբանական հասցեն):

6.1.4 Սպառողական փաթեթվածքով տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների գլանակների քանակի մասին տեղեկություններ (հատիկով արտադրանքի համար):

6.1.5 Տաքացվող ծխախոտի (ծխախոտային խառնուրդի) զանգվածը նշվում է սույն ստանդարտի 4.2.7 կետի համաձայն:

6.1.6 Տաքացման համար նախատեսված սարքի անվանումը, որի հետ օգտագործվում է տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակ՝ հաշվի առնելով սույն ստանդարտի 6.4 կետը:

6.1.7 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի արտադրության ամսաթիվը, ինչպես նաև պիտանելիության ժամկետը, եթե արտադրողի կողմից այդպիսի ժամկետ սահմանվել է:

6.1.9 «Անչափահասներին վաճառքն արգելվում է» մակագրություն:

6.1.9 Նախազգուշացնող մակագրություն՝ «Սույն ապրանքը վնասում է ձեր առողջությանը և առաջացնում է կախվածություն»: Մակագրության տեքստը տպագրվում է սպիտակ ֆոնի վրա, սև, թավ, հստակ, հեշտ ընթեռնելի 10,5 տառաչափով և Helvetica Armenian PS Regular տառատեսակով: 6.1.10 կետով ենթադրվող տեղեկությունը ներկայացվում է 1 մմ-ից ոչ պակաս հաստություն ունեցող սև շրջանակում: Շրջանակով սահմանափակված հատվածը՝ ներառյալ հենց շրջանակը պետք է զբաղվեցնի սպառողական փաթեթավորման հիմնական դիմային կողմի 30 %-ից ոչ պակաս մակերեսը²:

6.2 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի սպառողական փաթեթվածքի վրա զետեղված տեղեկությունը պետք է լինի հավաստի և չպետք է մոլորեցնի սպառողներին: Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի սպառողական փաթեթվածքի վրա կամ վերջինիս հուշաթերթի (ներդիր-թերթիկ) վրա կարող է ներկայացվել սույն ստանդարտի 6.1.1-ից մինչև 6.1.10 կետերում չթվարկված լրացուցիչ տեղեկություններ: Չի թույլատրվում սույն ստանդարտի 6.1.1-ից մինչև 6.1.10 կետերում թվարկված տեղեկությունները ներկայացնել փաթեթավորման թղթի վրա:

6.3 Սպառողական փաթեթվածքի կամ վերջինիս հուշաթերթի (ներդիր-թերթիկ) վրա ներկայացված տեղեկությունները պետք է ներկայացված լինեն հստակ, ընթեռնելի, չջնջվող, կլիմայական գործոնների նկատմամբ դիմացկուն տառերով կամ նշաններով:

6.4 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի սպառողական փաթեթվածքի վրա չի

² «Ծխախոտային արտադրատեսակների և դրանց փոխարինիչների օգտագործման հետևանքով առողջությանը հասցվող վնասի նվազեցման և կանխարգելման մասին» ՀՀ օրենքի 4-րդ հոդվածի 1-ին մասի համաձայն նախազգուշացման տեքստերը պետք է ներառվեն սեւ գույնի շրջանակի մեջ եւ զբաղեցնեն ծխախոտային արտադրանքի մեծածախ ու մանրածախ առետրում օգտագործվող սպառողական փաթեթի (ծխախոտի տուփի եւ բլրկի) 2 առավել մեծ կողմերից յուրաքանչյուրի մակերեսային 50 տոկոսից ոչ պակաս մակերեսը՝ ներառյալ շրջանակը: Տվյալ նորմն ուժի մեջ է մտնում 2022 թվականի հունվարի 1-ից [3]:

թույլատրվում զետեղել՝

- տաքացման համար նախատեսված այն սարքերի անվանումը, ապրանքային նշանը կամ այլ տեղեկություններ, որոնք չեն օգտագործվել նիկոտինի մատակարարման համակարգի գնահատման համար՝ սույն ստանդարտի պահանջներին համապատասխան:

- տաքացման համար նախատեսված այն սարքերի անվանումը, ապրանքային նշանը կամ այլ տեղեկություններ, որոնց օգտագործմամբ նիկոտինի մատակարարման համակարգի գնահատում իրականացնելու ընթացքում հայտնաբերվել են տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի, տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի օգտագործման հետևանքով առաջացած նիկոտին պարունակող աերոզոլի և (կամ) նիկոտինի մատակարարման ընդհանուր համակարգի և սույն ստանդարտի պահանջների միջև անհամապատասխանություն:

- տաքացվող ծխախոտով տվյալ արտադրատեսակը նախատեսված է կամ կարող է օգտագործվել տաքացման համար նախատեսված ցանկացած և (կամ) բոլոր սարքերի հետ:

6.5 Սպառողական փաթեթվածքի կամ վերջինիս հուշաթերթի (ներդիր-թերթիկ) վրա տեղեկություններ զետեղելու միջոցներն ու եղանակները պետք է ապահովվեն տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների փոխադրման, պահման կամ իրացման ընթացքում այդպիսի տեղեկության պահպանումը:

6.6 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների սպառողական փաթեթվածքի կամ վերջինիս հուշաթերթի (ներդիր-թերթիկ) վրա տեղեկությունները զետեղվում են հայերեն լեզվով և կարող են կրկնվել այլ լեզուներով: Գրանցված ապրանքային նշանի կամ արդյունաբերական նմուշի մեջ ընդգրկված տեքստը պետք է լինի գրանցման լեզվով:

7 Վերահսկման մեթոդները

7.1 Նմուշառումը

7.1.1 Նիկոտինի մատակարարման համակարգի համապատասխանությունը սույն ստանդարտի պահանջներին գնահատելու համար կատարվում է տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների կամ տաքացման համար նախատեսված սարքերի կամ երկու բաղադրիչների միաժամանակյա նմուշառում:

7.1.2 Նմուշառումը կատարվում է ԳՕՍՏ 31632 ստանդարտին համապատասխան:

Գնահատում իրականացնելու համար անհրաժեշտ է հետևյալ քանակությամբ փորձարկման համար նախատեսված միավորներ ընտրել՝

- առնվազն 500 միավոր տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների սպառողական փաթեթվածք և (կամ),
- տաքացման համար նախատեսված 30 սարք:

Փորձարկման համար նախատեսված միավորներից ընտրվում են փորձարկվող նմուշների

© SARM- Բոլոր իրավունքները պաշտպանված են

անհրաժեշտ քանակ, ըստ ԳՕՍՏ 31632 ստանդարտի:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Մի քանի փորձարկում կատարելու անհրաժեշտության դեպքում կարելի է փորձարկման համար անհրաժեշտ լրացուցիչ նմուշներ վերցնել նույն փորձարկման համար նախատեսված միավորներից: Նոր փորձարկման նմուշներ պետք է ընտրվեն միայն այն դեպքում, եթե առաջին նմուշառման շրջանակներում ընտրված նմուշները բավարար չեն նոր փորձարկումներ կատարելու համար:

