

**KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 974/2014****av den 11 september 2014****om fastställande av refraktometermetod för mätning av rester av löslig torrsubstans i bearbetade produkter av frukt och grönsaker för klassificeringen av dem i Kombinerade nomenklaturen**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av rådets förordning (EEG) nr 2658/87 av den 23 juli 1987 om tulltaxe- och statistiknomenklaturen och om Gemensamma tulltaxan <sup>(1)</sup>, särskilt artikel 9.1 a, och

av följande skäl:

- (1) Genom förordning (EEG) nr 2658/87 fastställdes en varunomenklatur, nedan kallad *Kombinerade nomenklaturen*, som återges i bilaga I till den förordningen.
- (2) I kommissionens förordning (EEG) nr 558/93 <sup>(2)</sup> fastställs en refraktometermetod som ska användas för att mäta sockerhalten i bearbetade produkter av frukt och grönsaker i den mening som avses i kompletterande anmärkning 1 till kapitel 8 och de kompletterande anmärkningarna 2 och 6 till kapitel 20 i Kombinerade nomenklaturen.
- (3) Genom sitt meddelande 2009/C 30/04 <sup>(3)</sup> avlägsnade kommissionen förordning (EEG) nr 558/93 ur det gällande regelverket.
- (4) Trots att förordning (EEG) nr 558/93 har borttagits ur gällande regelverk har tulllaboratorier i medlemsstaterna fortfarande behov av en refraktometermetod som ett viktigt och oersättligt verktyg för att fastställa innehållet av olika sockerarter, uttryckt som sackaros, i produkter enligt kapitlen 8 och 20 i Kombinerade nomenklaturen.
- (5) För att säkerställa att tullmyndigheterna tillämpar ett enhetligt tillvägagångssätt för tullklassificering är det nödvändigt att fastställa en metod för att mäta halten av rester av löslig torrsubstans i bearbetade produkter av frukt och grönsaker.
- (6) För detta ändamål är det lämpligt att använda en refraktometermetod som bygger på den metod som fastställs i förordning (EEG) nr 558/93, med beaktande av de erfarenheter som vunnits från tekniska framsteg i fråga om laboratorieteknik och samlade vetenskapliga rön.
- (7) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från tullkodexkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

Den metod för mätning av rester av löslig torrsubstans i bearbetade produkter av frukt och grönsaker som ska användas för att bestämma innehållet av socker uttryckt som sackaros i produkter som omfattas av kapitlen 8 och 20 i Kombinerade nomenklaturen för deras klassificering i Kombinerade nomenklaturen återfinns i bilagan till denna förordning.

<sup>(1)</sup> EGT L 256, 7.9.1987, s. 1.

<sup>(2)</sup> *Commission Regulation (EEC) No 558/93 of 10 March 1993 on the refractometry method of measuring dry soluble residue in products processed from fruit and vegetables, repealing Regulation (EEC) No 543/86 and amending Annex I to Council Regulation (EEC) No 2658/87* (om fastställande av refraktometermetod för mätning av rester av löslig torrsubstans i bearbetade produkter av frukt och grönsaker, om upphävande av förordning (EEG) nr 543/86 och om ändring av bilaga I till rådets förordning (EEG) nr 2658/87) (EGT L 58, 11.3.1993, s. 50) (ej översatt till svenska).

<sup>(3)</sup> Meddelande från kommissionen om formellt erkännande av att ett antal rättsakter i gemenskapslagstiftningen på jordbruksområdet har blivit föråldrade (EUT C 30, 6.2.2009, s. 18).

*Artikel 2*

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 11 september 2014.

*På kommissionens vägnar*  
*För ordföranden*  
*Algirdas ŠEMETA*  
*Ledamot av kommissionen*

---

## BILAGA

**REFRAKTOMETERMETOD FÖR MÄTNING AV RESTER AV LÖSLIG TORRSUBSTANS I PRODUKTER AV FRUKT OCH GRÖNSAKER  
(FASTSTÄLLANDE AV BRIXTALET)**

## 1. DEFINITION

*Brixtal* (halt av löslig torrsubstans, bestämd med refraktometer): den viktprocent av sackaros i en vattenlösning av sackaros som, under fastställda villkor, har samma brytningsindex som den analyserade produkten.

## 2. APPARATUR

Den huvudsakliga typen av utrustning som ska användas är Abbe-refraktometer. Alternativt är användningen av en digital refraktometer tillåten.

Denna utrustning ska göra det möjligt att fastställa andelen sackaros i viktprocent med en noggrannhet av  $\pm 0,1$  %.

Refraktometern ska kalibreras vid 20 °C genom ett system som tillåter justering av mätcellens temperatur från + 15 °C till + 25 °C med en noggrannhet av  $\pm 0,5$  °C.

Bruksanvisningen för utrustningen, särskilt de delar som rör kalibrering och ljuskälla, ska följas strikt.

## 3. METOD

3.1 **Preparering av provmaterialet**3.1.1 *Flytande varor*

Blanda omsorgsfullt innan analysen genomförs.

3.1.2 *Halvfasta produkter, mos, frukt- och bärsaft med uppslammade fasta substanser*

Ett genomsnittligt laboratorieprov blandas omsorgsfullt och homogeniseras därefter.

