

368R1216

10.8.68

EUROOPAN YHTEISÖJEN VIRALLINEN LEHTI

N:o L 198/13

## KOMISSION ASETUS (ETY) N:o 1216/68,

annettu 9 päivänä elokuuta 1968,

kolmansista maista tuotujen rehuseosten laktoosipitoisuuden  
määrittämenetelmästä

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon maito- ja maitotuotealan yhteisestä markkinajärjestelystä 27 päivänä kesäkuuta 1968 annetun neuvoston asetuksen (ETY) N:o 804/68<sup>(1)</sup>, ja erityisesti sen 14 artiklan 7 kohdan,

sekä katsoo, että

tuoteryhmien ja maksujen laskemista koskevien erityisten säännösten määrittämisestä maito- ja maitotuotealalla 28 päivänä kesäkuuta 1968 annetussa neuvoston asetuksessa (ETY) N:o 823/68<sup>(2)</sup> säädetään, että rehuseosten, jotka kuuluvat mainitun asetuksen liitteessä II määriteltyyn alanimikkeeseen 23.07 B, maitotuotepitoisuus määritetään soveltamalla laktoosipitoisuuteen 100 kilogrammalle kyseistä tuotetta kerrointa 2,

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 9 päivänä elokuuta 1968.

kyseisten säännösten yhtenäisen soveltamisen varmistamiseksi on määritettävä kaikille jäsenvaltioille pakollinen laktoosipitoisuuden määrittämenetelmä; on valittava yleisesti tunnettu menetelmä, ja

tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat maidon ja maitotuotteiden hallintokomitean lausunnon mukaiset,

ON ANTANUT TÄMÄN ASETUKSEN:

*1 artikla*

Rehuseosten, jotka kuuluvat asetuksen (ETY) N:o 823/68 liitteen II alanimikkeeseen 23.07 B, laktoosipitoisuuden määrittämenetelmä määritetään liitteessä.

*2 artikla*

Tämä asetus tulee voimaan 29 päivänä heinäkuuta 1968.

*Komission puolesta*

V. BODSON

*Komission jäsen*

(<sup>1</sup>) EYVL N:o L 148, 28.6.1968, s. 13

(<sup>2</sup>) EYVL N:o L 151, 30.6.1968, s. 3

## LIITE

## Tariffin alanimikkeeseen 23.07 B kuuluvien tuotteiden laktoosipitoisuuden määrittäminen

## I osa

## 1. Soveltamisala

Menetelmää voidaan soveltaa tapauksissa, joissa laktoosipitoisuus on suurempi kuin 0,5 %.

## 2. Periaate

Liutetaan sokerit veteen. Annetaan hiivan (*Saccharomyces cerevisiae*), joka jättää laktoosin koskemattomaksi, vaikuttaa. Määritetään liuoksen laktoosipitoisuus *Luff-Schoorl*-menetelmällä kirkastuksen ja suodatuksen jälkeen.

## 3. Reagenssit

Natriumtiosulfaatti, 0,1 n

Indikaattori: tärkkelysluos. Lisätään seos 5 g liukoista tärkkelystä (tarvittaessa lisätään 10 mg elohopeajodidia säilöntäaineeksi) ja 30 ml vettä yhteen litraan kiehuvaan veteen; pidetään tämä seos kiehuvana kolmen minuutin ajan; annetaan jäähtyä.

Kaliumjodidiliuos, analyysilaatua, 30 % (m/V)

Rikkihappoliuos, 6 n

Luff-Schoorlin mukainen reagenssi:

- Liutetaan 25 g analyysilaatua olevaa kuparisulfaattia, joka ei sisällä rautaa ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ ), 100 ml:aan vettä;
- liutetaan 50 g analyysilaatua olevaa sitruunahappoa ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) 50 ml:aan vettä;
- liutetaan noin 300 ml:aan kuumaa vettä 143,8 g analyysilaatua olevaa vedetöntä natriumkarbonaattia ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ).

Kaadetaan b) c):hen (jäähdytyksen jälkeen) varovasti ravistellen, ja lisätään sitten a). Täytetään yhdeksi litraksi, annetaan seistä yön yli ja suodatetaan. On syytä tarkistaa näin saadun reagenssin normaalisuusdet ( $\text{Cu}$ :lle 0,1 n,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ :lle 2 n). pH:n on oltava lähellä 9,4:ää.

Carrez I-liuos: liutetaan 23,8 g  $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ :a ja 3 g jäätikkää veteen ja täytetään 100 ml:ksi.

