

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-91
	Produkty tłuszczopochodne naturalne	6133-03
	Stearyna	Zamiast BN-84/6133-03
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa 1218

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest stearyna otrzymywana z tłuszczów zwierzęcych i roślinnych. Stearyna jest mieszaniną wyższych kwasów tłuszczowych głównie stearynowego i palmitynowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Stearyna stosowana jest w przemyśle chemii gospodarczej oraz w przemyśle kosmetycznym i tworzyw sztucznych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Zależnie od pochodzenia rozróżnia się dwa rodzaje stearyny:

- a) stearyna zwierzęca (Z),
- b) stearyna roślinna (R).

2.2. Gatunki. W zależności od wartości liczb charakterystycznych rozróżnia się gatunki stearyny zwierzęcej oznaczone: stearyna kosmetyczna gat. I, II, III i gatunki stearyny roślinnej oznaczone gat. I i II.

2.3. Odmiany. Stearyna produkowana jest w formie stopionej lub rozdrobnionej — płatki.

2.4. Przykład oznaczenia stearyny zwierzęcej gatunku I w formie płatków;

STEARYNA ZWIERZĘCA PŁATKI I BN-91/6133-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania chemiczne i fizykochemiczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	S t e a r y n a					
	zwierzęca			roślinna		
	g a t u n k i					
	kosmetyczna	I	II	III	I	II
a) Barwa:						
— w skali jodowej, mgI ₂ /100 ml roztworu, nie więcej niż	2	5	10	30	10	50
— w skali Lovibonda przy filtrze żółtym, nie więcej niż	5,0	21,0	36,0	75,5	36,0	70,0
— w skali Lovibonda przy filtrze czerwonym, nie więcej niż	0,8	—	—	5,0	—	20
b) Przezroczystość (klarowność) w stanie ciekłym		całkowita			całkowita	
c) Liczba neutralizacji, mg KOH/g		190 ÷ 210			175 ÷ 195	
d) Liczba zmydlenia, mg KOH/g		200 ÷ 212			180 ÷ 200	
e) Liczba jodowa, I ₂ /100 g, nie większa niż	3	10	18	25	15	18
f) Temperatura krzepnięcia, °C, nie większa niż	54	52	50	48	50	50
g) Zawartość wody, %(m/m), nie więcej niż	0,5	0,5	1	1	1,5	

Zgłoszona przez Instytut Chemii Przemysłowej
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 28 sierpnia 1991 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1992 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1992, poz. 2)

cd. tabl. 1

Wymagania	S t e a r y n a					
	zwierzęca				roślinna	
	g a t u n k i					
	kosmetyczna	I	II	III	I	II
h) Zawartość substancji niezmydlających się, $\%(m/m)$, nie więcej niż	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	2,0
i) Zawartość kwasów nieorganicznych, $\%(m/m)$,	n i e o b e c n e				nieobecne	
j) Zawartość popiołu, $\%(m/m)$, nie więcej niż	0,05	0,05	0,09	0,09	0,05	
k) Zawartość niklu, ppm (m/m), nie więcej niż	5	5	nie normalizuje się		5	nie normalizuje się

3.2. Okres trwałości. Stearyna pakowana zgodnie z 4.1 i przechowywana zgodnie z 4.3 powinna odpowiadać wymaganiom wg 3.1 przez okres 1 roku od daty produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Stearynę w formie płatków należy pakować w worki polietylenowe wg BN-84/6414-06, a następnie w worki papierowe trójwarstwowe wg PN-72/P-79003.

Stearynę stopioną należy pakować do cystern lub autocystern ze stali kwasoodpornej lub aluminiowych zaopatrzonych w elementy grzejne.

Po uzgodnieniu z odbiorcą i przewoźnikiem dopuszcza się inny rodzaj opakowania gwarantujący zabezpieczenie jakości produktu w stopniu co najmniej równym jak wyżej wymienione.

