

WYROBY KOSMETYCZNE I PERFUMERYJNE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-87
	Wyroby kosmetyczne i perfumeryjne Płyny do kąpieli Wspólne wymagania i badania	6145-26
		Grupa katalogowa 1416

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są płyny do kąpieli stanowiące wodne roztwory substancji powierzchniowo-czynnych. Oprócz wymienionych wyżej substancji, płyny do kąpieli mogą zawierać dodatki wspomagające działanie myjące i pianotwórcze oraz nadające specjalne własności organoleptyczne, fizyczne i kosmetyczne. Norma nie obejmuje natłuszczających płynów do kąpieli oraz płynów do kąpieli dla dzieci.

Płyny do kąpieli powinny zawierać w swoim składzie środki konserwujące (bakteriobójcze).

Płyny do kąpieli przed wprowadzeniem do obrotu handlowego powinny uzyskać pozytywną ocenę dermatologiczną i aplikacyjną w wyspecjalizowanej i uprawnionej jednostce (klinice dermatologicznej, salonie piękności „Pollena” itp.). Wprowadzane zmiany surowców i receptury wymagają również pozytywnej oceny dermatologicznej i aplikacyjnej.

1.2. Określenia

1.2.1. nazwa handlowa płynu do kąpieli jest krótkim określeniem wyrobu mającym na celu zarówno ułatwienie identyfikacji poszukiwanego płynu do kąpieli (funkcję tę na ogół dobrze spełniają nazwy fantazyjne np. „Bahama”), jak i ewentualnie zareklamowanie walorów użytkowych płynu do kąpieli związanych z zawartymi w jego składzie substancjami uszlachetniającymi, np. „Nagietkowy”.

1.2.2. partia wyrobu — ilość tego samego płynu do kąpieli w jednakowych opakowaniach, przedstawiona jednorazowo do odbioru.

1.2.3. szarża produkcyjna — ilość wyrobu otrzymana w jednym cyklu produkcyjnym z takich samych surowców, przy zachowaniu tych samych warunków produkcji.

2. OZNACZENIE

2.1. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać w dowolnym układzie graficznym:

- nazwę wyrobu „Płyn do kąpieli”,
- nazwę handlową, np. „NAGIETKOWY”.

c) numer normy przedmiotowej (zakładowej lub branżowej, w przypadku gdy nie opracowuje się dla danego wyrobu normy zakładowej).

2.2. Przykład oznaczenia

a) płynu do kąpieli o nazwie fantazyjnej „ARKADIA”:

PŁYN DO KĄPIELI „ARKADIA” BN-87/6145-26

b) płynu do kąpieli o nazwie związanej z zawartością dodatków uszlachetniających „KOLAGENOWY”:

PŁYN DO KĄPIELI PIANOWEJ „KOLAGENOWY” ZN-87/
MPChil/SP-1000

3. WYMAGANIA

3.1. Rzeczywista zawartość w opakowaniach jednostkowych. Mogą występować różnice nie większe niż $\pm 4\%$ od deklarowanej na opakowaniu przez producenta.

3.2. Wymagania fizykochemiczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Własność	Wymagania	Metody badań
1	2	3
a) Wygląd ¹⁾	jednorodna ciecz klarowna bądź też opalizująca lub ozdobiona perłową zawiesiną w sposób charakterystyczny dla danego płynu do kąpieli bez osadów na dnie, zmętnień, zanieczyszczeń mechanicznych i widocznych różnic konsystencji bądź skupień zawiesiny perłowej w przypadku ziołowych płynów do kąpieli dopuszczalne jest niewielkie zmętnienie i śladowe ilości osadu powstające w czasie przechowywania, nie obniżające wartości użytkowej wyrobu	5.5.2

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)

cd. tabl. 1

Własność	Wymagania	Metody badań
1	2	3
b) Barwa ¹⁾	charakterystyczna dla użytych surowców i zastosowanych barwników przyjemny, charakterystyczny dla użytej kompozycji zapachowej	BN-74/6140-08/01
c) Zapach		5.5.2
d) pH 1%(m/m) roztworu	5 ÷ 8	BN-74/6140-08/04
e) Zawartość suchej substancji organicznej, % (m/m), nie mniej niż	16	BN-74/6140-08/16
f) Zawartość substancji ¹⁾ powierzchniowo-czynnej bądź liczba Hyami-nowa	charakterystyczna dla danego płynu do kąpieli	BN-85/6140-08/05 lub BN-85/6140-08/06 albo p. 5.5.3
g) Zdolność pianotwórcza, ml	nie mniej niż 250	BN-86/6140-08/03
h) Wskaźnik trwałości piany, %, nie mniej niż	90	BN-86/6140-08/03
i) Wymagania mikrobiologiczne	wg PN-85/C-77023	PN-80/C-77022

¹⁾ Wymagania szczegółowe będą sprecyzowane w Normach Zakładowych na poszczególne płyny do kąpieli.

