

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) Nr. 974/2014 DER KOMMISSION**vom 11. September 2014****zur Festlegung der Refraktometermethode zur Bestimmung des löslichen trockenen Rückstands in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse zwecks Einreihung dieser Waren in die Kombinierte Nomenklatur**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 wurde eine Warennomenklatur festgelegt (nachstehend „Kombinierte Nomenklatur“ oder „KN“ genannt), die in Anhang I jener Verordnung aufgeführt ist.
- (2) In der Verordnung (EWG) Nr. 558/93 der Kommission ⁽²⁾ wurde die Refraktometermethode zur Bestimmung des Zuckergehalts in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse für die Zwecke der Zusätzlichen Anmerkung 1 zu Kapitel 8 der KN und der Zusätzlichen Anmerkungen 2 und 6 zu Kapitel 20 der KN festgelegt.
- (3) Die Kommission nahm die Verordnung (EWG) Nr. 558/93 in ihrer Mitteilung 2009/C 30/04 ⁽³⁾ aus dem aktiven Besitzstand heraus.
- (4) Obwohl die Verordnung (EWG) Nr. 558/93 aus dem aktiven Besitzstand herausgenommen wurde, benötigen die Zollbehörden in den Mitgliedstaaten nach wie vor eine Refraktometermethode als wichtiges und unersetzliches Instrument zur Bestimmung des Gehalts an verschiedenen Zuckern, ausgedrückt als Saccharose, von Waren der Kapitel 8 und 20 der KN.
- (5) Um sicherzustellen, dass die Zollbehörden bei der zolltariflichen Einreihung einheitlich vorgehen, muss eine Methode zur Bestimmung des Gehalts an löslichen Trockenstoffen in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse festgelegt werden.
- (6) Hierfür eignet sich eine Refraktometermethode, die sich an die in der Verordnung (EWG) Nr. 558/93 beschriebene Methode anlehnt und den Erfahrungen aus technischen Fortschritten bei den Labormethoden sowie den seitdem gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung trägt.
- (7) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für den Zollkodex —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Methode zur Bestimmung des löslichen trockenen Rückstands in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse, die zur Bestimmung des Gehalts an Zucker, berechnet als Saccharose, von Waren der Kapitel 8 und 20 der Kombinierten Nomenklatur zwecks Einreihung dieser Waren in die Kombinierte Nomenklatur anzuwenden ist, ist im Anhang festgelegt.

⁽¹⁾ ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1.

⁽²⁾ Verordnung (EWG) Nr. 558/93 der Kommission vom 10. März 1993 über die zur Bestimmung des löslichen trockenen Rückstands in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse anzuwendende Refraktometermethode zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 543/86 und zur Änderung von Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 (ABl. L 58 vom 11.3.1993, S. 50).

⁽³⁾ Mitteilung der Kommission zur förmlichen Bestätigung, dass eine Reihe von Rechtsakten der Gemeinschaft im Bereich Landwirtschaft überholt sind (ABl. C 30 vom 6.2.2009, S. 18).

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 11. September 2014

*Für die Kommission,
Im Namen des Präsidenten,
Algirdas ŠEMETA
Mitglied der Kommission*

ANHANG

REFRAKTOMETERMETHODE ZUR BESTIMMUNG DES GEHALTS AN LÖSLICHEM TROCKENSTOFF IN VERARBEITUNGSERZEUGNISSEN AUS OBST UND GEMÜSE**(BESTIMMUNG DES BRIX-WERTES)**

1. BEGRIFFSBESTIMMUNG

Der nach der Refraktometermethode bestimmte Gehalt an löslichen Trockenstoffen (Brix-Wert) ist der Saccharosegehalt in Gewichtshundertteilen einer wässrigen Saccharoselösung, die unter bestimmten Bedingungen den gleichen Brechungsindex aufweist wie das zu analysierende Erzeugnis.

