PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 974/2014

ze dne 11. září 2014,

kterým se stanoví refraktometrická metoda měření suchého rozpustného zbytku v produktech zpracovaných z ovoce a zeleniny pro účely jejich zařazení do kombinované nomenklatury

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Rady (EHS) č. 2658/87 ze dne 23. července 1987 o celní a statistické nomenklatuře a o společném celním sazebníku ([1]), a zejména na čl. 9 odst. 1 písm. a) uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Nařízení (EHS) č. 2658/87 stanoví nomenklaturu zboží, dále jen „kombinovanou nomenklaturu“ nebo „KN“, která je uvedena v příloze I uvedeného nařízení.

(2) Nařízení Komise (EHS) č. 558/93 ([2]) stanovilo refraktometrickou metodu, jež má být použita pro měření obsahu cukru v produktech zpracovaných z ovoce a zeleniny pro účely doplňkové poznámky 1 ke kapitole 8 KN a doplňkové poznámky 2 a 6 ke kapitole 20 KN.

(3) Komise ve sdělení 2009/C 30/04 ([3]) odstranila nařízení (EHS) č. 558/93 z aktivního *acquis*.

(4) Ačkoli bylo nařízení (EHS) č. 558/93 odstraněno z aktivního *acquis*, refraktometrická metoda je pro celní laboratoře v členských státech nadále nezbytná jakožto významný a nenahraditelný nástroj pro stanovení obsahu různých druhů cukru vyjádřeného jako sacharóza produktů kapitol 8 a 20 KN.

(5) S cílem zajistit, aby celní orgány uplatňovaly jednotný přístup pro účely celního zařazení, je nezbytné stanovit metodu pro měření obsahu suchého rozpustného zbytku v produktech zpracovaných z ovoce a zeleniny.

(6) Za tímto účelem je vhodné použít refraktometrickou metodu inspirovanou metodou stanovenou v nařízení (EHS) č. 558/93 s přihlédnutím ke zkušenostem získaným z technologického pokroku laboratorních technik a k nashromážděným odborným znalostem.

(7) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro celní kodex,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Metoda měření suchého rozpustného zbytku v produktech zpracovaných z ovoce a zeleniny, jež má být použita při stanovování obsahu cukru vyjádřeného jako sacharóza v produktech kapitol 8 a 20 kombinované nomenklatury pro účely jejich zařazení do kombinované nomenklatury, je uvedena v příloze tohoto nařízení.

([1]) Úř. věst. L 256, 7.9.1987, s. 1.
([2]) Nařízení Komise (EHS) č. 558/93 ze dne 10. března 1993 o refraktometrické metodě měření suchého rozpustného zbytku v produktech zpracovaných z ovoce a zeleniny, o zrušení nařízení (EHS) č. 543/86 a o změně přílohy I nařízení Rady (EHS) č. 2658/87 (Úř. věst. L 58, 11.3.1993, s. 50).
([3]) Sdělení Komise, kterým se stanoví formální uznání, že určitý počet aktů práva Společenství v oblasti zemědělství se stal bezúčinným (Úř. věst. C 30, 6.2.2009, s. 18).

Článek 2

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 11. září 2014.

Za Komisi,
jménem předsedy,
Algirdas ŠEMETA
člen Komise

PŘÍLOHA

REFRAKTOMETRICKÁ METODA MĚŘENÍ SUCHÉHO ROZPUSTNÉHO ZBYTKU V PRODUKTECH ZPRACOVANÝCH Z OVOCE A ZELENINY

(STANOVENÍ HODNOTY BRIX)

1. DEFINICE

Suchým rozpustným zbytkem (hodnota Brix stanovená refraktometrií) se rozumí procentuální hmotnost sacharózy ve vodném roztoku sacharózy, který má za daných podmínek stejný index lomu jako analyzovaný produkt.

2. PŘÍSTROJ

Základní druh přístroje, který je třeba použít, je Abbeův refraktometr. Alternativně lze používat i digitální refraktometr.

Tento přístroj musí umožňovat stanovení procentuální hmotnosti sacharózy s přesností na ± 0,1 %.

Refraktometr se musí kalibrovat při teplotě 20 °C systémem, který umožňuje úpravu teploty měřící buňky od + 15 °C do + 25 °C s přesností ± 0,5 °C.

Je třeba přesně dodržovat provozní pokyny k tomuto přístroji, a zejména pokyny týkající se kalibrace a světelného zdroje.

3. METODA

3.1. **Příprava vzorku**

3.1.1. *Tekuté produkty*

Pečlivě se promíchá a provede se stanovení.

3.1.2. *Polotuhé produkty, pyré, ovocné šťávy se suspenzním podílem*

Průměrný laboratorní vzorek se pečlivě promíchá a poté homogenizuje.

Část vzorku se přefiltruje přes suchou čtyřikrát přeloženou gázu, odstraní se první kapky z filtrátu a provede se stanovení.

3.1.3. *Tuhé produkty (marmelády a rosoly)*

Pokud nelze přímo použít produkt po předchozí homogenizaci, odváží se 40 g produktu s přesností na 0,01 g do kádinky o objemu 250 ml a přidá se 100 ml destilované vody.

