9.pielikums

Ministru kabineta

2015. gada .novembra

noteikumiem Nr.

**Sulfātu pelnu noteikšana**

1. Izmantojot šo metodi, nosaka sulfātu pelnu sastāvu šādiem cukura veidiem:

1.1. glikozes sīrupam;

1.2. sausam glikozes sīrupam;

1.3. dekstrozes monohidrātam;

1.4. bezūdens dekstrozei.

2. Lielums, kas noteikts, izmantojot šo metodi, ir sulfātu pelnu saturs.

3. Pelnu saturs tiek noteikts pēc parauga sadedzināšanas sērskābes klātbūtnē oksidējošā atmosfērā 525 °C temperatūrā un aprēķināts procentos no parauga masas.

4. Reaģenti: atšķaidīts sērskābes šķīdums. 100 ml koncentrētas sērskābes (20 °C temperatūrā blīvums ir 1,84 g/ml, 96 % m/m), lēni maisot, uzmanīgi pievieno 300 ml ūdens un šķīdumu atdzesē.

5. Iekārtas:

5.1. elektriskā mufeļkrāsns, kas aprīkota ar pirometru un nodrošina 525 ± 25 °C temperatūru;

5.2. analītiskie svari ar svēršanas precizitāti līdz 0,1 mg;

5.3. piemērota tilpuma platīna vai kvarca pārpelnošanas tīģeļi;

5.4. eksikators, kurā atrodas svaigi aktivēts silikagels vai līdzīga žāvējoša viela ar ūdens satura indikatoru.

6. Procedūra:

6.1. tīģeli izkarsē pārpelnošanas temperatūrā, atdzesē eksikatorā un nosver;

6.2. tīģelī ar precizitāti līdz 0,1 mg iesver 5 g glikozes sīrupa vai sausā glikozes sīrupa, vai apmēram 10 g dekstrozes monohidrāta vai bezūdens dekstrozes;

6.3. pievieno 5 ml sērskābes šķīduma un tīģeli ar paraugu uzmanīgi karsē virs liesmas vai uz elektriskās plītiņas, līdz paraugs ir pilnībā pārogļojies. Pārogļošanu, kuras laikā no parauga izdalās gāzes, veic velkmes skapī;

6.4. tīģeli ar pārogļoto paraugu ievieto mufeļa krāsnī, kas uzkarsēta līdz 525 ± 25 °C, un karsē, līdz tiek iegūti balti pelni. Tas parasti aizņem divas stundas;

6.5. paraugu atdzesē eksikatorā apmēram 30 minūtes un nosver.

7. Rezultātu izteikšana:

7.1. sulfātu pelnu saturu nosaka procentos no parauga masas pēc šādas formulas:



m1 – pelnu masa (gramos);

m0 – parauga masa (gramos);

7.2. atkārtojamība: atšķirība starp diviem vienādos apstākļos viena analītiķa iegūtiem rezultātiem, kas noteikti paralēli vai secīgi vienam un tam pašam paraugam, nedrīkst pārsniegt 2 %.

8. Piezīmes.

8.1. Sērskābi pievieno mazās porcijās, lai novērstu putu veidošanos.

8.2. Veic visus nepieciešamos piesardzības pasākumus pirmās karbonizācijas laikā, lai novērstu parauga vai pelnu zudumus, paraugam pārmērīgi uzbriestot.

8.3. Ja paraugu ir grūti pilnībā pārpelnot (t.i., paliek melnas daļiņas), tīģeli izņem no mufeļkrāsns, atlikumu pēc atdzesēšanas samitrina ar dažiem pilieniem ūdens un tīģeli ievieto atpakaļ krāsnī.

Zemkopības ministrs J.Dūklavs

12.11.2015. 11:56

362

G.Evardsone

67027629, Gunta.Evardsone@zm.gov.lv