2. AUSRÜSTUNG

Hauptsächlich wird das Abbe-Refraktometer eingesetzt. Stattdessen kann auch ein Digitalrefraktometer verwendet werden.

Das Gerät muss die Bestimmung des Gehalts an Saccharose in Gewichtshundertteilen mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1$ GHT ermöglichen.

Das Refraktometer ist bei 20 °C mit einem System zu kalibrieren, das eine Anpassung der Temperatur der Messzelle von + 15 °C bis + 25 °C mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ °C ermöglicht.

Die Gebrauchsanweisung des Gerätes ist genau zu befolgen, insbesondere bezüglich der Kalibrierung und der Lichtquelle.

3. DURCHFÜHRUNG

3.1. **Vorbereitung der Probe**3.1.1. *Flüssige Erzeugnisse*

Die Messung wird nach sorgfältigem Mischen der Probe vorgenommen.

3.1.2. *Halbfeste Erzeugnisse, Fruchtmuse, Fruchtsäfte mit Schwebstoffen*

Eine nach sorgfältigem Mischen erhaltene durchschnittliche Laborprobe wird homogenisiert.

Ein Teil der homogenisierten Probe wird durch eine vierfach gefaltete trockene Gaze filtriert. Die ersten Tropfen werden verworfen. Anschließend wird die Messung am Filtrat durchgeführt.

3.1.3. *Feste Erzeugnisse wie Konfitüren und Gelees*

Wenn das homogenisierte Erzeugnis für die Messung nicht unmittelbar verwendet werden kann, werden 40 g des homogenisierten Erzeugnisses auf 0,01 g genau in ein Becherglas von 250 ml Fassungsvermögen gegeben und 100 ml destilliertes Wasser hinzugefügt.

Zwei bis drei Minuten sieden lassen und dabei mit einem Glasstab umrühren.

Nach dem Erkalten wird der Inhalt des Becherglases unter Verwendung von destilliertem Wasser als Spülflüssigkeit in ein geeignetes ausgewogenes Gefäß gegeben und mit destilliertem Wasser bis zu einem Gesamtgewicht von etwa 200 g aufgefüllt. Die Lösung wird auf 0,01 g genau ausgewogen und sorgfältig gemischt.

Die Lösung 20 Minuten stehen lassen und dann durch einen Faltenfilter oder einen Büchnertrichter filtrieren. Anschließend wird das Filtrat gemessen.

3.1.4. *Gefrorene Erzeugnisse*

Nach dem Auftauen werden Steine und Kerngehäuse entfernt.

Feststoff und Auftauflüssigkeit werden vermischt. Danach wird verfahren, wie unter Nummer 3.1.2 bzw. 3.1.3 beschrieben.

3.1.5. Trockene Erzeugnisse sowie Erzeugnisse, die ganze oder zerkleinerte Früchte enthalten

Die Laborprobe — oder ein Teil davon — wird zerkleinert und nach dem Entfernen der Steine und Kerngehäuse sorgfältig vermischt.

10 bis 20 g der Probe werden auf 0,01 g genau in ein Becherglas eingewogen.

Die fünffache Gewichtsmenge destilliertes Wasser wird hinzugegeben.

Unter gelegentlichem Umrühren mit einem Glasstab wird die Mischung 30 Minuten im siedenden Wasserbad erhitzt.

Nach dem Abkühlen verfahren, wie unter Nummer 3.1.3 angegeben.

3.1.6. Alkoholhaltige Erzeugnisse

Etwa 100 g der Probe werden auf 0,01 g genau in ein ausgewogenes Becherglas eingewogen.

Unter gelegentlichem Umrühren mit einem Glasstab wird die Probe 30 Minuten im siedenden Wasserbad erhitzt. Falls erforderlich, wird destilliertes Wasser hinzugegeben.

Beträgt der Alkoholgehalt des Erzeugnisses mehr als etwa 5 % mas, muss erneut destilliertes Wasser hinzugefügt und weitere 45 Minuten im siedenden Wasserbad erhitzt werden.