4.2. Znakowanie. Znakowanie opakowań należy wykonać zgodnie z PN-85/O-79252 umieszczając na każdym napis zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie wg 2.4,
- numer partii,
- masę brutto i netto,
- datę produkcji i okres trwałości.

4.3. Przechowywanie. Stearynę w formie płatków należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, za-

patrzonych w urządzenia wentylacyjne umożliwiające wymianę powietrza.

Stearynę w formie stopionej należy przechowywać w zbiornikach zamkniętych ze stali kwasoodpornej lub aluminiowych zaopatrzonych w elementy grzejne w temperaturze 70°C. Przez dłuższe okresy czasu powinno się przechowywać stearynę w stanie zestalonym.

4.4. Transport. Dopuszcza się przewożenie stearyny w formie płatków wszystkimi środkami transportu zabezpieczającymi ją przed działaniem czynników atmosferycznych.

Stearynę w stanie stopionym należy transportować w wagonach — cysternach ze stali kwasoodpornej lub aluminiowych zaopatrzonych w sprawne elementy grzejne.

Podczas transportu należy przestrzegać odpowiednich przepisów transportowych¹⁾.

Stearyna nie jest materiałem niebezpiecznym i nie podlega przepisom transportowym dla materiałów niebezpiecznych RID/ADR.

Dopuszczalną liczbę warstw składowania i ładowania określa producent w dowodzie wydania produktu wg 5.6.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 2.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Tablica 2

Lp.	Rodzaj badań	Zakres badań		Wymagania wg	Metody badań
		pełne	niepełne		
1	Sprawdzenie opakowania i znakowania	+	+	4.1 i 4.2	5.4.1
2	Sprawdzenie barwy:				
	— w skali jodowej	+	+	3.1	PN-87/C-04288/24
	— w skali Lovibonda	+	+		
3	Sprawdzenie przezroczystości	+	+	3.1.c)	5.4.2
4	Sprawdzenie liczby neutralizacji	+	-	3.1.d)	PN-88/C-04288/06
5	Sprawdzenie liczby zmydlenia	+	+	3.1.e)	PN-88/C-04288/07
6	Sprawdzenie liczby jodowej	+	+	3.1.e)	PN-87/C-04288/08 p. 4
7	Sprawdzenie temperatury krzepnięcia	+	+	3.1.f)	PN-85/C-04831 p. 2.4
8	Sprawdzenie zawartości wody	+	+	3.1.g)	PN-87/C-04288/12
9	Sprawdzenie zawartości substancji niezmydlających się	+	-	3.1.h)	PN-88/C-04288/18

cd. tabl. 2

Lp.	Rodzaj badań	Zakres badań		Wymagania wg	Metody badań wg
		pełne	niepełne		
10	Sprawdzenie obecności kwasów nieorganicznych	+	-	3.1.i)	5.4.3
11	Sprawdzenie zawartości popiołu	+	-	3.1.j)	PN-85/C-04832
12	Sprawdzenie zawartości niklu	+	-	3.1.h)	PN-87/C-04288/15

Znak „+” — oznacza badania, które przeprowadza się.
Znak „-” — oznacza badania, których nie przeprowadza się.

Badania pełne należy wykonywać na żądanie organów kontroli i nadzoru oraz przy okresowej kontroli produkcji co najmniej raz na kwartał.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii stearyny przedstawionej do odbioru.

5.2. Wielkość partii. partię stearyny stanowi nie więcej jak 10 Mg produktu opakowanego w tego samego rodzaju opakowania lub zawartość jednej cysterny.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowanie próbki do badań. Próbkę należy pobrać wg PN-87/C-04288/02, a następnie przygotować do wykonania analizy wg PN-87/C-04288/03. Stearynę w formie płatków pobrać zgodnie z PN-87/C-04288/02 p. 3.1.2 próbnikiem nr 14 ÷ 16 wg PN-74/C-60008.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie opakowania i znakowania przeprowadzić przez oględziny nie uzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie przezroczystości. Około 10 g stearyny umieścić w probówce ze szkła bezbarwnego średnicy 10 mm i wysokości 20 cm i stopić na łaźni wodnej

w temperaturze 65°C. Następnie sprawdzić przezroczystość w świetle przechodzącym.

