

WYROBY KOSMETYCZNE I PERFUMERYJNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Szampony do włosów	6140-08/12
	Metody badań	Zamiast BN-74/6140-08/12
	Oznaczenie chlorków	Grupa katalogowa 1419

BN-87/6140-08/12 (idt CT CЭB 5186-85)

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem arkusza jest metoda oznaczania zawartości chlorków w płynnych szamponach do włosów.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Metodę podaną w niniejszej normie należy stosować do oznaczania zawartości chlorków w płynnych szamponach do włosów zawierających powyżej 0,1% chlorku sodowego.

Metodę można również stosować do oznaczania zawartości chlorków w półproduktach stosowanych do produkcji szamponów do włosów (tzw. bazach szamponowych) oraz w syntetycznych środkach powierzchniowo-czynnych (np. sulfobursztynianach). Podanej metody nie należy stosować do szamponów barwiących i mydlanych.

3. Zasada metody. Metoda polega na miareczkowym oznaczaniu zawartości chlorków metodą Mohra, z zastosowaniem azotanu srebra jako odczynnika miareczkującego i chromianu potasowego jako wskaźnika.

4. Odczynniki, roztwory i materiały

- a) Alkohol etylowy rektyfikowany cz. 96%(V/V).
- b) Czerwień metylowa roztwór przygotowany wg PN-81/C-06501 tabl. 1.
- c) Fenoloftaleina roztwór przygotowany wg PN-81/C-06501 tabl. 1.
- d) Kwas azotowy cz.d.a. roztwór wodny 1 ÷ 4.
- e) Chromian potasowy cz.d.a. roztwór przygotowany wg PN-81/C-06501 tabl. 9.
- f) Azotan srebra cz.d.a. roztwór przygotowany wg PN-81/C-04530/03 p. 2.1.

Roztwór należy przechowywać w ciemnym miejscu, w butelce z ciemnego szkła.

g) Wodorotlenek sodowy cz.d.a. roztwór o stężeniu $c(\text{NaOH}) \approx 1 \text{ mol/l}$.

h) Uniwersalne papierki wskaźnikowe.

5. Aparatura i przyrządy

- a) Biureta pojemności 25 ml ze szkła oranżowego.
- b) Cylindry pomiarowe pojemności 50 ml i 500 ml.

c) Kolby stożkowe z szeroką szyjką pojemności 250 ml.

d) Pehametr z elektrodą szklaną i nasyconą elektrodą kalomelową lub kombinowaną.

6. Wykonanie oznaczania. Do kolby stożkowej pojemności 250 ml odważyć próbkę badanego szamponu o masie około 5 g z dokładnością do 0,005 g. Do kolby dodać 50 ml wody destylowanej, po czym zmierzyć uniwersalnym papierkiem wskaźnikowym odczyn pH roztworu. W przypadku alkalicznego odczynu ($\text{pH} > 10,5$), roztwór należy zobojętnić pod pehametrem dodając kroplami kwas azotowy wg p. 3d).

W przypadku kwaśnego odczynu ($\text{pH} < 6,5$), roztwór należy zobojętnić pod pehametrem dodając kroplami wodorotlenek sodowy wg p. 3g). Do przygotowanego w ten sposób roztworu szamponu ($\text{pH} 6,4 \div 10,5$) dodać około 2,5 ml chromianu potasowego wg p. 3e), po czym miareczkować go roztworem azotanu srebra wg p. 3f) do pierwszego, trwałego czerwono-brunatnego zabarwienia. Podczas miareczkowania chronić próbkę przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego.

7. Obliczanie wyniku oznaczania. Zawartość chlorków w przeliczeniu na NaCl (X) w badanym szamponie obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{a \cdot 0,00584 \cdot 100}{m}$$

w którym:

a — ilość ściśle 0,1-molowego roztworu azotanu srebra, ml,

m — masa badanej próbki szamponu, g,

0,00584 — współczynnik przeliczeniowy.

8. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej trzech równoległych oznaczeń różniących się między sobą wartością nie większą niż 0,05.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Instytut Chemii Przemysłowej
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 29 kwietnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1987, poz. 25)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa, ul. Rydygiera 8.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/6140-08/12

a) wzór na obliczanie wyniku oznaczania podano w formie rozwiniętej,

b) wprowadzono jednostki objętości i stężeń zgodnie z wytycznymi PN-81/C-01055,

c) układ normy dostosowano do wytycznych PN-82/N-02007 i PN-83/N-02013.

3. Normy i dokumenty związane

PN-81/C-04530/03 Analiza chemiczna. Przygotowanie titrantów

(roztworów mianowanych). Roztwory stosowane w miareczkowaniach strąceniowych

PN-81/C-06501 Analiza chemiczna. Przygotowanie roztworów wskaźników

Minczewki J., Marczenko Z.: Chemia analityczna. Analiza ilościowa t. II s. 309 ÷ 313. Warszawa: PWN 1973.

4. Normy międzynarodowe

RWPG СТ СЭВ 5186-85 Шампуни для ухода за волосами и вани. Метод определения содержания хлоридов — norma identyczna ze zmianami redakcyjnymi.

5. Autor projektu normy — dr Lechosław Boliński — Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa, ul. Rydygiera 8.