Nach dem Abkühlen wird gewogen, erforderlichenfalls filtriert und erneut gemessen.

3.2. Bestimmung

Das Prinzip ist die Ableitung des Gehalts eines Erzeugnisses an löslichem Trockenstoff von seinem Brechungsindex.

Die Messtemperatur soll zwischen 15 und 25 °C liegen.

Bei Verwendung eines Digitalrefraktometers soll die Temperatur bei 20 °C liegen.

Um die Messtemperatur zu erreichen, wird das Gefäß mit der Probe in ein Wasserbad mit der erforderlichen Temperatur getaucht.

Eine kleine Menge der Probe wird auf das untere Prisma des Refraktometers gegeben. Dabei ist darauf zu achten, dass die Oberfläche des Glases vollständig bedeckt ist, wenn die Prismen aneinandergedrückt sind.

Die Messung erfolgt nach der Bedienungsanleitung des benutzten Geräts.

Der Gehalt an Saccharose wird auf 0,1 GHT genau abgelesen.

An einer vorbereiteten Probe werden mindestens zwei Bestimmungen durchgeführt.

4. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Berechnung und Formel

Der Gehalt an löslichem Trockenstoff wird in Gramm je 100 Gramm (g/100 g) des Erzeugnisses angegeben. Dies entspricht einem Wert in °Brix.

Der Gehalt an löslichem Trockenstoff wird wie folgt berechnet:

Es werden die nach der Refraktometermethode erhaltenen Werte für den Saccharosegehalt in Gewichtshundertteilen verwendet. Die Werte werden direkt abgelesen.

Werden die Werte nicht bei einer Temperatur von + 20 °C abgelesen, so sind sie mittels der beigefügten Tabelle 1 zu berichtigen.

Wurde zur Messung eine verdünnte Lösung verwendet, so ist der Gehalt an löslichem Trockenstoff (M) wie folgt zu berechnen:

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

Dabei ist M' das am Refraktometer abgelesene Gewicht des löslichen Trockenstoffs in Gramm je 100 g des Erzeugnisses und E das Gewicht des Erzeugnisses in Gramm je 100 g Lösung.

Das Ergebnis dieser Berechnung ist mit einer Dezimalstelle anzugeben ($\pm 0,1$ °Brix).

Tabelle 1

Erforderliche Berichtigungen, wenn die Bestimmung bei einer anderen Temperatur als 20 °C erfolgt

Temperatur °C	Saccharosegehalt in Gramm je 100 g Stoff									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	abzüglich									
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
	zuzüglich									
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. PRÄZISION

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse einer Laborvergleichsuntersuchung an acht Proben erläutert, bei der Präzisionsdaten zu der Methode ermittelt wurden. Die Präzisionsdaten spiegeln die Leistungsanforderungen an die im vorliegenden Anhang beschriebene Methode wider. Die Präzisionsdaten sind in Tabelle 2 angegeben.

Quelle der Präzisionsdaten

Die Präzisionsdaten wurden in einem Laborvergleichstest ermittelt, der 1999/2000 unter Beteiligung der europäischen Zolllabors durchgeführt wurde.

Die Präzisionsdaten wurden nach ISO 5725 bewertet.

Tabelle 2

Präzisionsdaten

Bezeichnung der Probe	Anzahl der Laboratorien	Mittelwert (°Brix)	Wiederholgrenze r (%)	Vergleichbarkeitsgrenze R (%)
Fruchtcocktail	11	18,9	3,0	4,7
Ananas	10	19,4	1,7	1,7
Apfelkompott	12	19,5	2,0	2,7
Tropische Früchte	9	12,8	2,9	4,0
Erdbeerkonfitüre	12	59,8	4,0	7,2
Apfelsaft	12	11,1	1,4	4,7
Orangensaftkonzentrat	9	65,2	1,3	2,6
Orangensaftpulver	11	99,8	2,3	5,3