7.1.1 Եթե փորձարկվող միավորները համապատասխանում են սույն ստանդարտի պահանջներին, ապա համարվում է, որ տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները կամ տաքացման համար նախատեսված սարքերը նույնպես համապատասխանում են սույն ստանդարտին:

Բացասական արդյունքի դեպքում փորձարկման համար նախատեսված միավորների նմուշառումը կատարվում է 7.1.2 կետի համաձայն: Կրկին փորձարկում է իրականացվում: Երկրորդ գնահատման արդյունքները որոշիչ են:

7.2 Տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակների և տաքացման համար նախատեսված սարքերի սույն ստանդարտին համապատասխանության գնահատումն իրականացնող փորձագիտական և չափագիտական լաբորատորիաները պետք է հավատարմագրված լինեն ՀՀ օրենսդրությանը համապատասխան:

Հավելված Ա

(պարտադիր)

Տաքացվող ծխախոտ պարունակող ապրանքատեսակների արտադրությունում արգելված նյութերի ցանկը

Վիտամիններ կամ այլ հավելումներ, որոնք կեղծ տպավորություն են ստեղծում, թե օգտակար են առողջության համար՝

1) Ամինաթթուներ և մոդիֆիկացված ամինաթթուներ (*Amino acids and modified amino acids*),

2) Կարնիտին, L-Կարնիտին, L-Կարնիտին հիդրոքլորիդ, L-Կարնիտին L-տարտրատ (*Carnitine, L- carnitine, L-carnitine hydrochloride, L-carnitine L-tartrate*),

3) Հակաօքսիդիչ հատկություններ ունեցող ֆլավոնոիդներ և ֆոսֆոլիպիդներ (*Flavonoids and phospholipids with antioxidizing properties*),

4) Նատրիումի սելենիտ (*Sodium selenite*):

Կոֆեին, տաուրին կամ խթանիչ հատկություններ ունեցող հետևյալ հավելումներն ու խառնուրդները՝

1) Մալտոդեքստրին (*Maltodextrin*),

2) Հավելումներ, ներառյալ վերամշակված հավելումներ, լուծամզուքներ, սրճենու և սուրճի հատիկների յուղեր (*Additives including processed additives, extracts and oils of the coffee plant and coffee beans*);

3) Հավելումներ, ներառյալ վերամշակված հավելումներ, լուծամզուքներ, թեյի ծառի յուղեր (*Additives including processed additives, extracts and oils of the coffee plant and coffee beans*);

4) Հավելումներ, ներառյալ վերամշակված հավելումներ, լուծամզուքներ, գուարանա բույսի յուղեր (*Additives including processed additives, extracts and oils of the coffee plant and coffee beans*);

5) Հավելումներ, ներառյալ վերամշակված հավելումներ, լուծամզուքներ, պարագվայական փշարմավի յուղեր (*Additives including processed additives, extracts and oils of the coffee plant and coffee beans*);

6) Տոյոն (*Thujone*):

Հավելումներ, որոնք ունեն արտազատվող նյութերը ներկելու հատկություններ:

Հետևյալ լրացուցիչ նյութերը՝

1) Կեչու խեժից ստացված յուղ (*Birch tar oil*),

2) Գիհու յուղ (*Cade oil*),

© SARM- Բոլոր իրավունքները պաշտպանված են

- 3) Սասաֆրասի յուղ(*Sassafras oil*),
- 4) Սասաֆրասի ծառ (*Sassafras wood*),
- 5) Սասաֆրասի կեղև (*Sassafras bark*),
- 6) Սասաֆրասի տերև(*Sassafras leaves*),
- 7) Մեթիլէգենոլ (*Methyleugenol*),
- 8) Էստրագոլ (*Estragol*),
- 9) Հիդրօքսիբենզոլ թթվի պրոպիլային եթեր (*Para-hydroxybenzoic acid propyl ester*):

Ծխախոտից կամ ծխախոտի լուծամզուքից բացի հետևյալ հավելումները՝

1) Հետևյալ բուրավետիչները՝

- Դիացետիլ (2,3- բուտանդիոն) (*Diacetyl (2,3-butanedione)*),
- 2,3- պենտանդիոն (*2,3-pentanedione*),
- 2,3- հեքսանդիոն (*2,3-hexanedione*),
- 2,3- հեպտանդիոն(*2,3-heptanedione*),
- Կումարին (*coumarin*):

2) Հետևյալ բուսական նյութերը՝

- Դառը նուշի յուղ(*Bitter almond oil*),
- Վերամշակված հավելումներ և լուծամզուքներ և ընդհանուր պոլիպոդային բույսի լուծամզուքներ (*Processed additives and extracts of the common polypod plant*),
- Վերամշակված հավելումներ, լուծամզուքներ և նանայի յուղ (*Processed additives, extracts and oils of the pennyroyal plant*),
- Ագարիցինային թթու (*Agaricic acid*):

Հավելված Բ

(պարտադիր)

Ածխածնի մենօքսիդների որոշումը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում

Բ.1 Մեթոդի էությունը

Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառումը և ածխածնի մենօքսիդի պարունակության չափումը կատարվում է NDIR վերլուծիչի միջոցով, որը տրամաչափարկված է ածխածնի մենօքսիդի չափման համար և հաշվում է 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլում ածխածնի մենօքսիդի պարունակությունը:

Բ.2 Սարքավորումները

Բ.2.1 Նմուշը փորձարկումից առաջ լավորակելու համար նախատեսված խցիկ, որն ապահովում է հետևյալ մթնոլորտային պայմանները՝ ջերմաստիճանը՝ $(22 \pm 2)^\circ \text{C}$, հարաբերական խոնավությունը՝ $(60 \pm 5) \%$:

Բ.2.2 Լաբորատոր սովորական մեքենա սիգարետների ծխեցման համար (ծխեցնող մեքենա):

Բ.2.3 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համակարգը, որը կարելի է միացնել ծխեցնող մեքենայի մեկ կամ ավելի փողանցքներին: Համակարգը պետք է ապահովի նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի քանակական նմուշառումը նախապես օդահան արված հերմետիկ տարայում՝ վերլուծիչում NDIR չափաբաժինների հետագա նմուշառման համար:

Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված տարայի հերմետիկությունը անհրաժեշտ է ստուգել գազային խառնուրդի միջոցով, որը պարունակում է 4 %-ից մինչև 6 % (ծավալային բաժին) ածխածնի մենօքսիդ, որի կոնցենտրացիան չափում են նախապես օդահան արված տարան լիցքավորելուց հետո: Չափումից նվազագույնը երկու ժամ հետո, տարայում ածխածնի մենօքսիդի գազային խառնուրդի կոնցենտրացիան չպետք է առաջին չափումից ստացած արդյունքի 0,2 %-ից ավելի լինի (ծավալային բաժին):

Եթե նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված որպես հերմետիկ տարա օգտագործում են ամուր անօդանցիկ պարկ, ապա այն պետք է ունենա բավարար ծավալ, որպեսզի լցվելուց հետո դրանում ճնշումը չգերազանցի մթնոլորտային ճնշումը: Պարկի ծավալը չպետք է գերազանցի մթնոլորտային ճնշման պայմաններում նմուշառված նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի կրկնակի ծավալը: Գործնականում, տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի երեք չափաքանակի նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար անհրաժեշտ է

