PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) br. 974/2014

od 11. rujna 2014.

o utvrđivanju refraktometrijske metode mjerenja suhog topljivog ostatka u prerađenim proizvodima od voća i povrća radi njihova razvrstavanja u kombiniranu nomenklaturu

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu Vijeća (EEZ) br. 2658/87 od 23. srpnja 1987. o tarifnoj i statističkoj nomenklaturi i o Zajedničkoj carinskoj tarifi ([1]), a posebno njezin članak 9. stavak 1. točku (a),

budući da:

(1) Uredbom (EEZ) br. 2658/87 uvedena je nomenklatura robe koja se u daljnjem tekstu naziva „kombiniranom nomenklaturom" ili „KN", a navodi se u Prilogu I. toj Uredbi.

(2) Uredbom Komisije (EEZ) br. 558/93 ([2]) utvrđena je refraktometrijska metoda za mjerenje sadržaja šećera u prerađenim proizvodima od voća i povrća u smislu dodatne napomene 1 uz poglavlje 8 kombinirane nomenklature i dodatnih napomena 2 i 6 uz poglavlje 20 kombinirane nomenklature.

(3) Komisija je Komunikacijom 2009/C 30/04 ([3]) uklonila Uredbu (EEZ) br. 558/93 iz aktivne pravne stečevine.

(4) Iako je Uredba (EEZ) br. 558/93 uklonjena iz aktivne pravne stečevine, u carinskim laboratorijima država članica i dalje postoji potreba za refraktometrijskom metodom kao važnim i nezamjenjivim sredstvom za određivanje sadržaja različitih šećera izraženih kao saharoza u proizvodima iz poglavlja 8 i 20 kombinirane nomenklature.

(5) Kako bi se osiguralo da carinska tijela primjenjuju jedinstveni pristup u svrhu carinske klasifikacije, potrebno je uspostaviti metodu mjerenja sadržaja suhog topljivog ostatka u prerađenim proizvodima od voća i povrća.

(6) U tu svrhu prikladno je upotrebljavati refraktometrijsku metodu po uzoru na metodu utvrđenu u Uredbi (EEZ) br. 558/93 i uzimajući u obzir iskustvo stečeno kroz tehnološki napredak u laboratorijskim tehnikama te prikupljeno znanstveno stručno znanje.

(7) Mjere predviđene u ovoj Uredbi u skladu su s mišljenjem Odbora za Carinski zakonik,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Metoda mjerenja suhog topljivog ostatka u prerađenim proizvodima od voća i povrća za određivanje sadržaja šećera izraženih kao saharoza u proizvodima iz poglavlja 8 i 20 kombinirane nomenklature za potrebe njihova razvrstavanja u kombiniranu nomenklaturu utvrđena je u Prilogu ovoj Uredbi.

([1]) SL L 256, 7.9.1987., str. 1.

([2]) Uredba Komisije (EEZ) br. 558/93 od 10. ožujka 1993. o refraktometrijskoj metodi mjerenja suhog topljivog ostatka u prerađenim proizvodima od voća i povrća, stavljanju izvan snage Uredbe (EEZ) br. 543/86 i o izmjeni Priloga I. Uredbi Vijeća (EEZ) br. 2658/87 (SL L 58, 11.3.1993., str. 50.).

([3]) Komunikacija Komisije o formalnom priznanju da je određeni broj akata prava Zajednice u području poljoprivrede zastario (SL C 30, 6.2.2009., str. 18.).

Članak 2.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 11. rujna 2014.

Za Komisiju,
u ime predsjednika,
Algirdas ŠEMETA
Član Komisije

PRILOG

REFRAKTOMETRIJSKA METODA MJERENJA SUHOG TOPLJIVOG OSTATKA U PRERAĐENIM PROIZVODIMA OD VOĆA I POVRĆA

(ODREĐIVANJE BRIX VRIJEDNOSTI)

1. DEFINICIJA

Sadržaj suhog topljivog ostatka (Brix vrijednost, određena refraktometrijom) znači maseni postotak saharoze u vodenoj otopini saharoze koji, u određenim uvjetima, ima isti indeks refrakcije kao i analizirani proizvod.

2. UREĐAJ

Glavna vrsta uređaja koji se upotrebljava je refraktometar tipa Abbe. Alternativno je dopuštena upotreba digitalnog refraktometra.

Ovaj uređaj mora omogućiti određivanje masenog postotka saharoze s preciznošću od ± 0,1 %.

Refraktometar mora biti kalibriran na temperaturi od 20 °C s pomoću sustava koji omogućava prilagodbu temperature kivete od + 15 °C do + 25 °C s točnošću od ± 0,5 °C.

Strogo se moraju poštovati upute za rad s uređajem, a posebno one koje se odnose na kalibraciju i izvor svjetlosti.

3. METODA

3.1. **Priprema uzorka**

3.1.1. *Tekući proizvodi*

Pažljivo promiješajte i nastavite s određivanjem.

3.1.2. *Polučvrsti proizvodi, pirei, voćni sokovi s tvarima u suspenziji*

Pažljivo pripremiti mješavinu prosječnog laboratorijskog uzorka i zatim homogenizirati.

Procijediti dio uzorka kroz suhu četverostruko presavijenu gazu, ukloniti prve kapi i zatim nastaviti s određivanjem na filtratu.

3.1.3. *Gusti proizvodi (džemovi i želei)*

Ako se prethodno homogenizirani proizvod ne može upotrijebiti izravno, odvagati 40 g proizvoda s preciznošću od 0,01 g u čaši od 250 ml i dodati 100 ml destilirane vode.

Pažljivo kuhati dvije do tri minute, miješajući staklenim štapićem.