3.3. Okres trwałości. Płyny do kąpieli pakowane, przechowywane i transportowane zgodnie z rozdz. 4 powinny spełniać wymagania wg 3.2 przez okres nie krótszy niż 6 miesięcy od daty produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe płynu do kąpieli stanowi butelka szklana wg PN-80/O-79704 lub wykonana z tworzywa sztucznego wg PN-77/O-79750 o kształcie tradycyjnym bądź fantazyjnym. Opakowanie może stanowić również fragment węża z folii tworzywowej miękkiej, zgrzewany po obu stronach (opakowanie jednorazowego użytku). Opakowanie jednostkowe powinno być czyste, bez uszkodzeń, z łatwo czytelnymi napisami. Zamknięcia opakowań powinny być zgodne z BN-71/6410-08.

4.1.2. Opakowanie zbiorcze. Opakowania zbiorcze płynów do kąpieli mogą stanowić:

a) pudełka tekturowe lub z tektułu odpowiadające PN-73/O-79401 zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem taśmą z tworzyw sztucznych wg BN-79/6419-05 lub taśmą papierową powleczoną klejem wg PN-75/P-50551,

b) paczki lub tacki obciążone folią termokurczliwą wg BN-73/6365-02.

Liczba sztuk opakowań jednostkowych w opakowa-

niu zbiorczym uzależniona jest od wymiarów opakowań jednostkowych.

Po uzgodnieniu z odbiorcą i przewoźnikiem dopuszcza się inne rodzaje opakowań zbiorczych.

4.1.3. Opakowanie transportowe. Opakowaniem transportowym płynów do kąpieli mogą być pudła tekturowe lub z tektułu z wkładkami amortyzującymi zgodnie z PN-73/O-79402 o wymiarach wg PN-78/O-79021. Zamiast wymienionych opakowań transportowych można stosować pojemniki kolejowe, kontenery — odpowiadające PN-71/K-46100 i palety wg PN-81/M-78216. W przypadku transportu samochodowego, opakowaniem transportowym może być opakowanie zbiorcze wyrobu.

Opakowanie transportowe musi mieć wymaganą przez PN-86/O-79100 odporność na narażenia mechaniczne odpowiednią dla opakowań grupy 2, klasy A, odmiany a i rodzaju Z.

Po uzgodnieniu z odbiorcą i przewoźnikiem dopuszcza się stosowanie innego rodzaju opakowań pod warunkiem, że nie wpłyną one na obniżenie jakości produktu podczas transportu i przechowywania, a wymiary ich będą zgodne z PN-78/O-79021.

4.1.4. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800×1200 mm. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem i deformacją. Sposób ułożenia opakowań na paletach powinien być taki, aby ładunek tworzył wraz z paletą zwartą, stabilną jednostkę ładunkową wg PN-73/C-04820 i PN-86/O-79100. Wysokość składowania i transportu nie może przekraczać 1,5 m.

4.2. Znakowanie

4.2.1. Znakowanie opakowań jednostkowych. Na każdym opakowaniu jednostkowym należy umieścić w dowolnym układzie graficznym, zgodnie z PN-73/C-04820 i PN-76/O-79251 napis zawierający co najmniej:

- oznaczenie wyrobu zgodnie z 2.2,
- nazwę lub znak firmowy wytwórni (jeśli zakład ma znak firmowy) i jej adres,
- zawartość netto wyrobu w opakowaniu przy pojemności 250 ml i powyżej,
- cenę detaliczną,
- datę produkcji i okres trwałości lub datę ważności,
- inne oznaczenia wymagane przez organa kontroli i nadzoru, kwalifikujące wyroby kosmetyczne do obrotu.

4.2.2. Znakowanie opakowań zbiorczych. Na opakowaniu zbiorczym należy umieścić co najmniej następujące informacje:

- oznaczenie wyrobu zgodnie z 2.2,
- nazwę i adres wytwórni,
- datę produkcji i okres trwałości lub datę ważności,
- znak kontroli jakości,
- zawartość netto wyrobu w opakowaniu jednostkowym i liczbę opakowań jednostkowych,
- cenę detaliczną wyrobu,
- znaki manipulacyjne wg PN-85/O-79252,
- liczbę warstw ładowania w przypadku transportu samochodowego.