առնվազն 3,5 դմ³ ծավալով պարկ:

Բ.2.4 Ոչ դիսպերսային ինֆրակարմիր վերլուծիչ (NDIR վերլուծիչ), տրամաչափարկված գոլորշիներում և գազերում ածխածնի մենօքսիդի չափման համար:

Կարող են տարբեր արտադրողների վերլուծիչներ օգտագործվել՝ ածխածնի մենօքսիդի 0 %-ից մինչև 10 % (ծավալային խմբաքանակ) և նմուշառման արագության՝ 0,5-ից մինչև 5,0 դմ³/րոպե աշխատանքային դիսպազոնով:

Անալիզատորը պետք է մշտական ջերմաստիճանի և ճնշման պայմաններում ապահովի իր ամբողջական սանդղակի 1 % չափման ճշգրտությունը, 1 % գծայնությունը և 0.2 % զուգամիտությունը. $(22 \pm 2)^\circ \text{C}$ ջերմության պայմաններում անհրաժեշտ է չափել մթնոլորտային ճնշումը և արդյունքը ներառել փորձարկումների արձանագրության մեջ, եթե վերջինիս գերազանցում է 86 ից 106 կՊա-ի սահմանը:

Բ.2.5 Բարոմետր, որն ապահովում է մթնոլորտային ճնշման չափումը 0,1 կՊա ճշգրտությամբ:

Բ.2.6 Ջերմաչափ, որն ապահովում է ջերմաստիճանի չափումը 0,1 °C ճշգրտությամբ:

Բ.2.7 Օճառի շերտով բյուրեռ, որը տրամաչափված է $(55 \pm 0,2)$ սմ³-ի համար, բաժանքը՝ 0,1 սմ³-ում:

Բ.2.8 Ներս քաշելու տևողության և հաճախականության չափման սարք:

Բ.2.9 Հերմետիկացման համար նախատեսված հարմարանք. ծայրային թասակներ, ինչպես նաև ֆիլտրի բռնիչ՝ պատրաստված խոնավություն չներծծող և քիմիապես իներտ նյութից:

Բ.2.10 Բամբակյա կամ վիրաբուժական ձեռնոցներ՝ առանց ցանափոշու:

Բ. 3 Ածխածնի մենօքսիդի որոշումը նիկոտին պարունակող աերոզոլում

Բ.3.1 Լավորակումը

7.1.2-ի փորձարկման համար նախատեսված միավորներից ընտրում են ցանկացած սպառողական փաթեթվածքով փորձարկման նմուշ, որում առկա են 12-ից ոչ պակաս և 20-ից ոչ ավելի բաժին տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներ: Առանց սպառողական փաթեթվածքը բացելու փորձարկման նմուշն լավորակում են $(22 \pm 1)^\circ \text{C}$ ջերմաստիճանում, ոչ պակաս քան 48 ժամ, բայց ոչ ավելի քան 10 օր:

Մթնոլորտն այն լաբորատորիայում, որտեղ կատարում են փորձարկումը և չափում են ածխածնի մենօքսիդի պարունակությունը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում պետք է ունենա հետևյալ պարամետրերը. ջերմաստիճանը՝ $(22 \pm 2)^\circ \text{C}$, հարաբերական խոնավությունը՝ $(60 \pm 5) \%$: Փորձարկումից անմիջապես առաջ բացում են փորձարկման համար նախատեսված պայմանական նմուշի սպառողական փաթեթվածքը, ձևավորում են նմուշները վերլուծության համար և արտադրողի ցուցումների համաձայն տեղադրում են տաքացման համար նախատեսված սարքի մեջ:

Բ.3.2 NDIR վերլուծիչի տրամաչափարկումը

Բ.3.2.1 Վերլուծիչը տաքացնում են արտադրողի ցուցումների համաձայն, օդի միջոցով մաքրում (փչամաքրում) են այն և ցուցմունքները հասցնում են 0-ի:

Բ.3.2.2 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախօրոք օդահան արված հերմետիկ տարան լցնում են փորձարկման գազի խառնուրդով (որը սովորաբար պարունակում է 5 % (ծավալային տոկոս) ածխածնի մենօքսիդ), դատարկում և կրկին լցնում են փորձարկման գազի խառնուրդով: Համոզվում են, որ հերմետիկ տարայում փորձարկման գազի խառնուրդն ունի շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը և ճնշումը: Փորձարկման գազի խառնուրդը նմուշառման պոմպի օգնությամբ մոցնում են վերլուծիչի չափման խցիկ և 5-ից մինչև 10 վայրկյան սպասում են, որպեսզի վերլուծիչում ճնշումը հավասարակշռության հասնի: Ածխածնի մենօքսիդի պարունակության ցուցիչի հավասարակշռությանը հասնելուց հետո այն երևում է ինդիկատորի վրա:

Անհրաժեշտության դեպքում իրականացվում է վերլուծիչի կարգավորում՝ վերջինիս ցուցմունքները համապատասխանեցնելով ստուգաչափված գազի խառնուրդում առկա ածխածնի մենօքսիդի պարունակությունը:

Բ.3.2.3 Ընթացակարգը, որը նկարագրված է Բ.3.2.2 ենթակետում կրկնում են ածխածնի մենօքսիդի այլ պարունակությամբ երկու փորձարկման գազի խառնուրդի համար: Եթե վերլուծիչի ցուցմունքների և փորձարկման գազի խառնուրդների չափաքանակների միջև տարբերությունը կազմում է ածխածնի մենօքսիդի ավելի քան 0,2 % -ը (ծավալային տոկոս), ապա պետք է ուշադրություն դարձնել վերլուծիչի ցուցմունքների գծայնությանը:

Բ.3.2.4 Վերլուծիչի տրամաչափարկումը կրկնվում է առնվազն շաբաթը մեկ անգամ՝ փորձարկման գազի խառնուրդների օգնությամբ: Տրամաչափարկումը պետք է լինի գծային՝ ածխածնի մենօքսիդի 0%-ից մինչև 10%-ի սահմաններում (ծավալային տոկոս), իսկ նմուշառման արագությունը պետք է լինի 0,5 -5,0 դմ³/րոպե:

Բ.3.2.5 Նախքան նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում ածխածնի մենօքսիդի պարունակությունը չափելը վերլուծիչի տրամաչափարկումը ստուգվում է ածխածնի մենօքսիդի 5 % (ծավալային տոկոս) պարունակող փորձարկման գազի խառնուրդի օգտագործմամբ: Եթե վերլուծիչի ցուցմունքի և փորձարկման գազի խառնուրդի չափաքանակի միջև տարբերությունը գերազանցում է ածխածնի մենօքսիդի 0,2 %-ը (ծավալային տոկոս), սարքի տրամաչափարկումը կրկնվում է:

Բ.3.3 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի փորձարկումը և նմուշառումը

Բ.3.3.1 Համակարգի նախապատրաստումը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար

Համակարգը նախապատրաստում են հրահանգների համաձայն: Նախքան փորձարկման գործընթացը սկսելը համոզվում են, որ նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված համակարգը մաքրվում է շրջակա

միջավայրի օդի միջոցով և օդի մնացորդային մասը դուրս է մղվում:

Բ.3.4 Փորձարկման մեթոդը

Բ.3.4.1 Արտադրատեսակների ընտրությունը վերլուծության համար նախատեսված փորձանմուշներից հարկավոր է կատարել կամայական կերպով, այնպես, որ յուրաքանչյուր արտադրատեսակ հնարավոր լինի ընտրել նույն հավանականությամբ:

Բ.3.4.2 Ծխեցնող մեքենայի նախապատրաստումը

Բ.3.4.2.1 Ընդհանուր դրույթներ

Անհրաժեշտության դեպքում փոխարինվում են պաշտպանիչ զտիչները: Միացնում են մեքենան և նվազագույնը 20 րոպե տաքացնում են այն ավտոմատ ռեժիմում: Երբ մեքենան տաքանում է, ստուգում են, որ յուրաքանչյուր փողանցքում ներս քաշումների տևողությունը և հաճախականությունը համապատասխանի սահմանված պայմաններին, այն է՝ րոպեում երկու ներքաշում, ներքաշման տևողությունը՝ 2 վայրկյան, ներս քաշման խտությունը՝ 55 սմ³:

Հարկավոր է ստուգել ներս քաշման խտությունը. եթե աշխատանքի ընթացքում մեքենայի ջերմաստիճանը զգալիորեն փոխվում է:

Անհրաժեշտ է ապահովել, որ ծխախոտի ծուխը կամ դրա մնացորդը, որը կարող է ազդել չափման արդյունքների վրա, չմնա այն սենյակում, որտեղ կատարվում է փորձարկումը և ծխեցնող մեքենայի բաղադրիչներում:

Բ.3.4.2.2 Ներս քաշման տևողության չափումը

Ներս քաշման տևողությունը չափելու համար կիրառում են քվարցային գեներատորի սկզբունքով աշխատող թայմեր: Թայմերն ուղղակի կապված է ներս քաշման մեխանիզմի միացման և անջատման սխեմայի հետ: Թայմերի միջոցով ժամանակը չափելու սխալը չպետք է գերազանցի ներս քաշման տևողության սահմանված չափի 1%-ը:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Չափիչ սարքերի և ծխեցնող մեքենայի տեսակների զանազանության պատճառով չափման միջոցների նկարագրությունը հանգեցնում է միայն սխալի մատնանշմանը:

Բ.3.4.2.3 Ներս քաշման հաճախականության ստուգումը

Թայմերի միջոցով չափում են միմյանց հաջորդող ներքաշումների մեկնարկների միջև ընկած ժամանակահատվածը: Սրանով որոշվում է ներս քաշման հաճախականությունը: Թայմերը պետք է կատարի մինչև 0,1 վայրկյան ճշգրտությամբ չափումներ, պետք է ուղղակի կապված լինի ներս քաշման մեխանիզմի միացման սխեմային:

Բ.3.4.2.2 Ներս քաշման տևողության չափումը

Փրփուրի շերտով բյուրետում փրփուրի շերտի դիրքի փոփոխությունը հնարավորություն է տալիս ուղղակիորեն չափել ներս քաշման խտությունը և միաժամանակ ծառայում է համակարգի հերմետիկության կառավարմանը: Բյուրետը պետք է ունենա 0,1 սմ³ բաժանման չափ և պետք է տրամաչափարկվի 55 սմ³-ով: 1կՊա ± 5 % ստանդարտ դիմադրությամբ ստանդարտ միացման սարքի օգնությամբ բյուրետը պետք է հերթականությամբ միացվի ծխեցնող մեքենայի յուրաքանչյուր փողանցքի արտադրատեսակի բռնիչին: Նախքան

չափումները սկսելը անհրաժեշտ է օճառի լուծույթով երկու անգամ խոնավեցնել բյուրետը, որից հետո պետք է թողնել, որ ջուրը բյուրետի վրայից հոսի 30-45 վայրկյանի ընթացքում:

Բյուրետով աշխատելու համար օգտագործվում է մակերևութային ակտիվ նյութի 15%-անոց ջրային լուծույթ, որի նախնական կոնցենտրացիան պետք է հայտնի լինի:

Ծխեցնող մեքենայի վրա ամրացնում են նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախապատրաստված թակարդը: Ներս քաշման ծավալը չափելիս օգտագործում են սինթետիկ նյութից պատրաստված հարակցիչներ: Դրանց չափերը պետք է համապատասխանեն արտադրատեսակի բռնիչում օգտագործվող լաբիրինթոսային կարծրացումների չափերին: Հարակցիչը միացնում են փրփուրի շերտով բյուրետի ծխամորճին: Բյուրետի նախապատրաստումն իրենից ենթադրում է օճառի լուծույթով դրա ներսի հատվածի խոնավացում՝ վերին գծանշանից վերև: Բյուրետը միացնում են առաջին փողանցքի արտադրատեսակների բռնիչին և որոշում են ներս քաշման խտությունը, անհրաժեշտության դեպքում այն կարգավորում են ($55 \pm 0,3$) սմ³-ի սահմաններում: Այս գործընթացը կրկնում են մյուս բոլոր փողանցքներում: Գործընթացները կրկնում են այնքան, մինչև հասնեն չափման անհրաժեշտ ճշգրտության: Եթե կրկնությունների թիվը երեքից ավելին է, փորձարկումից առաջ ապակեթելքից պատրաստված զտիչը փոխարինում են նորով, նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդը երկրորդ անգամ կշռում են և կրկին ստուգում են ներս քաշման խտությունը: Չափում են ծխեցնող մեքենային շրջապատող օդի ջերմաստիճանն ու հարաբերական խոնավությունը և գրանցում են մթնոլորտային ճնշումը:

Բ.3.4.3 Արտադրատեսակների փորձարկումը

Վերլուծության համար նախատեսված փորձանմուշից վերցված տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակը և դրա տաքացման համար նախատեսված սարքը նախապատրաստում են փորձարկման՝ արտադրողի հրահանգներին համապատասխան:

Տաքացման համար նախատեսված սարքի մեջ տեղադրված տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակները արտադրատեսակի բռնիչում տեղադրում են այն մասով, որով սպառողը ներս է քաշում նիկոտին պարունակող աերոզոլն այնպես, որ սարքի վերջին հատվածը հենվի նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդի ներսում գտնվող անցքով սկավառակի վրա իսկ նիկոտին պարունակող աերոզոլի հիմնական շիթի արտահոսքի ուղղությունը համընկնի փողանցքի երկայնական առանցքին: Դեֆորմացիան կամ փորձարկման ժամանակ բռնիչից արտադրատեսակի ընկնելը կանխելու անհրաժեշտության պարագայում թույլ է տրվում օգտագործել մեխանիկական բռնիչներ կամ արտադրատեսակի համար նախատեսված տակդիրներ, որոնք չեն խախտում տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի փորձարկման գործընթացը և ծխեցնող մեքենայի աշխատանքի բնականոն ռեժիմը:

