

VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 974/2014**z 11. septembra 2014,****ktorým sa stanovuje refraktometrická metóda merania rozpustnej sušiny vo výrobkoch z ovocia a zeleniny na účely ich zatriedenia do kombinovanej nomenklatúry**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Rady (EHS) č. 2658/87 z 23. júla 1987 o colnej a štatistickej nomenklatúre a o Spoločnom colnom sadzobníku ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 9 ods. 1 písm. a),

keďže:

- (1) Nariadením (EHS) č. 2658/87 sa stanovila nomenklatúra tovaru, ďalej označovaná ako „kombinovaná nomenklatúra“ alebo „KN“, ktorá je uvedená v prílohe I k uvedenému nariadeniu.
- (2) Nariadením Komisie (EHS) č. 558/93 ⁽²⁾ sa stanovila refraktometrická metóda, ktorá sa má používať na určovanie obsahu cukru vo výrobkoch z ovocia a zeleniny na účely doplnkovej poznámky 1 ku kapitole 8 a doplnkových poznámok 2 a 6 ku kapitole 20 KN.
- (3) Komisia nariadenie (EHS) č. 558/93 odstránila z aktívneho *acquis* svojím oznámením 2009/C 30/04 ⁽³⁾.
- (4) Napriek odstráneniu nariadenia (EHS) č. 558/93 z aktívneho *acquis* colné laboratóriá v členských štátoch stále potrebujú refraktometrickú metódu, ktorá je pre ne dôležitým a nenahraditeľným nástrojom na určenie obsahu jednotlivých cukrov vyjadrených ako sacharóza vo výrobkoch uvedených v kapitolách 8 a 20 KN.
- (5) S cieľom zabezpečiť, aby colné orgány uplatňovali jednotný prístup na účely colného zatriedenia, je potrebné stanoviť metódu merania obsahu rozpustnej sušiny vo výrobkoch z ovocia a zeleniny.
- (6) Vhodné je použiť na to refraktometrickú metódu inšpirovanú metódou stanovenou v nariadení (EHS) č. 558/93 a zohľadniť skúsenosti získané z technologického pokroku laboratórnych postupov a z nazbieraných vedeckých poznatkov.
- (7) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Výboru pre colný kódex,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Metóda merania rozpustnej sušiny vo výrobkoch z ovocia a zeleniny, ktorá sa má používať na určovanie obsahu cukru vyjadreného ako sacharóza vo výrobkoch uvedených v kapitolách 8 a 20 kombinovanej nomenklatúry na účely ich zatriedenia do kombinovanej nomenklatúry, sa stanovuje v prílohe k tomuto nariadeniu.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 256, 7.9.1987, s. 1.

⁽²⁾ Nariadenie Komisie (EHS) č. 558/93 z 10. marca 1993 o refraktometrickej metóde merania rozpustnej sušiny vo výrobkoch z ovocia a zeleniny, ktorým sa ruší nariadenie (EHS) č. 543/86 a ktorým sa mení a dopĺňa príloha I k nariadeniu Komisie (EHS) č. 2658/87 (Ú. v. ES L 58, 11.3.1993, s. 50).

⁽³⁾ Oznámenie Komisie, ktorým sa formálne uznáva, že niektoré právne akty Spoločenstva v oblasti poľnohospodárstva sa stali zastaranými (Ú. v. EÚ C 30, 6.2.2009, s. 18).

Článok 2

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 11. septembra 2014

Za Komisiu
v mene predsedu
Algirdas ŠEMETA
člen Komisie

PRÍLOHA

**METÓDA MERANIA ROZPUSTNEJ SUŠINY REFRAKTOEMTRIOU VO VÝROBKOCH Z OVOCIA A ZELENINY
(STANOVENIE BRIXOVEJ HODNOTY)**

1. DEFINÍCIA

Obsah rozpustnej sušiny (Brixova hodnota stanovená refraktometricky) je hmotnosť sacharózy vo vodnom roztoku sacharózy, vyjadrená v percentách, ktorá má za určitých podmienok rovnaký index lomu ako analyzovaný výrobok.

2. PRÍSTROJE

Základný typ prístroja, ktorý sa má použiť, je Abbeho refraktometer. Povolené je aj použitie digitálneho refraktometra.

Tento prístroj musí umožňovať stanovenie hmotnosti sacharózy v percentách s presnosťou $\pm 0,1$ %.

Refraktometer sa musí kalibrovať pri teplote 20 °C systémom, ktorý umožňuje úpravu teploty meracej bunky od + 15 °C do + 25 °C s presnosťou $\pm 0,5$ °C.

Návod na obsluhu tohto prístroja, najmä návod na kalibráciu a nastavenie svetelného zdroja, sa musí prísne dodržiavať.

3. METÓDA

3.1. **Príprava vzorky**3.1.1. *Tekuté výrobky*

Dôkladne premiešajte a potom vykonajte stanovenie.

3.1.2. *Polotuhé výrobky, pyré, ovocné šťavy s hmotou v suspenzii.*

Dôkladne premiešajte priemernú laboratórnu vzorku a potom homogenizujte.

Prepasírujte časť vzorky cez suchú gázu zloženú na štyri časti, odstráňte prvé kvapky a potom vykonajte stanovenie z filtrátu.

3.1.3. *Husté výrobky (džemy a rôsoly)*

Ak nie je možné priamo použiť vopred homogenizovaný výrobok, odvážte 40 g výrobku s presnosťou na 0,01 g do kadičky s objemom 250 ml a pridajte 100 ml destilovanej vody.

