

10. 8. 68

De Europæiske Fællesskabers Tidende

Nr. L 198/13

## KOMMISSIONENS FORORDNING (EØF) Nr. 1216/68

af 9. august 1968

om metoden til bestemmelse af lactoseindholdet i foderblandinger indført fra tredjelande

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE  
FÆLLESSKABER HAR

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets forordning (EØF) nr. 804/68 af 27. juni 1968 om en fælles markedsordning for mælk og mejeriprodukter<sup>1)</sup>, særlig artikel 14, stk. 7 og

ud fra følgende betragtninger:

I henhold til artikel 11, stk. 1 i Rådets forordning (EØF) nr. 823/68 af 28. juni 1968 om fastlæggelse af produktgrupper og af de særlige regler om beregning af importafgifter for mælk og mejeriprodukter<sup>2)</sup> skal indholdet af mælkeprodukter i foderblandinger, der henhører under toldposition ex 23.07 B som defineret i bilag II til nævnte forordning, bestemmes ved, at det pågældende produkts lactoseindhold pr. 100 kg multipliceres med koefficienten 2;

med henblik på at sikre ensartet anvendelse af de nævnte bestemmelser må der fastlægges en for alle medlemsstater bindende metode til bestemmelse af lactoseindholdet. Til dette formål bør der vælges en almindelig anerkendt metode;

de i denne forordning foreskrevne foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra forvaltningskomiteen for mælk og mejeriprodukter,

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

*Artikel 1*

Metoden til bestemmelse af lactoseindholdet i produkter, der henhører under den i bilag II til forordning (EØF) nr. 823/68 anførte toldposition ex 23.07 B fastlægges i bilaget.

*Artikel 2*

Denne forordning træder i kraft 29. juli 1968.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 9. august 1968.

*På Kommissionens vegne*

V. BODSON

*Medlem af Kommissionen*

<sup>1)</sup> EFT nr. L 148 af 28. 6. 1968, s. 13

<sup>2)</sup> EFT nr. L 151 af 30. 6. 1968, s. 3

## BILAG

## Analysemetode til bestemmelse af indholdet af lactose i produkterne 23.07 B under toldposition

## 1. del

1. *Anvendelsesområde*

Metoden er anvendelig ved et lactoseindhold på mere end 0,5 %.

2. *Princip*

De indholdte sukkerstoffer opløses i vand; det forgærbare sukker forgæres med gær (*Saccharomyces cerevisiae*), hvorved lactosen ikke angribes; efter klaring og filtrering bestemmes indholdet af lactose i den fremkomne opløsning ifølge *Luff-Schoorl*.

3. *Reagenser*

0,1 n natriumtiosulfat

Indikator: stivelsesopløsning. En blanding af 5 g opløselig stivelse (eventuelt med 10 mg kviksølvjodid som konserveringsmiddel) og 30 ml vand sættes til 1 liter kogende vand og koges sammen i 3 minutter, hvorefter der afkøles

Kaliumjodidopløsning p.a. 30 % (gr/vol)

6 n svovlsyre

Reagens ifølge *Luff-Schoorl*:

a) 25 g jernfrit kobbersulfat p.a. ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) opløses i 100 ml vand;

b) 50 g citronsyre p.a. ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ) opløses i 50 ml vand;

c) 143,8 g vandfrit natriumkarbonat p.a. ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) opløses i ca. 300 ml varmt vand.

Under forsigtig omrystning hældes b) i c) (afkølet) og derefter tilsættes a). Der fyldes op til 1 liter og blandingen henstår natten over, hvorefter der filtreres. Normaliteterne i den således fremkomne reagens skal efterkontrolleres (0,1 n Cu, 2 n  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ). pH-værdien er ca. 9,4.

Carrez-opløsning I: 23,8 g Zn ( $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$ )<sub>2</sub>, 2H<sub>2</sub>O og 3 g iseddike opløses i vand op til 100 ml.

Carrez-opløsning II: 10,6 g  $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  opløses i vand op til 100 ml.

Granuleret pimpsten, udkogt med saltsyre, udvasket med vand og tørret.