Carrez II-liuos: liutetaan 10,6 g  $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ :a veteen ja täytetään 100 ml:ksi.

Hohkakivijyväsiä, jotka on käsitelty kiehuvalle suolahapolla, pesty vedellä ja kuivattu. *Saccharomyces cerevisiae*-suspensio: 25 g tuoretta hiivaa 100 ml:ssa vettä (ei voida säilyttää viikkoa pidempään jääkaapissa).

## 4. Menettely

Punnitaan 1 mg:n tarkkuudella 1 g eriteltävää näytettä, laitetaan näyte 100 ml:n mittapulloon. Lisätään 25–30 ml vettä. Asetetaan pullo 30 minuutiksi kiehuvaan vesihauteeseen; jäähdytetään sen jälkeen noin 35 °C:seen.

Lisätään 5 ml hiivasuspensiota<sup>(1)</sup> ja ravistellaan. Pidetään mittapulloa sisältöineen 2 h:a vesihauteessa, 38–40 °C:n lämpötilassa.

Käymisen jälkeen jäähdytetään noin 20 °C:n lämpötilaan. Lisätään 2,5 ml Carrez I-liuosta ja ravistellaan 30 sekuntia; lisätään sitten 2,5 ml Carrez II-liuosta ja ravistellaan uudelleen 30 sekuntia. Täytetään 100 ml:aan vedellä, sekoitetaan ja suodatetaan. Pipetoidaan suodosmäärä, joka ei ylitä 25 ml:aa, ja joka sisältää mieluusti 40–80 mg laktoosia; tarvittaessa täytetään 25 ml:ksi vedellä ja määritetään vedetön laktoosipitoisuus Luff-Schoorlin mukaisesti.

Tehdään sokeakoe täydellisesti ainoastaan hiivaa käyttäen.

<sup>(1)</sup> Tapauksessa, jossa tuotteet sisältävät yli 40 % käymiskykyisiä sokereita, hiivasuspension määrää on lisättävä.

## II osa

1. *Laktoosipitoisuuden määrittäminen Luff-Schoorlin menetelmällä*

Pipetoidaan 25 ml Luff-Schoorlin mukaista reagenssia ja laitetaan se 300 ml:n erlenmeyerpulloon; lisätään tarkasti mitattuna 25 ml kirkastettua liuosta.

Kun on lisätty kaksi hohkakivijyvää, kuumennetaan käsin ravistellen korkeudeltaan keskimääräisellä vapaalla liekillä ja saatetaan neste kiehuvaksi noin kahdessa minuutissa. Asetetaan erlenmeyerpullo välittömästi metallikudoksen, joka on varustettu asbestisuojuksella, ja jonka alla on ennalta sytytetty liekki, päälle. Liekki säädetään siten, että erlenmeyerpullo kuumenee ainoastaan pohjasta; liitetään sen jälkeen palautusjäähdytin. Tästä alkaen annetaan kiehua täsmälleen 10 minuuttia. Jäähdytetään välittömästi kylmässä vedessä ja noin viiden minuutin kuluttua titrataan seuraavasti:

Lisätään nesteeseen 10 ml kaliumjodidia ja heti tämän jälkeen, mutta varovaisuutta noudattaen (runsaan vaahdonmuodostuksen takia), 25 ml 6 n rikkihappoa.

Titrataan sen jälkeen natriumtiosulfaattilla, kunnes ilmaantuu himmeän keltainen sävy ja titrauksen loppuvaiheessa lisätään tärkkelysindikaattori.

Sama titraus tehdään seokselle, johon on mitattu ehdottoman tarkasti 25 ml Luff-Schoorlin mukaista reagenssia ja 25 ml vettä, sen jälkeen, kun on lisätty 10 ml kaliumjodidia ja 25 ml 6 n rikkihappoa, tällä kertaa ilman kiehuvaksi saattamista.

Todetaan jäljempänä olevan taulukon avulla laktoosimäärä mg:na, joka vastaa kahden titrauksen tulosten välistä erotusta (ilmaistuna ml:na 0,1 n natriumtiosulfaattia).

## TAULUKKO

Taulukko 25 ml:lle Luff-Schoorlin mukaista reagenssia  
(ks. tekstissä esitetyt edellytykset)

1. Natriumtiosulfaatti, 0,1 n

2. Laktoosi C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>

1 ml	2		1 ml	2	
	mg	erotus		mg	erotus
1	3,6	3,7	13	48,4	3,8
2	7,3	3,7	14	52,2	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			