Ohladiti, izliti sadržaj čaše u odgovarajuću tariranu posudu s pomoću destilirane vode kao tekućine za ispiranje, dodati destiliranu vodu kako bi se dobilo oko 200 g proizvoda, izvagati s preciznošću od 0,01 g i temeljito promiješati otopinu.

Ostaviti da stoji 20 minuta, zatim procijediti preko naboranog filtra ili Büchnerova lijevka. Odrediti vrijednost filtrata.

3.1.4. *Smrznuti proizvodi*

Odmrznuti i ukloniti koštice ili sjemenke i jezgre.

Pomiješati proizvod s tekućinom koja nastaje tijekom odmrzavanja i nastaviti kao u točkama 3.1.2. i 3.1.3.

3.1.5. *Suhi proizvodi ili proizvodi koji sadržavaju cijelo voće ili komadiće voća*

Izrezati laboratorijski uzorak, ili dio njega, na komadiće, ukloniti koštice ili sjemenke i jezgre te pažljivo izmiješati.

Odvagati 10 do 20 g proizvoda s preciznošću od 0,01 g u čaši.

Dodati destilirane vode u količini koja odgovara peterostrukoj masi proizvoda.

Zagrijavati 30 minuta u kupelji kipuće vode, povremeno promiješati staklenim štapićem.

Kada se ohladi, nastaviti kako je opisano u točki 3.1.3.

3.1.6. *Proizvodi koji sadržavaju alkohol*

Odvagati približno 100 g uzorka s preciznošću od 0,01 g u tariranoj čaši.

Čašu staviti 30 minuta u kupelj kipuće vode, povremeno miješati staklenim štapićem i dodati destilirane vode ako je to potrebno.

Ako je sadržaj alkohola veći od otprilike 5 % mase, dodati više destilirane vode i ponovo zagrijavati 45 minuta u kupelji kipuće vode.

Odvagati nakon hlađenja konačan sadržaj posude, procijediti ako je potrebno i nastaviti s određivanjem.

3.2. **Određivanje**

Načelo jest odbiti sadržaj suhog topljivog ostatka proizvoda od njegovog indeksa refrakcije.

Mjerna temperatura mora biti između 15 i 25 °C.

Prilikom uporabe digitalnog refraktometra temperatura mora biti 20 °C.

Mjerna temperatura uzorka postiže se tako da se spremnik uroni u vodenu kupelj potrebne temperature.

Staviti mali uzorak na donju prizmu refraktometra, paziti da uzorak ravnomjerno pokriva staklenu površinu kada se prizme pritisnu jedna uz drugu.

Mjeriti u skladu s uputama za rad uređaja koji se upotrebljava.

Očitati maseni postotak saharoze s preciznošću od 0,1 %.

Izvršiti najmanje dva određivanja na istom pripremljenom uzorku.

4. IZRAŽAVANJE REZULTATA

Izračun i formulacija

Sadržaj suhog topljivog ostatka izražava se u gramima na 100 grama proizvoda (g/100 g). Ta vrijednost odgovara Brix vrijednosti.

Sadržaj suhog topljivog ostatka izračunava se na sljedeći način:

Postotak sadržaja saharoze izmjeren refraktometrijom koristi se izravno.

Ako se očitava pri temperaturi različitoj od + 20 °C, ispraviti kako je navedeno u tablici 1.

Ako se mjerenje provodilo u razrijeđenoj otopini, sadržaj suhog topljivog ostatka (M) izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$M = M' \times 100/E$$

M' je masa (u gramima) suhog topljivog ostatka na 100 g proizvoda izmjerena na refraktometru, a E je masa (u gramima) proizvoda na 100 g otopine.

Rezultat tog izračuna treba iskazati s točnošću od jednog decimalnog mjesta (± 0,1 °Brix).

Tablica 1.

Ispravci kada se određivanje vrši na temperaturi različitoj od 20 °C

Temperatura °C	Saharoza u gramima na 100 grama proizvoda									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	Oduzeti									
15	0,25	0,27	0,31	0,31	0,34	0,35	0,36	0,37	0,36	0,36
16	0,21	0,23	0,27	0,27	0,29	0,31	0,31	0,32	0,31	0,23
17	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22	0,23	0,23	0,23	0,20	0,17
18	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,09
19	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,07	0,05
	Dodati									
21	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
22	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
23	0,18	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22
24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29
25	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37

5. PRECIZNOST

Detalji o međulaboratorijskom testu koji se odnose na podatke o preciznosti metode upotrijebljene na 8 uzoraka navedeni su u ovoj točki. Oni odražavaju zahtjeve u pogledu izvedbe metode opisane u ovom Prilogu. Podaci o preciznosti navedeni su u tablici 2. u nastavku.

Izvor podataka o preciznosti

Podaci o preciznosti utvrđeni su međulaboratorijskim ispitivanjem koje je provedeno 1999./2000. uz sudjelovanje europskih carinskih laboratorija.

Ocjena podataka o preciznosti izvršena je u skladu s ISO 5725.

Tablica 2.

Podaci o preciznosti

Naziv uzorka	Broj laboratorija	Srednja vrijednost (°Brix)	Granica ponovljivosti r (%)	Granica obnovljivosti R (%)
Voćni koktel	11	18,9	3,0	4,7
Ananas	10	19,4	1,7	1,7
Jabučni kompot	12	19,5	2,0	2,7
Tropsko voće	9	12,8	2,9	4,0
Džem od jagode	12	59,8	4,0	7,2
Sok od jabuka	12	11,1	1,4	4,7
Koncentrat soka od naranče	9	65,2	1,3	2,6
Sok od naranče u prahu	11	99,8	2,3	5,3