*Saccharomyces cerevisiae*-suspension: Suspension bestående af 25 g frisk gær i 100 ml vand (bør ikke opbevares mere end 1 uge i køleskab).

4. *Udførelse*

Ca. 1 g af analyseprøven afvejes med 1 mg nøjagtighed og kommes i en 100 ml målekolbe. Der sættes 25 til 30 ml vand til og blandingen opvarmes 30 minutter i kogende vandbad, hvorefter der afkøles til ca. 35° C. Der tilsættes 5 ml gærsuspension<sup>1)</sup> og omrystes.

Kolben med indhold henstår 2 timer i vandbad, som holdes på en temperatur på 38 til 40° C.

Når forgæringen er afsluttet, afkøles til en temperatur på ca. 20° C. Først tilsættes 2,5 ml af Carrez-opløsning I, og der rystes et halvt minut, derpå tilsættes 2,5 ml af Carrez-opløsning II, og der rystes atter et halvt minut. Så fyldes der op med vand til 100 ml, blandes og filtreres. Af det udvundne filtrat afpipetteres en mængde på maksimalt 25 ml, der så vidt muligt skal indeholde 40 til 80 mg lactose; om nødvendigt fyldes der op med vand til et volumen på 25 ml, og indholdet af vandfri lactose bestemmes ifølge *Luff-Schoorl*. Samtidig udføres en fuld blindprøve med gæren.

## 2. del

1. *Bestemmelse af lactoseindhold efter Luff-Schoorl-metoden*

Der tages 25 ml af reagensen ifølge *Luff-Schoorl*, som kommes i en Erlenmeyerkolbe på 300 ml; derefter tilsættes nøjagtigt 25 ml klaret opløsning.

Efter tilsætning af to stykker granuleret pimpsten opvarmes der under manuel omrystning over en middelstor åben flamme, og væsken bringes i kog i ca. 2 minutter. Herefter anbringes Erlenmeyerkolben på et trådnæt med asbestplade, hvorunder der skal brænde en flamme, der er indstillet således, at Erlenmeyerkolben kun opvarmes i bunden; dette arrangement forbindes så med en tilbageløbskøler. Fra dette øjeblik lader man væsken koge i nøjagtig 10 minutter. Derpå afkøles der straks ved hjælp af koldt vand og efter ca. 5 minutters forløb titreres der som følger: Væsken tilsættes 10 ml kaliumjodid-opløsning og i umiddelbar tilslutning hertil — men forsigtigt (på grund af risiko for kraftig skumdannelse) — tilsættes 25 ml 6 n svovlsyre.

Herefter titreres der med natriumtiosulfat, indtil der fremkommer en matgul farve, og ved afslutningen af titreringen tilsættes stivelsesindikatoren. Samme titrering udføres i en blanding af nøjagtig 25 ml af reagensen ifølge *Luff-Schoorl* og 25 ml vand, efter at der er tilsat 10 ml kaliumjodid-opløsning og 25 ml 6 n svovlsyre; denne gang bringes opløsningen imidlertid ikke i kog.

I tabellen findes den laktosemængde (i mg), som svarer til differencen i resultaterne for de to titreringer (udtrykt i ml 0,1 n natriumtiosulfat).

<sup>1)</sup> Hvis der er mere end 40 % forgærbart sukker, forøges mængden af gærsuspension.

## TABEL

Tabel for 25 ml reagens ifølge Luff-Schoorl  
(jfr. beskrivelse i teksten)

1. 0,1 n natriumtiosulfat

2. Lactose  $C_{12}H_{22}O_{11}$

1 ml	2		1 ml	2	
	mg	difference		mg	difference
1	3,6	3,7	13	48,4	3,8
2	7,3	3,7	14	58,2	3,8
3	11,0	3,7	15	56,0	3,9
4	14,7	3,7	16	59,9	3,9
5	18,4	3,7	17	63,8	3,9
6	22,1	3,7	18	67,7	4,0
7	25,8	3,7	19	71,7	4,0
8	29,5	3,7	20	75,7	4,1
9	33,2	3,8	21	79,8	4,1
10	37,0	3,8	22	83,9	4,1
11	40,8	3,8	23	88,0	
12	44,6	3,8			