

31993L0028

L 179/8

ОФИЦИАЛЕН ВЕСТНИК НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

22.7.1993

**ДИРЕКТИВА 93/28/ЕИО НА КОМИСИЯТА****от 4 юни 1993 година****за изменение на приложение I към Трета директива 72/199/ЕИО за установяване на общностни методи за анализ за целите на официалния контрол на храните за животни**

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската икономическа общност,

като взе предвид Директива 70/373/ЕИО на Съвета от 20 юли 1970 г. за въвеждане на общностни методи за вземане на проби и анализ за целите на официалния контрол на храните за животни <sup>(1)</sup>, последно изменена с Акта за присъединяване на Португалия и Испания <sup>(2)</sup>, и по-специално член 2 от нея,като има предвид, че Трета директива 72/199/ЕИО на Комисията от 27 април 1972 г. за установяване на общностни методи за анализ за целите на официалния контрол на храните за животни <sup>(3)</sup>, последно изменена с Директива 84/4/ЕИО <sup>(4)</sup>, уточнява методите, използвани за определяне на суров белтък;като има предвид, че методите следва да се изменят, за да отразяват напредъка в научно-техническия прогрес; като има предвид, че по-специално следва да се имат предвид разпоредбите на Директива 80/1107/ЕИО на Съвета от 27 ноември 1980 г. относно защитата на работниците от рискове, свързани с излагане на химични, физични и биологични агенти по време на работа <sup>(5)</sup>, изменена с Директива 88/642/ЕИО <sup>(6)</sup>, и по-специално тези относно предотвратяването на излагането на въздействието на живака и неговите съединения;

като има предвид, че следователно е необходимо да се премахнат живакът и живачният окис от списъка на катализаторите, които се използват при метода за определяне на общите количества суров белтък;

като има предвид, че мерките, предвидени в настоящата директива, са в съответствие със становището на Постоянния комитет по храните за животни,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

*Член 1*

Приложение I към Директива 72/199/ЕИО се изменя в съответствие с приложението към настоящата директива.

*Член 2*

Държавите-членки въвеждат в сила законовите, подзаконовите и административните разпоредби, необходими, за да се съобразят с настоящата директива от 1 юли 1994 г. Те незабавно информират Комисията за това.

Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на позоваване се определят от държавите-членки.

*Член 3*

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 4 юни 1993 година.

*За Комисията*

René STEICHEN

*Член на Комисията*<sup>(1)</sup> ОВ L 170, 3.8.1970 г., стр. 2.<sup>(2)</sup> ОВ L 302, 15.11.1985 г., стр. 23.<sup>(3)</sup> ОВ L 123, 29.5.1972 г., стр. 6.<sup>(4)</sup> ОВ L 15, 18.1.1984 г., стр. 28.<sup>(5)</sup> ОВ L 327, 3.12.1980 г., стр. 8.<sup>(6)</sup> ОВ L 356, 24.12.1988 г., стр. 74.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Раздел 2 от приложение I (Определяне на общото количество суров белтък) се заменя със следното:

**„2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБЩОТО КОЛИЧЕСТВО СУРОВ БЕЛТЪК****1. Цел и обхват**

Методът дава възможност да се определи общото количество суров белтък в храните за животни на базата на азотно съдържание, определяно по метода на Kjeldahl.

**2. Принцип**

Пробата се изварява със сярна киселина в присъствие на катализатор. Серният разтвор се алкализира с разтвор на натриев хидроксид. Амонякът се дестилира и събира в мерно количество сярна киселина, излишъкът от която се титрува със стандартен разтвор на натриев хидроксид.

**3. Реагенти**

- 3.1. Калиев сулфат
- 3.2. Катализатор: меден (II) оксид CuO или меден сулфат пентахидрат,  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- 3.3. Гранулиран цинк
- 3.4. Сярна киселина,  $\rho_{20} = 1,84 \text{ g/ml}$
- 3.5. Сярна киселина  $c(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,5 \text{ mol/l}$
- 3.6. Сярна киселина  $c(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,1 \text{ mol/l}$
- 3.7. Метил червен индикатор; разтваря се 300 mg червен метил в 100 ml етанол,  $\sigma = 95\text{-}96 \text{ \% (v/v)}$
- 3.8. Разтвор на натриев хидроксид (трябва да се използва техническо качество)  $\beta = 40 \text{ g/100 ml (m/v: 40 \%)}$
- 3.9. Разтвор на натриев хидроксид  $c = 0,25 \text{ ml/l}$
- 3.10. Разтвор на натриев хидроксид  $c = 0,1 \text{ mol/l}$
- 3.11. Гранулиран камък пемза, измит в солна киселина и запален
- 3.12. Ацетанилид ( $m.p.=114 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $N = 10,36 \text{ \%}$ )
- 3.13. Захароза (без азот)

**4. Апаратура**

Апаратурата следва да бъде подходяща за кипене, дестилация и титруване по процедурата на Kjeldahl.