Հարկավոր է խուսափել տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի կամ տաքացման համար նախատեսված սարքի ոչ հերմետիկ տեղադրումից և դեֆորմացիայից: Ակնհայտ թերություն ունեցող կամ տեղադրման ժամանակ վնասված արտադրատեսակները հեռացնում

են և փոխարինում են պահուստայիններով:

Ներս քաշումների հաշվիչի ցուցմունքը հասցնում են զրոյի և արտադրողի հրահանգների համաձայն գործարկում են տաքացնող տարրը: Ներս քաշումները սկսվում են արտադրողի հրահանգների համաձայն տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակը օգտագործելու համար պատրաստ լինելուց հետո:

Փորձարկումը կատարվում է կամ մինչև այն պահը, երբ արտադրողի հրահանգներով հրահանգվում է դադարեցնել տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի օգտագործումը, կամ նախքան տաքացնող տարրի աշխատանքի ավարտը՝ բայց ոչ ավելին քան 20 ներս քաշումից հետո: Փորձարկման գործընթացի ավարտից հետո արտադրատեսակը նվազագույնը 30 վայրկյան թողնում են սարքի մեջ, որպեսզի նիկոտին պարունակող աերոզոլի մնացորդներն ընկնեն թակարդը:

Փորձարկման գործընթացը կրկնում են այնքան ժամանակ մինչև նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդում չհավաքվի արտադրատեսակի քանակի պլանով սահմանված նիկոտին պարունակող աերոզոլը: Այդ նպատակով անմիջապես տեղադրում են նոր սարքեր և (կամ) տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի նոր չափաքանակ:

Բ.3.4.3.1 Գծային ծխեցնող մեքենայի դեպքում վարվում են հետևյալ կերպ. 4 անգամ (միաժամանակ կամ հաջորդական) հավաքում են յուրաքանչյուր փողանցքում նույն անվանմամբ տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակի երեք չափաքանակի նիկոտին պարունակող աերոզոլը: Յուրաքանչյուր չափաքանակի փորձարկումից հետո յուրաքանչյուր փողանցքում կատարում են մեկական մաքրող ներս քաշում: Յուրաքանչյուր փողանցքում երեք արտադրատեսակի փորձարկումից հետո մաքրող ներս քաշումների ընդհանուր թիվը երեքն է:

Բ.3.4.3.2 Գրանցում են յուրաքանչյուր փողանցքում ներս քաշումների ընդհանուր թիվը (փորձարկման ներս քաշումներն ինչպես նաև մաքրող ներս քաշումները):

Բ.3.4.4 Ածխածնի մենօքսիդի ծավալային տոկոսի չափումը

Բ.3.4.4.1 Վերլուծիչի տրամաչափարկումը ստուգում են ըստ Բ.3.2.5-ի: Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազն անցկացնում են վերլուծիչի չափման խցիկում շրջակա ջերմաստիճանի և ճնշման նույն այն պայմաններում, որոնք եղել են նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման ժամանակ, գազի նույն այն արագությամբ, որը եղել է վերլուծիչի տրամաչափարկման ժամանակ: Գրանցում են վերլուծիչի ցուցմունքը, որը ածխածնի մենօքսիդի ծավալային տոկոսի չափն է: Այն դեպքում, երբ վերլուծիչը չի ունենում ճնշման ներքին համակշռում, բարոմետրիկ ճնշումը չափելիս ավելի քան 10 կՊա-ով չափման ժամանակ կարող է վերլուծիչի կրկնակի տրամաչափարկման անհրաժեշտություն առաջանալ:

Բ.3.4.4.2 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում ածխածնի մենօքսիդի յուրաքանչյուր փորձարկումից և ծավալային տոկոսի չափումից հետո նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազը նմուշառելու համար նախատեսված հերմետիկ տարան ամբողջովին դատարկում են: Դրանից հետո սարքավորումը պատրաստ է հաջորդ փորձարկմանը՝ ըստ Բ.3.4-ի:

Բ.3.5 Փորձարկումների արդյունքների մշակումը

Բ.3.5.1 Ածխածնի մենօքսիդի միջին ծավալի հաշվարկը 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար

Ածխածնի մենօքսիդի միջին ծավալը նիկոտին պարունակող աերոզոլի 100 սմ³-ի համար V_{100} , սմ³, հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$V_{100} = \frac{C \cdot (N + N_0) \cdot p \cdot T_0 \cdot V_1}{N \cdot p_0 \cdot (t + T_0) \cdot 100} \quad (\text{Բ.1})$$

որտեղ՝

C - վերլուծիչից հաշվարկված ածխածնի մենօքսիդի ծավալային տոկոսն է,

N - փողանցքում ներս քաշումների ընդհանուր թիվն է՝ առանց մաքրող ներս քաշումների,

N_0 - կանալում մաքրող ներքաշումների ընդհանուր թիվն է,

p - շրջակա օդի ճնշումը, կՊա,

T_0 - Ջրի եռակի կետի ջերմաստիճանը, Կ,

V_1 - նիկոտին պարունակող աերոզոլի հաշվարկված ծավալը, սմ³, $V_1 = 100$ սմ³,

p_0 - ստանդարտ մթնոլորտային ճնշում, կՊա,

t - շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը, °C:

Հաշվարկում կարող են օգտագործվել հետևյալ կլորացված արժեքները՝ p_0 (101,3 կՊա) և T_0 (273 Կ):

Բ.3.5.2 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար ածխածնի մենօքսիդ միջին զանգվածի հաշվարկը

Ածխածնի մենօքսիդի միջին զանգվածը m_{100} 100 սմ³ ի համար, մգ, հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

$$m_{100} = V_{100} \cdot \frac{M_{CO}}{V_M} \quad (\text{Բ.2})$$

որտեղ՝

V_{100} - ածխածնի մենօքսիդի միջին զանգվածն է ըստ հետևյալ բանաձևի (Բ.1), սմ³,

M_{CO} - ածխածնի մենօքսիդի մոլային զանգվածն է, գ/մոլ,

V_M - իդեալական գազի մոլային ծավալն է, դմ³/մոլ:

Հաշվարկելիս կարող են օգտագործվել հետևյալ կլորացված արժեքները.