En del av provet passeras genom fyra lager torr gasväv, de första dropparna avlägsnas, varefter filtratet analyseras.

3.1.3 *Fasta produkter (sylt och gelé)*

Om den tidigare homogeniserade produkten inte kan användas direkt, ska 40 g av produkten vägas upp till närmaste 0,01 g i en 250 ml bägare, varefter 100 ml destillerat vatten tillsättes.

Låt koka försiktigt i två eller tre minuter. Rör om med en glasstav.

Låt svalna och häll innehållet i bägaren i ett tarerat kärl med destillerat vatten som spolvatten, sätt till destillerat vatten i syfte att erhålla ca 200 g av produkten, vägt med en noggrannhet av 0,01 g; lösningen blandas grundligt.

Låt stå i 20 minuter och filtrera genom ett veckfilter eller i en Büchner-tratt. Filtratet analyseras.

3.1.4 *Frysta produkter*

Tina upp och avlägsna kärnor.

Blanda produkten med den vätska som bildas vid avfrostningen och fortsätt enligt punkterna 3.1.2 respektive 3.1.3.

### 3.1.5 *Torra produkter eller produkter som innehåller hela frukter eller bitar av frukt*

Hacka laboratorieprovet (eller delar av det) i små bitar, avlägsna kärnor och blanda omsorgsfullt.

Väg upp 10 till 20 g av produkten med 0,01 g noggrannhet i en bägare.

Tillsätt destillerat vatten motsvarande fem gånger produktens vikt.

Värm i kokande vattenbad i 30 minuter, rör om då och då med en glasstav.

När provet svalnat, fortsätt enligt punkt 3.1.3.

### 3.1.6 *Produkter innehållande alkohol*

Väg upp cirka 100 g av provet med en noggrannhet på 0,01 g i en tarerad bägare.

Värm bägaren i kokande vattenbad i 30 minuter, rör om med glasstav då och då, och tillsätt destillerat vatten vid behov.

Om alkoholhalten överstiger cirka 5 % vikt kan mer destillerat vatten tillsättas och provet värmas på nytt i det kokande vattenbadet i 45 minuter.

Efter kylning vägs det slutliga innehållet i behållaren och filtreras vid behov, varefter analysen fortsätter.

## 3.2 **Bestämning**

Principen är att bestämma den torra lösliga resthalten av en produkt från dess brytningsindex.

Mättemperaturen ska vara mellan 15 och 25 °C.

Om en digital refraktometer används ska temperaturen vara 20 °C.

Värm provet till mättemperatur genom att placera behållaren i ett vattenbad med den eftersträvade temperaturen.

Placera ett litet prov på refraktometerens nedre prisma, varvid provet ska täcka glasytan jämnt när prismorna pressas mot varandra.

Mät i enlighet med bruksanvisningen för den utrustning som används.

Läs av viktprocenten sackaros med en noggrannhet på 0,1 %.

Utför minst två analyser på samma prov.

## 4. ANGIVANDE AV RESULTAT

### *Beräkning och formulering*

Den torra lösliga resthalten uttrycks i gram per 100 gram av produkten (g/100 g). Detta motsvarar ett värde i brixgrader.

Den torra lösliga resthalten ska beräknas enligt följande:

Den refraktometriskt angivna procentuella sackaroshalten ska användas direkt.

Om avläsningen görs vid en annan temperatur än + 20 °C korrigeras detta enligt tabell 1.

Om mätningen görs på utspädd lösning, ska den torra lösliga resthalten (M) beräknas med hjälp av följande formel:

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

M' är den analyserade vikten (gram) av den torra lösliga resthalten per 100 g av produkten, enligt refraktometern, och E är vikten (gram) av produkten per 100 g lösning.

Resultatet av denna beräkning ska anges med en decimal ( $\pm 0,1$  brixgrader).

Tabell 1

**Korrigeringar när analysen utförs vid en annan temperatur än 20 °C**

Temperatur °C	Sackaros i gram per 100 gram av produkten									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
	Subtrahera									
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
	Addera									
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. PRECISION

Närmare uppgifter om en jämförelse mellan olika laboratorier av metodens precision avseende mätvärden från 8 prov återfinns här. De återspeglar prestandakraven på den metod som beskrivs i denna bilaga. Precisionsdata återges i tabell 2.

*Källa för precisionsdata*

Precisionsdata bestämdes genom ett kollaborativt test som utfördes under 1999/2000 med deltagande från EU:s tulllaboratorier.

Utvärderingen av precisionsdata genomfördes enligt ISO 5725.

Tabell 2

**Precisionsdata**

Provnamn	Antal laboratorier	Medelvärde (brixgrader)	Repeterbarhetsgränser (%)	Reproducerbarhetsgränser R (%)
Fruktsallad	11	18,9	3,0	4,7
Ananas	10	19,4	1,7	1,7
Äppelkompott	12	19,5	2,0	2,7
Tropiska frukter	9	12,8	2,9	4,0
Jordgubbssylt	12	59,8	4,0	7,2
Äppeljuice	12	11,1	1,4	4,7
Koncentrerad apelsinjuice	9	65,2	1,3	2,6
Apelsinjuice i pulver	11	99,8	2,3	5,3