Za miešania sklenou tyčinkou varte mierne dve až tri minúty.

Vychlaďte, obsah kadičky vylejte do nádoby so zistenou tarou, pričom ako vyplachovaciu tekutinu použite destilovanú vodu, pridajte destilovanú vodu, aby ste získali približne 200 g výrobku, odvážte ho s presnosťou na 0,01 g a roztok dôkladne premiešajte.

Nechajte odstáť 20 minút, potom preceďte cez preložený filter alebo cez Büchnerov lievnik. Vykonajte stanovenie z filtrátu.

3.1.4. *Mrazené výrobky*

Rozmrazte a odstráňte kôstky alebo jadierka a jaderníky.

Výrobok zmiešajte s tekutinou vzniknutou počas rozmrazovania a postupujte ako v bode 3.1.2, resp. 3.1.3.

3.1.5. Suché výrobky alebo výrobky obsahujúce celé ovocie alebo kúsky ovocia

Laboratórnu vzorku alebo jej časť nakrájajte na kúsky, odstráňte kôstky alebo jadierka a jaderníky a dôkladne premiešajte.

V kadičke odvážte 10 až 20 g výrobku s presnosťou na 0,01 g.

Pridajte destilovanú vodu zodpovedajúcu päťnásobku hmotnosti výrobku.

Zohrievajte 30 minút v kúpeli s vriacou vodou za občasného premiešania sklenenou tyčinkou.

Po vychladnutí pokračujte postupom opísaným v bode 3.1.3.

3.1.6. Výrobky s obsahom alkoholu

Do kadičky so zistenou tarou odvážte približne 100 g vzorky s presnosťou na 0,01 g.

Kadičku postavte na 30 minút do kúpeľa s vriacou vodou, občas zamiešajte sklenenou tyčinkou a v prípade potreby pridajte destilovanú vodu.

Ak je obsah alkoholu väčší ako približne 5 % hmotnosti, pridajte ešte destilovanú vodu a kúpeľ s vriacou vodou znova zahrievajte 45 minút.

Po vychladnutí odvážte konečný obsah nádoby, v prípade potreby ho prefiltrujte a pokračujte v stanovení.

3.2. Stanovenie

Princíp spočíva v odvodení obsahu rozpustnej sušiny výrobku z jeho indexu lomu.

Teplota pri meraní musí byť v rozpätí 15 až 25 °C.

Pri použití digitálneho refraktometra má byť teplota 20 °C.

Vzorku privedte do teploty merania ponorením nádoby do vodného kúpeľa požadovanej teploty.

Malé množstvo vzorky umiestnite na spodný hranol refraktometra a dbajte pritom, aby vzorka jednotne pokrývala povrch skla, keď sa hranoly pritlačia o seba.

Merajte podľa pokynov na použitie prístroja, ktorý používate.

Odčítajte hmotnostné percentá sacharózy s presnosťou na 0,1 %.

Z jednej pripravenej vzorky vykonajte aspoň dve stanovenia.

4. INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

Výpočet a vzorec

Obsah rozpustnej sušiny sa vyjadruje v gramoch na 100 gramov výrobku (g/100 g). Táto hodnota je ekvivalentná s hodnotou v °Brix.

Obsah rozpustnej sušiny sa vypočíta takto:

Obsah sacharózy v percentách, udaný refraktometricky, sa použije priamo.

Ak sa odčítanie vykonáva pri teplote inej ako +20 °C, upravte ho podľa tabuľky 1.

Ak sa meranie vykonávalo so zriedeným roztokom, obsah rozpustnej sušiny (M) sa vypočíta pomocou tohto vzorca:

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

M' je hmotnosť rozpustnej sušiny (v gramoch) na 100 g výrobku, určená refraktometrom a E je hmotnosť výrobku (v gramoch) na 100 g roztoku.

Výsledok výpočtu sa vyjadruje s presnosťou na jedno desatinné miesto ($\pm 0,1$ °Brix).

Tabuľka 1

Korekcie pri stanovení pri teplote inej ako 20 °C

Teplota °C	Sacharóza v gramoch na 100 gramov výrobku									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	Odpočítajte									
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
	Pripočítajte									
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. PRESNOSŤ

V tomto bode sú uvedené podrobnosti medzilaboratórnej skúšky týkajúcej sa údajov o presnosti metódy vykonanej na 8 vzorkách. Uvádzajú sa požiadavky na účinnosť metódy opísanej v tejto prílohe. Údaje o presnosti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke 2.

Zdroj údajov o presnosti

Údaje o presnosti boli stanovené medzilaboratórnou skúškou vykonanou v rokoch 1999/2000 za účasti európskych colných laboratórií.

Hodnotenie údajov o presnosti bolo vykonané podľa normy ISO 5725.

Tabuľka 2

Údaje o presnosti

Názov vzorky	Počet laboratórií	Priemer (°Brix)	Limit opakovateľnosti r (%)	Limit reprodukovateľnosti R (%)
Ovocný koktail	11	18,9	3,0	4,7
Ananás	10	19,4	1,7	1,7
Jablkový kompót	12	19,5	2,0	2,7
Tropické ovocie	9	12,8	2,9	4,0
Jahodový džem	12	59,8	4,0	7,2
Jablková šťava	12	11,1	1,4	4,7
Konzervácia pomarančovej šťavy	9	65,2	1,3	2,6
Pomarančová šťava v prášku	11	99,8	2,3	5,3