M_{CO} (28 գ/մոլ) և V_M (22,4 դմ³/մոլ):

© SARM- Բոլոր իրավունքները պաշտպանված են

Հավելված Գ

(պարտադիր)

Ազոտի օքսիդների որոշումը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում

Գ.1 Մեթոդի էությունը

Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառումն իրականացվում է սիգարետը ծխելու համար նախատեսված սովորական լաբորատոր մեքենայի օգնությամբ, այնուհետև ազոտի օքսիդի պարունակությունը չափվում է ազոտի օքսիդի քիմիլյումինեսցենտային վերլուծիչի օգնությամբ և չափում են 100 սմ^3 նիկոտին պարունակող աերոզոլի ազոտի օքսիդների պարունակության միջին արժեքը:

Գ.2 Սարքավորումները

Գ.2.1 Լավորակման համար նախատեսված խցիկ՝ փորձարկումից առաջ նմուշները լավորակելու համար: Խցիկի մթնոլորտային պարամետրերն են՝ ջերմաստիճանը՝ $(22 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$, հարաբերական խոնավությունը՝ $(60 \pm 5) \%$:

Գ.2.2 Սիգարետը ծխելու համար նախատեսված սովորական լաբորատոր մեքենա (ծխեցնող մեքենա):

Գ.2.3 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համակարգ, որը կարելի է միացնել ծխեցնող մեքենայի մեկ կամ ավելի փողանցքներին: Համակարգը պետք է ապահովի նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի քանակական նմուշառումը նախապես օդահան արված հերմետիկ տարայում՝ ազոտի օքսիդների վերլուծիչի մեջ չափաբաժինների հետագա նմուշառման համար:

Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված հերմետիկ տարանը պետք է ստուգել ըստ Բ.2.3-ի «Ածխածնի մենօքսիդի նմուշառումը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային փուլում մեթոդաբանության» (սույն ստանդարտի հավելված Բ):

Եթե նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված որպես հերմետիկ տարա օգտագործում են ամուր անօդանցիկ պարկ, ապա այն պետք է ունենա բավարար ծավալ, որպեսզի լցվելուց հետո դրանում ճնշումը չգերազանցի մթնոլորտային ճնշումը: Պարկի ծավալը չպետք է գերազանցի մթնոլորտային ճնշման պայմաններում նմուշառված նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի կրկնակի ծավալը: Գործնականում, տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակի հինգ չափաքանակի նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար անհրաժեշտ է առնվազն 5 դմ^3 ծավալով պարկ:

Գ.2.4 Գոլորշիներում կամ գազերում NO և NO_x -ի պարունակության չափումն ապահովող ազոտի օքսիդի քիմիլյումինեսցենտային վերլուծիչ, 5 մլն^{-1} կամ ավելի քիչ բացահայտման սահմանաչափով, 500 մլն^{-1} կամ ավելի աշխատանքային ընդգրկությամբ:

Գ.2.5 Բարոմետր, որն ապահովում է մթնոլորտային ճնշման չափումը 0,1 կՊա ճշգրտությամբ:

Գ.2.6 Ջերմաչափ, որն ապահովում է ջերմաստիճանի չափումը 0,1° C ճշգրտությամբ:

Գ.2.7 Փրփուրի շերտով բյուրետ, որը տրամաչափարկված է մինչև (55 ± 0,2) սմ³, բաժանքը՝ 0,1 սմ³:

Գ.2.8 Ներս քաշման տևողության և հաճախականության չափման համար նախատեսված սարք:

Գ.2.9 Հերմետիկացման համար նախատեսված հարմարանք. ծայրային թասակներ, որոնք պատրաստված են խոնավություն չներծծող և քիմիապես իներտ նույն նյութից, ինչ ֆիլտրի բռնիչը:

Գ.2.10 Բամբակյա և վիրաբուժական ձեռնոցներ առանց ցանափոշու:

Գ.3 Ազոտի օքսիդի որոշումը նիկոտին պարունակող աերոզոլում

Գ.3.1 Լավորակումը

Լաբորատոր նմուշներից կամայական կերպով ընտրում են սպառողական փաթեթավածքով փորձարկման նմուշ, որում առկա է նվազագույնը 20 տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակ: Առանց սպառողական փաթեթավածքը բացելու փորձարկման նմուշն օդորակում են (22 ± 1)° C ջերմաստիճանում, ոչ պակաս քան 48 ժամ, բայց 10 օրից ոչ ավելի:

Մթնոլորտն այն լաբորատորիայում, որտեղ անց են կացնում փորձարկումը և որոշում են ազոտի օքսիդի պարունակությունը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում պետք է ունենա հետևյալ պարամետրերը՝ ջերմաստիճանը՝ (22 ± 2)° C, հարաբերական խոնավությունը՝ (60 ± 5) %: Փորձարկումից անմիջապես առաջ բացում են փորձարկման համար նախատեսված պայմանական նմուշի սպառողական փաթեթավածքը, վերլուծության համար ձևավորում են նմուշները և արտադրողի հրահանգների համաձայն տեղադրում են տաքացման համար նախատեսված սարքի մեջ:

Գ.3.2 Վերլուծիչի տրամաչափարկումը

Գ.3.2.1 Վերլուծիչը տաքացնում են արտադրողի հրահանգների համաձայն, բայց 1 ժամից ոչ պակաս, օդի միջոցով մաքրում են այն և ազոտի կամ այլ համապատասխան չեզոք գազի միջոցով ցուցմունքները հասցնում են 0-ի: Սահմանում են վերլուծիչի չափման ընդգրկույթ (սովորաբար 30 մլն⁻¹):

Գ.3.2.2 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախօրոք օդահան արված հերմետիկ տարան լցնում են ստուգաչափված գազի խառնուրդով (որը սովորաբար պարունակում է չափման վերին աշխատանքային սահմանի (80-110) % խտության (II) NO ազոտի օքսիդ), դատարկում և կրկին լցնում են փորձարկման գազի խառնուրդով:

Համոզվում են, որ հերմետիկ տարայում ստուգաչափված գազի խառնուրդն ունի շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը և ճնշումը: Ստուգաչափված գազի խառնուրդը փորձարկման պոմպի օգնությամբ մտցնում են վերլուծիչի չափման խցիկ և 5-ից մինչև 10 վայրկյան սպասում են, որպեսզի վերլուծիչում ճնշումը հավասարակշռության հասնի: Ազոտի օքսիդի պարունակության ցուցմունքը հավասարակշռությանը հասնելուց հետո այն կարդում են ցուցիչից:

Անհրաժեշտության դեպքում իրականացվում է վերլուծիչի կարգավորում՝ վերջինիս ցուցմունքները համապատասխանեցնելով ստուգաչափված գազի խառնուրդում առկա NO-ին:

Գ.3.3 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի փորձարկումը և նմուշառումը

Գ.3.3.1 Համակարգի նախապատրաստումը նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար

Համակարգը նախապատրաստում են հրահանգների համաձայն: Նախքան փորձարկման գործընթացը սկսելը համոզվում են, որ նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված համակարգը մաքրվում է շրջակա միջավայրի օդի միջոցով և օդի մնացած մասը դուրս է մղվում:

Գ.3.4 Փորձարկման մեթոդը

Գ.3.4.1 Արտադրատեսակների ընտրությունը վերլուծության համար նախատեսված փորձանմուշներից հարկավոր է կատարել կամայական կերպով, այնպես, որ յուրաքանչյուր արտադրատեսակ հնարավոր լինի ընտրել նույն հավանականությամբ:

Գ.3.4.2 Ծխեցնող մեքենայի նախապատրաստումը

Գ.3.4.2.1 Ընդհանուր դրույթները

Անհրաժեշտության դեպքում փոխարինում են պաշտպանիչ զտիչները: Միացնում են մեքենան և նվազագույնը 20 րոպե տաքացնում են այն ավտոմատ ռեժիմում: Երբ մեքենան տաքանում է, ստուգում են, որ յուրաքանչյուր փողանցքում ներս քաշման տևողությունը և հաճախականությունը համապատասխանի սահմանված պայմաններին, այն է՝ րոպեում երկու ներս քաշում, ներս քաշման տևողությունը՝ 2 վայրկյան, ներս քաշման խտությունը՝ 55սմ³:

Հարկավոր է ստուգել ներս քաշելու ծավալը. եթե աշխատանքի ընթացքում մեքենայի ջերմաստիճանը զգալիորեն փոխվում է:

Անհրաժեշտ է ապահովել, որ ծխախոտի ծուխը կամ դրա մնացորդը, որը կարող է ազդել չափման արդյունքների վրա, չմնա այն սենյակում, որտեղ կատարվում է փորձարկումը և ծխեցնող մեքենայի բաղադրիչներում:

Գ.3.4.2.2 Ներս քաշման տևողության չափումը

Ներս քաշման տևողությունը չափելու համար կիրառում են քվարցային գեներատորի սկզբունքով աշխատող թայմեր: Թայմերն ուղղակի կապված է ներս քաշման մեխանիզմի միացման և անջատման սխեմայի հետ: Թայմերի միջոցով ժամանակը չափելու սխալը չպետք է գերազանցի ներս քաշման տևողության սահմանված չափի 1 %-ը:

Գ.3.4.2.3 Ներս քաշման հաճախականության ստուգումը

Թայմերի միջոցով չափում են միմյանց հաջորդող ներս քաշումների մեկնարկների միջև ընկած ժամանակահատվածը: Սրանով որոշվում է ներս քաշելու հաճախականությունը: Թայմերը պետք է կատարի մինչև 0,1 վայրկյան ճշգրտությամբ չափումներ, պետք է ուղղակի կապված լինի ներս քաշման մեխանիզմի միացման սխեմային:

Գ.3.4.2.2 Ներս քաշման խտության չափումը

Փրփուրի շերտով բյուրետում փրփուրի շերտի դիրքի փոփոխությունը հնարավորություն է տալիս ուղղակիորեն չափել ներս քաշման խտությունը և միաժամանակ ծառայում է համակարգի հերմետիկության կառավարմանը: Բյուրետը պետք է ունենա 0,1 սմ³ բաժանման չափ և պետք է տրամաչափարկվի 55 սմ³-ով: 1կՊա ± 5% ստանդարտ դիմադրությամբ ստանդարտ միացման սարքի օգնությամբ բյուրետը պետք է հերթականությամբ միացվի ծխեցնող մեքենայի յուրաքանչյուր փողանցքի արտադրատեսակի բռնիչին: Նախքան չափումները սկսելը անհրաժեշտ է օճառի լուծույթով երկու անգամ խոնավեցնել բյուրետը, որը դրանից հետո պետք է չորանա 30-45 վայրկյան:

Բյուրետով աշխատելու համար օգտագործվում է մակերևութային ակտիվ նյութի 15%-անոց ջրային լուծույթ, որի նախնական կոնցենտրացիան պետք է հայտնի լինի:

Ծխեցնող մեքենայի վրա ամրացնում են նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախապատրաստված թակարդը: Ներս քաշման ծավալը չափելիս օգտագործում են սինթետիկ նյութից պատրաստված հարակցիչներ: Դրանց չափերը պետք է համապատասխանեն արտադրատեսակի բռնիչում օգտագործվող լաբիրինթոսային կարծրացումների չափերին: Հարակցիչը միացնում են փրփուրի շերտով բյուրետի ծխամորճին: Բյուրետի նախապատրաստումն իրենից ենթադրում է օճառի լուծույթով դրա ներսի հատվածի խոնավացում՝ վերին գծանշանից վերև: Բյուրետը միացնում են առաջին կփողանցքի արտադրատեսակների բռնիչին և որոշում են ներս քաշման խտությունը, անհրաժեշտության դեպքում այն կարգավորում են (55 ± 0,3) սմ³-ի սահմաններում: Այս գործընթացը կրկնում են մյուս բոլոր փողանցքներում: Գործողությունները կրկնում են այնքան, մինչև հասնեն չափման անհրաժեշտ ճշգրտության: Եթե կրկնությունների թիվը երեքից ավելին է, փորձարկումից առաջ ապակեթելից պատրաստված զտիչը փոխարինում են նորով, նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդը երկրորդ անգամ կշռում են և կրկին ստուգում են ներս քաշելու խտությունը: Չափում են ծխեցնող մեքենային շրջապատող օդի ջերմաստիճանն ու հարաբերական խոնավությունը և գրանցում են մթնոլորտային ճնշումը:

Գ.3.4.3 Արտադրատեսակների փորձարկումը

Վերլուծության համար նախատեսված փորձանմուշից տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակները և դրանց տաքացման համար նախատեսված սարքը նախապատրաստում են փորձարկման՝ արտադրողի հրահանգների համաձայն:

Տաքացման համար նախատեսված սարքի մեջ տեղադրված տաքացվող ծխախոտով

արտադրատեսակը տեղադրում են ապրանքատեսակի բռնիչում այն մասով, որով սպառողը ներս է քաշում նիկոտին պարունակող աերոզոլն այնպես, որ սարքի վերջին հատվածը հենվի նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդի ներսում գտնվող անցքով սկավառակի վրա, իսկ նիկոտին պարունակող աերոզոլի հիմնական շիթի արտահոսքի ուղղությունը համընկնի փողանցքի երկայնական առանցքին: Դեֆորմացիան կամ փորձարկման ժամանակ բռնիչից արտադրատեսակի ընկնելը կանխելու անհրաժեշտության պարագայում թույլ է տրվում օգտագործել մեխանիկական բռնիչներ կամ արտադրատեսակի համար նախատեսված տակդիրներ, որոնք չեն խախտում արտադրատեսակի փորձարկման գործընթացը և ծխեցնող մեքենայի աշխատանքի բնականոն ռեժիմը:

Հարկավոր է խուսափել արտադրատեսակի կամ տաքացման համար նախատեսված սարքի ոչ հերմետիկ տեղադրումից և դեֆորմացիայից: Ակնհայտ թերություն ունեցող կամ տեղադրման ժամանակ վնասված արտադրատեսակները հեռացնում են և փոխարինում են պահուստայիններով:

Ներս քաշումների հաշվիչի ցուցմունքը հասցնում են զրոյի և արտադրողի հրահանգների համաձայն գործարկում են տաքացնող տարրը: Ներս քաշումները սկսվում են արտադրողի հրահանգների համաձայն տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակի՝ օգտագործելու համար պատրաստ լինելուց հետո:

Փորձարկումն իրականացվում է մինչև այն պահը, երբ արտադրողի հրահանգների համաձայն հարկավոր է դադարեցնել արտադրատեսակի օգտագործումը, կամ նախքան տաքացնող տարրի աշխատանքի ավարտը՝ բայց ոչ ավելի քան 20 ներս քաշումից հետո: Փորձարկման գործընթացի ավարտից հետո արտադրատեսակը նվազագույնը 30 վայրկյան թողնում են սարքի մեջ, որպեսզի նիկոտին պարունակող աերոզոլի մնացորդներն ընկնեն թակարդը:

Փորձարկման գործընթացը կրկնում են այնքան ժամանակ մինչև նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար նախատեսված թակարդում չհավաքվի ապրանքատեսակի քանակի պլանով սահմանված նիկոտին պարունակող աերոզոլը: Այդ նպատակով անմիջապես տեղադրում են նոր սարքեր և (կամ) նոր արտադրատեսակներ:

Գ.3.4.3.1 Գծային ծխեցնող մեքենայի դեպքում վարվում են հետևյալ կերպ. 4 անգամ (միաժամանակ կամ հաջորդական) հավաքում են յուրաքանչյուր փողանցքում նույն անվանմամբ տաքացվող ծխախոտ պարունակող արտադրատեսակի հինգ չափաբաժնի նիկոտին պարունակող աերոզոլը: Բոլոր հինգ արտադրատեսակների փորձարկումից հետո յուրաքանչյուր փողանցքում կատարում են հնգական մաքրող ներս քաշում:

Գ.3.4.3.2 Գրանցում են յուրաքանչյուր փողանցքում ներս քաշումների ընդհանուր թիվը (փորձարկման ներս քաշումներն ինչպես նաև մաքրող ներս քաշումները):

Գ.3.4.4.1 Վերլուծիչի տրամաչափարկումը ստուգում են ըստ 3.2.5-ի: Վերլուծիչում միացնում են երկու փողանցք՝ համապատասխանաբար NO և NOx-ի չափման համար: Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազն անցկացնում են վերլուծիչի չափման խցիկում շրջակա ջերմաստիճանի և ճնշման նույն այն պայմաններում, որոնք եղել են նիկոտին

պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման ժամանակ, նմուշառման ավարտից նվազագույնը 18 րոպե հետո գազի նույն այն արագությամբ, որը եղել է վերլուծիչի տրամաչափարկման ժամանակ: Գրանցում են վերլուծիչի ցուցմունքը, որը NO և NOx-ի ծավալային տոկոսի արժեքն է: Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառման համար նախատեսված հերմետիկ տարան առանձնացնում են վերլուծիչից և դադարեցնում են հաշվարկումը: Միակապուղի վերլուծիչի կիրառման դեպքում նախ չափում են NO-ն, այնուհետև NOx-ը՝ կիրառելով աերոզոլի գազային ֆազով մեկ տարան:

Բ.3.4.4.2 Նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազում յուրաքանչյուր փորձարկումից և ծավալային տոկոսի չափումից հետո նիկոտին պարունակող աերոզոլի գազային ֆազի նմուշառելման համար նախատեսված հերմետիկ տարան ամբողջովին դատարկում են: Դրանից հետո սարքավորումը պատրաստ է հաջորդ փորձարկմանը՝ ըստ 3.4-ի:

Գ.3.5 Փորձարկումների արդյունքների մշակումը

Նիկոտին պարունակող աերոզոլի 100 սմ³-ում ազոտի օքսիդի պարունակությունը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

$$m_{NO} = \frac{C_{NO} \cdot M_{NO}(N + N_0) \cdot p \cdot T_0 \cdot V}{V_M \cdot N \cdot p_0 \cdot (t + T_0)} \quad (1)$$

և
$$m_{NOx} = \frac{(C_{NOx} - C_{NO}) \cdot M_{NO_2}(N + N_0) \cdot p \cdot T_0 \cdot V}{V_M \cdot N \cdot p_0 \cdot (t + T_0)} \quad (2)$$

որտեղ՝

m_{NO} - ն (II) NO ազոտի օքսիդի զանգվածն է, մկգ 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար;

m_{NOx} - NOx ազոտի օքսիդի զանգվածը, մկգ 100 սմ³ նիկոտին պարունակող աերոզոլի համար;

C_{NO} - NO-ի ծավալային տոկոս, վերլուծիչից ստացված, մլն⁻¹;

C_{NOx} - NOx-ի ծավալային տոկոս, անալիզատորից ստացված, մլն⁻¹;

M_{NO} - (II) NO ազոտի օքսիդի մոլային զանգվածը, գ/մոլ;

M_{NO_2} - ազոտի օքսիդի մոլային զանգվածը (IV) NO₂, գ/մոլ;

N - կանալում ներս քաշումների ընդհանուր թիվն է առանց մաքրող ներս քաշումների,

N_0 - փողանցքում մաքրող ներս քաշումների ընդհանուր թիվն է,

p - շոջակա օդի ճնշումը, կՊա,

p_0 -ն ստանդարտ մթնոլորտային ճնշումն է, կՊա;

T_0 - ջրի եռակի կետի ջերմաստիճանը, Կ;

t - շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը, °C;

V_M - իդեալական գազի մոլային ծավալը, սմ³/մոլ:

V - նիկոտին պարունակող աերոզոլի հաշվարկված ծավալն է, սմ³, $V = 100$ սմ³.

Հաշվարկելիս կարող են օգտագործվել հետևյալ կլորացված արժեքները.

M_{NO} (30.006 գ/մոլ), M_{NO_2} (46.006 գ/մոլ), V_M (22414 սմ³/մոլ), p_0 (101,3 կՊա), T_0 (273.15 Կ):

Մատենագիտություն

[1] Մաքսային միության հանձնաժողովի 2010 թվականի մայիսի 28-ի թիվ 299 որոշումը Եվրասիական տնտեսական միությունում սանիտարական միջոցների կիրառման մասին

[2] ՄՄ ՏԿ 029/2012 «Սննդային հավելումների, բուրավետիչների և տեխնիկական օժանդակ միջոցների անվտանգության պահանջներ»

[3] «Ծխախոտային արտադրատեսակների և դրանց փոխարինիչների օգտագործման հետևանքով առողջությանը հասցվող վնասի նվազեցման և կանխարգելման մասին» ՀՀ օրենք

Հանգուցային բառեր. տաքացվող ծխախոտով արտադրատեսակներ, նիկոտին պարունակող
աերոզոլ, տաքացման համար նախատեսված սարք

ՍԴ 65.160

Գինը սահմանվում է 31 էջի համար

Ստանդարտների ազգային
ինստիտուտ ՓԲԸ
տնօրենի առաջին տեղակալ

Մ. Բզնունի

Ստանդարտների ազգային
ինստիտուտ ՓԲԸ
Ստանդարտացման
բաժնի պետ

Թ. Բաբայան

ՏՀ 11 «Ծխախոտ, ծխախոտային
արտադրատեսակներ
և դրանց փոխարինիչներ»
ստանդարտացման
տեխնիկական հանձնաժողովի նախագահ

Կ. Գարասեֆերյան

Ստանդարտացման մասնագետ,
ՏՀ 11 «Ծխախոտ, ծխախոտային
արտադրատեսակներ
և դրանց փոխարինիչներ»
ստանդարտացման
տեխնիկական հանձնաժողովի քարտուղար

Գ. Պետրոսյան