

# ROZPORZĄDZENIA

## ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2016/1784

z dnia 30 września 2016 r.

zmieniające rozporządzenie (EWG) nr 2568/91 w sprawie właściwości oliwy z oliwek i oliwy z wyłoczyn oliwek oraz w sprawie odpowiednich metod analizy

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1308/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólną organizację rynków produktów rolnych oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 922/72, (EWG) nr 234/79, (WE) nr 1037/2001 i (WE) nr 1234/2007 <sup>(1)</sup>, w szczególności jego art. 91 akapit pierwszy lit. d) i akapit drugi,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W rozporządzeniu Komisji (EWG) nr 2568/91 <sup>(2)</sup> określono chemiczne i organoleptyczne właściwości oliwy z oliwek i oliwy z wyłoczyn z oliwek oraz ustalono metody oceny tych właściwości. Metody te są regularnie uaktualniane na podstawie opinii ekspertów w dziedzinie chemii oraz zgodnie z wynikami prac prowadzonych w ramach Międzynarodowej Rady ds. Oliwy (IOC).
- (2) Aby zapewnić wdrożenie na poziomie Unii najnowszych norm międzynarodowych określonych przez IOC, należy zaktualizować metodę oznaczania liczby nadtlenkowej określoną w rozporządzeniu (EWG) nr 2568/91.
- (3) Należy zatem odpowiednio zmienić rozporządzenie (EWG) nr 2568/91.
- (4) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu ds. Wspólnej Organizacji Rynków Rolnych,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

### Artykuł 1

Załącznik III do rozporządzenia (EWG) nr 2568/91 zastępuje się tekstem przedstawionym w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

### Artykuł 2

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie trzeciego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 347 z 20.12.2013, s. 671.

<sup>(2)</sup> Rozporządzenie Komisji (EWG) nr 2568/91 z dnia 11 lipca 1991 r. w sprawie właściwości oliwy z oliwek i oliwy z wyłoczyn oliwek oraz w sprawie odpowiednich metod analizy (Dz.U. L 248 z 5.9.1991, s. 1).

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 30 września 2016 r.

*W imieniu Komisji*  
Jean-Claude JUNCKER  
*Przewodniczący*

---

## ZAŁĄCZNIK

## „ZAŁĄCZNIK III

## OZNACZANIE LICZBY NADTLENKOWEJ

**1. Zakres**

W niniejszym załączniku opisano metodę oznaczania liczby nadtlenkowej olejów i tłuszczów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego.

**2. Definicja**

Liczba nadtlenkowa to zawartość w próbce substancji, które utleniają jodek potasu w opisanych warunkach technologicznych, wyrażona w milirównoważnikach aktywnego tlenu na kilogram.

**3. Zasada**

Poddanie badanej części próbki działaniu roztworu jodku potasu w roztworze kwasu octowego i chloroformu. Miareczkowanie uwolnionego jodu mianowanym roztworem tiosiarczanu sodu.

**4. Aparatura**

W użytym sprzęcie nie mogą występować substancje redukujące lub utleniające.

**Uwaga 1:** Nie pokrywać tłuszczem powierzchni szlifowanych.

4.1. Łyżka szklana o pojemności 3 ml.

4.2. Kolby stożkowe ze szlifowanymi szybkami i korkami o pojemności około 250 ml, wcześniej wysuszone i napełnione czystym, suchym gazem obojętnym (azotem lub najlepiej ditlenkiem węgla).

4.3. Biureta o pojemności 5, 10 lub 25 ml, wyskalowana co najmniej co 0,05 ml, najlepiej z automatycznym nastawianiem zera, lub równoważna biureta automatyczna.

4.4. Waga analityczna.

**5. Odczynniki**

5.1. Chloroform o jakości wymaganej dla odczynników laboratoryjnych, pozbawiony tlenu poprzez przepuszczanie przez niego silnego strumienia czystego, suchego gazu obojętnego.

5.2. Kwas octowy lodowaty o jakości wymaganej dla odczynników laboratoryjnych, pozbawiony tlenu poprzez przepuszczanie przez niego silnego strumienia czystego suchego gazu obojętnego.

5.3. Jodek potasu w postaci nasyconego roztworu wodnego, świeżo przygotowany, niezawierający jodu i jodańców. Rozpuścić około 14 g jodku potasu w około 10 ml wody o temperaturze pokojowej.

5.4. Wodny roztwór tiosiarczanu sodu, 0,01 mol/l (równoważny z 0,01 N) o dokładnie nastawionym mianie; miano należy nastawić tuż przed zastosowaniem.

Tego samego dnia przed użyciem roztworu przygotować świeży roztwór tiosiarczanu sodu 0,01 mol/l z mianowanego roztworu tiosiarczanu sodu 0,1 mol/l, lub ustalić dokładne stężenie molowe. Doświadczenie pokazuje, że stabilność jest ograniczona i zależy od wartości pH i zawartości wolnego ditlenku węgla. Do rozcieńczania stosować wyłącznie świeżo przygotowaną wodę, najlepiej przepłukaną azotem.