5.4.3. Sprawdzenie obecności kwasów nieorganicznych. Do zlewki odważyć około 100 g stearyny dodać 20 ml wody destylowanej i ogrzewać w ciągu 5 minut w temperaturze 80°C mieszając zawartość zlewki pręcikiem szklanym. Następnie zawartość zlewki przenieść do rozdzielacza. Wytrząsnąć i pozostawić do rozdzielenia warstw w suszarce w temperaturze 80°C. Warstwę wodną spuścić do kolby i dodać do niej kilka kropli oranżu metylowego. Brak różowego zabarwienia świadczy o nieobecności kwasów nieorganicznych.

5.5. Ocena wyników badań. Partię stearyny należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań próbki pobranej wg. 5.3 odpowiadają wymaganiom podanym w 3.1 tabl. 1. Wyniki obliczeń należy interpretować zgodnie z PN-70/N-02120. Metoda Z.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań. Producent zobowiązany jest dołączyć do dowodu wydania stearyny zaświadczenie o zgodności dostarczonej partii z wymaganiami normy oraz określić w nim dopuszczalną liczbę warstw składowania i ładowania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-84/6133-03

a) wprowadzono nowy podział na rodzaje i gatunki zależnie od pochodzenia i cech fizykochemicznych,

b) wprowadzono wymaganie oznaczania barwy metodą wg skali Lovibonda,

c) zmieniono niektóre zakresy wymagań np. liczbę jodową, temperaturę krzepnięcia,

d) wprowadzono obowiązek oznaczania zawartości niklu dla stearyny (Z) kosmetycznej i gat. I, stearyny (R) gat. I.

3. Normy i dokumenty związane

PN-87/C-04288/02 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-84/C-04288/03 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Przygotowanie próbki do analizy

PN-88/C-04288/06 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie liczby kwasowej i liczby neutralizacji

PN-88/C-04288/07 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie liczby zmydlenia

PN-87/C-04288/08 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie liczby jodowej

PN-87/C-04288/12 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie zawartości wody

PN-87/C-04288/15 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie zawartości niklu metodą spektrofotometryczną

PN-88/C-04288/18 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie zawartości substancji niezmydlających się

PN-87/C-04288/24 Tłuszcze techniczne. Metody badań. Oznaczanie barwy

PN-85/C-04831 Tłuszcze techniczne. Oznaczanie temperatury krzepnięcia tłuszczów i oznaczanie titru

PN-85/C-04832 Tłuszcze techniczne. Oznaczanie popiołu

PN-74/C-60008 Próbniki do pobierania próbek produktów bezkształtnych

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

PN-85/O-97252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-72/P-79003 Torby papierowe do automatycznego paczkowania systemem objętościowym

BN-84/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte płaskie, bez fałd bocznych zgrzewanych

4. Przepisy transportowe

a) Ustawa z dnia 15 listopada 1984 „Prawo przewozowe“ (Dz. U. z 1984 r. nr 53, poz. 272),

b) Ustawa z dnia 1 lutego 1983 „Prawo o ruchu drogowym“ (Dz.U. z 1989 r. nr. 6, poz. 35 i nr 35 poz. 192),

c) Regulamin Przedsiębiorstwa PKP o ładowaniu i zabezpieczeniu przesyłek towarowych (Dz.TiZK z 1985 r. nr 9, poz. 68),

d) Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz.TiZK z 1981 r. nr 15, poz. 119) wraz z późniejszymi zmianami.

5. Normy zagraniczne

CSRF ON 68 1910 Stearin

Francja NFT 63-002 (1974) Acide stéarique technique Spécificationns

NRD TGL 23018 (1977) Natürliche Fettsüre Stearni technisch.

6. Symbol wg SWW — 1321-212.

7. Autorzy projektu normy — mgr inż. Wiesława Walisiewicz-Niebalska, mgr Hanna Turlewicz.