Dvě až tři minuty se mírně vaří a promíchává skleněnou tyčinkou.

Po zchladnutí se obsah kádinky nalije do vhodné vytárované nádoby, přičemž se na promytí použije destilovaná voda v takovém množství, aby se výsledná hmotnost vzorku pohybovala okolo 200 g. Takto získaný vzorek se zváží s přesností na 0,01 g a důkladně se promíchá.

Nechá se 20 minut stát a pak se přefiltruje přes složený filtr nebo Büchnerovu nálevku. Provede se stanovení z filtrátu.

3.1.4. *Zmrazené produkty*

Rozmrazí se a odstraní se pecky, jadérka a jádra.

Produkt se promíchá s kapalinou vzniklou během rozmrazování a postupuje se podle bodů 3.1.2 a 3.1.3.

3.1.5. *Suché produkty nebo produkty obsahující celé ovoce nebo kusy ovoce*

Laboratorní vzorek nebo jeho část se rozkrájí na malé kousky, odstraní se pecky, jadérka nebo jádra a pečlivě se promíchá.

Do kádinky se odváží 10 až 20 g produktu s přesností na 0,01 g.

Přidá se destilovaná voda ve výši pětinásobku hmotnosti produktu.

Ve vroucí vodní lázni se vaří 30 minut za občasného míchání skleněnou tyčinkou.

Po zchladnutí se pokračuje podle bodu 3.1.3.

3.1.6. *Produkty s obsahem alkoholu*

Do vytárované kádinky se odváží přibližně 100 g vzorku s přesností na 0,01 g.

Kádinka se na 30 minut za občasného míchání vloží do vroucí vodní lázně a v případě potřeby se přidá destilovaná voda.

Pokud je obsah alkoholu vyšší než 5 % hmotnostních, přidá se znovu destilovaná voda a kádinka se ve vroucí vodní lázni zahřívá dalších 45 minut.

Po zchladnutí se obsah kádinky zváží, v případě potřeby se přefiltruje a provede se stanovení.

3.2. **Stanovení**

Podstata spočívá v odvození obsahu suchého rozpustného zbytku produktu z jeho indexu lomu.

Měření musí probíhat při teplotě v rozpětí 15 až 25 °C.

Při použití digitálního refraktometru musí být teplota 20 °C.

Vzorek se před měřením vytemperuje ponořením nádoby do vodní lázně nastavené na požadovanou teplotu.

Malý vzorek se nanese na dolní hranol refraktometru, přičemž je třeba dbát na to, aby při stisknutí hranolů k sobě vzorek rovnoměrně pokrýval povrch skla.

Měření se provádí podle návodu k použitému přístroji.

Procentuální hmotnost sacharózy se odečte s přesností na 0,1 %.

Na tomtéž připraveném vzorku se provedou nejméně dvě stanovení.

4. VYJÁDŘENÍ VÝSLEDKŮ

Výpočet a vzorec

Obsah suchého rozpustného zbytku se vyjadřuje v gramech na 100 gramů produktu (g/100 g). Tato hodnota se rovná hodnotě °Brix.

Obsah suchého rozpustného zbytku se vypočte takto:

Procentuální obsah sacharózy zjištěný refraktometrií se použije přímo.

Pokud se stanovení provádí za teploty jiné než + 20 °C, upraví se výsledek podle tabulky 1.

Pokud se měření provádí na zředěném vzorku, vypočítá se obsah suchého rozpustného zbytku (M) podle následujícího vzorce:

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

*M'*je hmotnost (v gramech) suchého rozpustného zbytku na 100 g produktu udaná refraktometrem a *E* hmotnost (v gramech) produktu na 100 g roztoku.

Výsledek výpočtu musí být zaokrouhlen na jedno desetinné místo (± 0,1 °Brix).

Tabulka 1

Úprava výsledků, pokud se stanovení provádí za teploty jiné než 20 °C

Teplota °C	V gramech sacharózy na 100 gramů produktu									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	Odečtěte									
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
	Přičtěte									
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

V tomto bodě jsou uvedeny podrobnosti mezilaboratorní zkoušky týkající se údajů o preciznosti metody provedené na 8 vzorcích. Jsou uvedeny požadavky na preciznost metody popsané v této příloze. Údaje o preciznosti uvádí tabulka 2.

Zdroj údajů o preciznosti

Údaje o preciznosti byly získány na základě mezilaboratorního testu, který byl proveden v letech 1999–2000 za účasti evropských celních laboratoří.

Hodnocení údajů o preciznosti bylo provedeno podle normy ISO 5725.

Tabulka 2

Údaje o preciznosti

Název vzorku	Počet laboratoří	Průměr (°Brix)	Mez opakovatelnosti r (%)	Mez reprodukovatelnosti R (%)
Ovocný koktejl	11	18,9	3,0	4,7
Ananas	10	19,4	1,7	1,7
Jablečný kompot	12	19,5	2,0	2,7
Tropické ovoce	9	12,8	2,9	4,0
Jahodový džem	12	59,8	4,0	7,2
Jablečná šťáva	12	11,1	1,4	4,7
Zahuštěná pomerančová šťáva	9	65,2	1,3	2,6
Pomerančová šťáva v prášku	11	99,8	2,3	5,3