W celu określenia dokładnego stężenia molowego roztworu tiosiarczanu sodu zalecana jest następująca procedura:

Odważyć, z dokładnością do 0,001 g, od 0,27 do 0,33 g jodanu potasu ( $m_{\text{KIO}_3}$ ) do kolby miarowej (250 ml lub 500 ml) i rozcieńczyć, napełniając do kreski świeżo przegotowaną wodą ( $V_2$ ), schłodzoną do temperatury pokojowej. Za pomocą pipety przenieść 5 ml lub 10 ml tego roztworu jodanu potasu ( $V_1$ ) do kolby stożkowej o pojemności 250 ml. Dodać 60 ml świeżo przegotowanej wody, 5 ml kwasu chlorowodorowego 4 mol/l oraz od 25 do 50 mg jodku potasu lub 0,5 ml nasyconego roztworu jodku potasu. Miareczkować roztwór przy użyciu roztworu tiosiarczanu sodu ( $V_3$ ) w celu określenia dokładnego stężenia molowego roztworu tiosiarczanu sodu.

$$T = \frac{m_{\text{KIO}_3} \times V_1 \times 6 \times 10 \times w_{\text{KIO}_3}}{M_{\text{KIO}_3} \times V_2 \times V_3}$$

gdzie:

- $m_{\text{KIO}_3}$  – masa jodanu potasu, w g;
- $V_1$  – objętość roztworu jodanu potasu, w ml (5 lub 10 ml);
- $V_2$  – całkowita objętość roztworu jodanu potasu, w ml (250 lub 500 ml);
- $V_3$  – objętość roztworu tiosiarczanu sodu, w ml;
- $w_{\text{KIO}_3}$  – czystość jodanu potasu, w g/100 g;
- $M_{\text{KIO}_3}$  – masa cząsteczkowa jodanu potasu (214 g/mol);
- T – dokładne stężenie molowe roztworu tiosiarczanu sodu (mol/l);

5.5. Wodny roztwór skrobi o stężeniu 10 g/l, świeżo przygotowany z naturalnej rozpuszczalnej skrobi. Można również zastosować równoważne odczynniki.

## 6. Próbką

Należy zadbać, aby próbka była pobrana i składowana w ciemnym i chłodnym miejscu, w całkowicie napełnionych szklanych pojemnikach, zamkniętych hermetycznie zatyczkami szklanymi szlifowanymi lub z korka.

## 7. Procedura

Badanie wykonuje się w rozproszonym świetle dziennym lub w świetle sztucznym. Odważyć szklaną łyżką (4.1) lub, w przypadku jej braku, w kolbie (4.2) z dokładnością do 0,001 g masę próbki według poniższej tabeli stosownie do przewidywanej liczby nadtlenkowej:

Przewidywana liczba nadtlenkowa (meq)	Masa naważki (g)
0 do 12	5,0 do 2,0
12 do 20	2,0 do 1,2
20 do 30	1,2 do 0,8
30 do 50	0,8 do 0,5
50 do 90	0,5 do 0,3

Wyjąć korek z kolby (4.2) i wprowadzić do niej szklaną łyżkę z naważką. Dodać 10 ml chloroformu (5.1). Szybko rozpuścić badaną próbkę mieszając. Dodać 15 ml kwasu octowego (5.2), a następnie 1 ml roztworu jodku potasu (5.3). Szybko zakorkować kolbę, wstrząsać przez jedną minutę i pozostawić dokładnie na pięć minut w nieoświetlonym miejscu o temperaturze od 15 do 25 °C.

Dodać około 75 ml wody destylowanej. Miareczkować uwolniony jod roztworem tiosiarczanu sodu (5.4) intensywnie wstrząsając, używając jako wskaźnika roztworu skrobi (5.5).

Przeprowadzić dwa oznaczenia tej samej próbki analitycznej.

Jednocześnie przeprowadzić ślepej próbę. Jeżeli wynik ślepej próby przekracza 0,05 ml w roztworze 0,01 mol/l tiosiarczanu sodu (5.4), wymienić zanieczyszczone odczynniki.

## 8. Wyrażenie wyników

Liczba nadtlenkowa (LN) wyrażona w milirównoważnikach aktywnego tlenu na kilogram określana jest wzorem:

$$PV = \frac{V \times T \times 1\,000}{m}$$

gdzie:

V = ilość ml mianowanego roztworu tiosiarczanu sodu (5.4) użytego w badaniu, skorygowana w celu uwzględnienia ślepej próby;

T = dokładne stężenie molowe użytego roztworu tiosiarczanu sodu (5.4), w mol/l;

m = masa naważki w g;

Jako wynik przyjąć średnią arytmetyczną dwóch oznaczeń.

Informować o wyniku z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.”

---