31993R0558

L 58/50 *DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH* 11.3.1993

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (EWG) NR 558/93

z dnia 10 marca 1993 r.

w sprawie pomiaru suchych rozpuszczalnych pozostałości w przetworach owocowych i warzywnych metodą refraktometrii, uchylające rozporządzenie (EWG) nr 543/86 oraz zmieniające załącznik I do rozporządzenia Rady (EWG) nr 2658/87

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą,

uwzględniając rozporządzenie Rady (EWG) nr 426/86 z dnia 24 lutego 1986 r. w sprawie wspólnej organizacji rynku przetworów owocowych i warzywnych [1], ostatnio zmienione rozporządzeniem (EWG) nr 1569/92 [2], w szczególności jego art. 10 ust. 1 i art. 17 ust. 1,

a także mając na uwadze, co następuje:

artykuł 10 ust. 7 rozporządzenia (EWG) nr 426/86 stanowi, że „zawartość dodanego cukru", w przypadku produktów wymienionych w załączniku III, jest to odczyt uzyskany z użyciem refraktometru, pomnożony przez specjalny współczynnik oraz pomniejszony o ustaloną wielkość;

stosowana metoda refraktometrii jest zdefiniowana w rozporządzeniu Komisji (EWG) nr 543/86 [3], ustanawiającym metody pomiaru cukru wytworzonego z owoców i warzyw; okazało się konieczne wprowadzenie w tej metodzie stosownych zmian, w szczególności w celu określenia procedury w odniesieniu do wyrobów alkoholowych; wprowadzenie nowej metody ustanowionej w niniejszym rozporządzeniu powoduje konieczność uchylenia rozporządzenia (EWG) nr 543/86;

uchylenie rozporządzenia (EWG) nr 543/86 powoduje konieczność dostosowania załącznika I do rozporządzenia Rady (EWG) nr 2658/87 z dnia 23 lipca 1987 r. w sprawie nomenklatury taryfowej i statystycznej oraz w sprawie Wspólnej Taryfy Celnej [4], ostatnio zmienionego rozporządzeniem Komisji (EWG) nr 3800/92 [5];

środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu Zarządzającego ds. Przetworów Owocowych i Warzywnych,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Metoda refraktometrii wykorzystywana do oznaczania zawartości cukru w produktach wymienionych w załączniku III do rozporządzenia (EWG) nr 426/86 jest przedstawiona w Załączniku do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Rozporządzenie (EWG) nr 543/86 niniejszym traci moc.

Artykuł 3

W załączniku I do rozporządzenia (EWG) nr 2658/87 wprowadza się następujące zmiany: odniesienia do rozporządzenia (EWG) nr 543/86 w uwadze dodatkowej nr 1 w rozdziale 8 oraz w uwagach dodatkowych nr 2 oraz 6 w rozdziale 20 zastępuje się odniesieniami do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 4

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego pierwszego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich Państwach Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 10 marca 1993 r.

W imieniu Komisji
René STEICHEN
Członek Komisji

---

[1] Dz.U. L 49 z 27.2.1986, str. 1.
[2] Dz.U. L 166 z 20.6.1992, str. 5.
[3] Dz.U. L 55 z 1.3.1986, str. 41.
[4] Dz.U. L 256 z 7.9.1987, str. 1.
[5] Dz.U. L 384 z 30.12.1992, str. 8.

ZAŁĄCZNIK

POMIAR SUCHYCH ROZPUSZCZALNYCH POZOSTAŁOŚCI W PRZETWORACH OWOCOWYCH I WARZYWNYCH Z ZASTOSOWANIEM METODY REFRAKTOMETRII

I. **Zakres stosowania**

Stosowanie niniejszej metody odnosi się do ilości cukru obecnego w analizowanych produktach. Obecność aminokwasów, soli kwasów organicznych, soli nieorganicznych, tłuszczów, flawonoidów oraz alkoholi zmienia współczynnik załamania.

II. **Definicja**

Zawartość suchych rozpuszczalnych pozostałości (oznaczana za pomocą refraktometrii) jest to procentowa zawartość wagowa sacharozy w wodnym roztworze sacharozy, który ma w określonych warunkach taki sam współczynnik załamania jak analizowany produkt. Zawartość suchych rozpuszczalnych pozostałości produktu jest wyrażona w gramach na 100 gramów (g/100 g).

III. **Zasada**

Wnioskowanie dotyczące zawartości suchych rozpuszczalnych pozostałości produktu na podstawie jego współczynnika załamania.

IV. **Aparatura**

Refraktometr Abbego

Aparat ten musi umożliwiać oznaczanie procentowej zawartości wagowej sacharozy z dokładnością ± 0,1 %.

Refraktometr musi posiadać termometr ze skalą obejmującą zakres temperatur przynajmniej od + 15 °C do + 25 °C. Musi posiadać także cyrkulator wodny umożliwiający dostosowywanie temperatury z dokładnością do ± 0,5 °C.