**5. Процедура****5.1. Кипене**

Отмерва се 1 g от пробата с точност 0,001 g и се прехвърля пробата в колбата на апарата за кипене. Прибавят се 15 g натриев сулфат (3.1), подходящо количество катализатор (3.2) (от 0,3 до 0,4 меден (II) оксид или от 0,9 до 1,2 g меден (II) сулфат пентахидрат), 25 ml сярна киселина (3.4) и няколко гранули пемзен камък (3.11) и се разбърква. Колбата се нагрява първоначално бавно, като от време на време се бърка, докато масата се карбонизира и изчезне пяната; след това се нагрява по-интензивно, докато течността изцяло закипи. Нагряването е подходящо, ако връщата киселина се кондензира по стените на колбата. Внимава се стените да не препреят и към тях да не прилепват органични частици. Когато разтворът се избистри и стане бледозелен, продължава да се вари още два часа, след това се оставя да се охлади.

**5.2. Дестилация**

Внимателно се добавя достатъчно вода, за да се осигури пълно разтваряне на сулфатите. Охлажда се и след това се прибавят няколко гранули цинк (3.3).

В събирателната колба на апарата за дестилация се поставя точно измерено количество 25 ml сярна киселина (3.5) или (3.6) в зависимост от предполагаемото съдържание на азот. Добавят се няколко капки червен метилов индикатор (3.7).

Колбата за кипене се свързва към кондензатора на дестилационния апарат и се потапя краят на кондензатора в течността от събирателната колба на дълбочина поне 1 cm (виж наблюдение 8.3). Бавно се изсипват 100 ml разтвор от натриев хидроксид (3.8) в колбата за кипене, без загуба на амоняк (виж наблюдение 8.1).

Колбата се нагрява, докато амонякът се дестилира.

**5.3. Титруване**

Излишното количество сярна киселина в събирателната колба се титрува с разтвор от натриев хидроксид (3.9) или (3.10) в зависимост от концентрацията на използваната сярна киселина, докато се достигне крайната точка.

**5.4. Контролен тест**

За потвърждаване, че реагентите не съдържат азот, се извършва контролен тест (кипене, дестилация и титруване) с 1 g захароза (3.13) вместо пробата.

**6. Изчисляване на резултатите**

Съдържанието на общото количество белтък се изчислява по следната формула:

$$\frac{(V_0 - V_1) \times c \times 0,014 \times 100 \times 6,25}{m}$$

където,

$V_0$  = обемът (ml) на NaOH (3.9 или 3.10),

използван в теста с контролната проба

$V_1$  = обемът (ml) на NaOH (3.9 или 3.10),

използван при титруването на пробата

$c$  = концентрацията (mol/l) на натриев

хидроксид (3.9 или 3.10)

$m$  = масата (g) на пробата.

**7. Проверка на метода****7.1. Повторяемост**

Разликата между резултатите от двете паралелни определяния, извършвани с една и съща проба, не трябва да превишава:

0,2 % в абсолютна стойност, за съдържание на общ белтък по-малко от 20 %;

1,0 %, отнесен към по-високата стойност, за съдържание на общ белтък от 20 % до 40 %;

0,4 % в абсолютна стойност, за съдържание на общ белтък повече от 40 %.

**7.2. Точност**

Анализът (кипене, дестилация и титруване) се извършва с от 1,5 до 2,0 g ацетанилид (3.12) в присъствието на 1 g захароза (3.13); 1 g ацетанилид консумира 14,80 ml сярна киселина (3.5). Възвръщаемостта трябва да бъде поне 99 %.

**8. Наблюдение**

8.1. Апаратът трябва да бъде от ръчен, полуавтоматичен или автоматичен тип. Ако апаратът изисква прехвърляне между стъпките на кипенето и дестилацията, трансферът трябва да се извърши без загуба. Ако колбата на дестилационния апарат не е снабдена с капкомерна фунийка, се добавя натриев хидроксид веднага преди свързването на колбата с кондензатора, като течността се изсипва бавно по стените.

8.2. Ако кипящото вещество се втвърди, отново се започва определянето с по-големи количества сярна киселина (3.4), отколкото е указано по-горе.

8.3. За продукти с ниско съдържание на азот обемът на сярната киселина (3.6), който трябва да се постави в събирателната колба, може да се намали, ако е необходимо, до 10 или 15 ml и да се допълни до 25 ml с вода.“