Muszą być ściśle przestrzegane zalecenia eksploatacyjne odnoszące się do tego aparatu, w szczególności w części dotyczącej kalibracji oraz źródła światła.

V. **Metoda**

1. *Przygotowanie próbki*

1.1. Produkty ciekłe

Ostrożnie wymieszać i przejść do oznaczania.

1.2. Produkty półgęste, purée, soki owocowe z ciałami stałymi w zawiesinie

Ostrożnie wymieszać średnią próbkę laboratoryjną, a potem poddać ją homogenizacji. Przefiltrować część próbki przez suchą gazę złożoną we czworo, usunąć pierwsze krople, a następnie rozpocząć oznaczanie na filtracie.

1.3. Produkty gęste (dżemy oraz galaretki)

Jeżeli produkty wcześniej poddane homogenizacji nie mogą być od razu użyte, odmierzyć wagowo 40 g produktu z dokładnością do 0,01 g w 250-ml zlewce i dodać 100 ml wody destylowanej.

Ostrożnie podgrzewać przez dwie lub trzy minuty, mieszając pałeczką szklaną.

Schłodzić, wlać zawartość zlewki do odpowiednio wytarowanego naczynia, używając wody destylowanej jako płynu spłukującego, dodać wody destylowanej, tak aby otrzymać około 200 g produktu, zważonego z dokładnością do 0,01 g, i dokładnie wymieszać roztwór.

Pozostawić na 20 minut, potem przecedzić przez filtr lub lejek Büchnera.

Dokonać pomiaru na filtracie.

1.4. Produkty mrożone

Rozmrozić oraz usunąć pestki i gniazda nasienne. Wymieszać produkt z cieczą powstałą w czasie rozmrażania i postępować jak w 1.2 lub 1.3.

1.5. Produkty suche lub produkty zawierające cały owoc albo jego kawałki

Pokroić próbkę laboratoryjną - lub jej część - na małe kawałki, usunąć pestki i gniazda nasienne i dokładnie wymieszać.

Odmierzyć wagowo 10–20 g produktu z dokładnością do 0,01 g w zlewce.

Dodać wody destylowanej w ilości odpowiadającej pięciokrotnej masie produktu. Umieścić w łaźni wodnej na 30 minut, mieszając od czasu do czasu pałeczką szklaną. Po schłodzeniu kontynuować w sposób podany w 1.3.

1.6. Produkty zawierające alkohol

Odmierzyć wagowo 100 g próbki, z dokładnością do 0,01 g, do wytarowanej zlewki. Zlewkę umieścić w łaźni wrzącej wody na 30 minut, mieszając od czasu do czasu pałeczką szklaną oraz w razie potrzeby dodać wody destylowanej.

Gdy zawartość alkoholu przekroczy ok. 5 % masy, dodać jeszcze wody destylowanej i ponownie umieścić zlewkę w łaźni wodnej na 45 minut.

Po schłodzeniu zważyć końcową zawartość wytarowanego naczynia, w razie potrzeby przefiltrować i kontynuować oznaczanie.

2. *Oznaczanie*

Doprowadzić próbkę do temperatury pomiaru, zanurzając zlewkę w łaźni wodnej o żądanej temperaturze.

Umieścić małą próbkę na dolnym pryzmacie refraktometru, starając się zapewnić równomierne pokrycie przez próbkę szklanej powierzchni pryzmatu w momencie dociskania obu pryzmatów. Pomiar należy wykonywać zgodnie z instrukcją obsługi używanego aparatu.

Odczytać procentową zawartość wagową sacharozy z dokładnością do 0,1 %.

Dokonać co najmniej dwóch oznaczeń dla tej samej próbki.

VI. **Sposób prezentowania wyników**

Obliczenia i wzory

Suchą rozpuszczalną pozostałość, zazwyczaj wyrażaną w gramach sacharozy na 100 g produktu, oblicza się, jak następuje. Stosuje się bezpośrednio procentową zawartość sacharozy wskazaną przez refraktometr. Jeżeli odczytu dokonuje się w temperaturze innej niż + 20 °C, skorygować go w sposób podany w załączonej tabeli.

Jeśli pomiar został przeprowadzony na rozcieńczonym roztworze, suchą rozpuszczalną pozostałość (M) wylicza się na podstawie poniższego wzoru:

$$M = M' \times \frac{100}{E}$$

M' oznacza masę (w gramach) suchej rozpuszczalnej pozostałości na 100 g produktu według wskazań refraktometru, a E masę produktu (w gramach) na 100 g roztworu.

Tabela korekcyjna, przy przeprowadzaniu oznaczania w temperaturze innej niż 20 °C

Temperatura w °C	Sacharoza w gramach na 100 g produktu									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	Odjąć									
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
	Dodać									
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

Temperatura nie może się różnić od 20 °C o więcej niż ± 5 °C.