4.2.3. Znakowanie opakowań transportowych. Na każdym opakowaniu transportowym należy umieścić napis w postaci nadruku, etykiety lub zawieszki zgodnie z PN-73/C-04820 i PN-85/O-79252 zawierający co najmniej:

- oznaczenie wyrobu zgodnie z 2.2.
- nazwę i adres wytwórni,
- deklarowaną liczbę opakowań jednostkowych,
- datę produkcji i okres trwałości bądź datę ważności,
- znaki manipulacyjne wg PN-85/O-79252,
- liczbę warstw składowania,
- liczbę warstw ładowania.

4.3. Przechowywanie. Płyny do kąpiei należy przechowywać w temperaturze od 8°C do \pm 25°C w sposób zgodny z PN-73/C-04820 rozdz. 4. Wysokości składowania opakowań transportowych określone zostaną szczegółowo w normach zakładowych.

4.4. Transport. Płyny do kąpiei opakowane wg 4.1 i oznakowane wg 4.2 należy transportować zgodnie z PN-73/C-04820 dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający towar przed zamknięciem, zabrudzeniem i uszkodzeniami mechanicznymi, w temperaturze powyżej 0°C.

Liczba warstw ładowania opakowań określona zostanie w normach zakładowych.

Przy przewozie transportem kolejowym i samochodowym należy stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów transportowych¹⁾.

Produkt nie stwarza zagrożenia w transporcie i nie podlega przepisom transportowym dla materiałów niebezpiecznych.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 2.

5.2. Badania pełne należy wykonywać raz na kwartał w celu okresowej kontroli jakości oraz po każdorazowej zmianie surowców, receptury i technologii, w przypadku badań rozjemczych i na żądanie organów kontroli i nadzoru.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

5.3. Badanie niepełne należy wykonać przy odbiorze każdej partii płynu do kąpiei.

Tablica 2

Lp.	Rodzaje badań	Zakres badań		Wymagania wg
		pełnych	niepełnych	
1	2	3	4	5
1	Sprawdzenie wyglądu opakowania i jego znakowania	+	+	4.1 i 4.2
2	Sprawdzenie wyglądu produktu	+	+	3.2a)
3	Sprawdzenie barwy	+	+	3.2b)
4	Sprawdzenie zapachu	+	+	3.2c)
5	Sprawdzenie pH — 1-procentowego roztworu płynu do kąpiei	+	+	3.2d)
6	Oznaczanie zawartości suchej substancji organicznej	+	-	3.2e)
7	Oznaczanie substancji powierzchniowo-czynnej bądź liczby Hyaminowej lub (w braku możliwości przeprowadzenia ww. oznaczeń), oznaczanie suchej substancji organicznej	+	+	3.2f)
8	Oznaczanie zdolności pianotwórczej	+	+	3.2g)
9	Oznaczanie wskaźnika trwałości piany	+	+	3.2h)
10	Sprawdzenie czystości mikrobiologicznej	+	-	3.2i)

Znak „+” oznacza badanie, które należy wykonać.
Znak „-” oznacza badanie, którego się nie wykonuje.

5.4. Kontrola jakości

5.4.1. Skład i licznosc partii. Partię płynu stanowi dostawa co najmniej 150 sztuk opakowań i nie może przekroczyć 50 000 opakowań jednostkowych. Partia powinna się składać z szarż produkcyjnych uzyskanych najwyżej w ciągu 2 kolejnych dób z tych samych surowców, w tych samych warunkach produkcji i w jednakowo oznakowanych opakowaniach.

5.4.2. Sposób pobierania próbek do badań. Do badań wymienionych w tabl. 2 lp. 1 ÷ 4 należy pobrać metodą losową na „ślepo” wg PN-83/N-03010 podaną w tabl. 3 liczbę opakowań jednostkowych.

Tablica 3

Liczność partii N	Badania wg tabl. 2 lp. 1			Badania wg tabl. 2 lp. 2 ÷ 4		
	Liczność próbki n	Liczba kwalifikująca m ₁	Liczba dyskwalifikująca m ₂	Liczność próbki n	Liczba kwalifikująca m ₁	Liczba dyskwalifikująca m ₂
1	2	3	4	5	6	7
151 ÷ 500	13	1	2	5	0	1
501 ÷ 1200	20	2	3	5	0	1
1201 ÷ 10 000	32	3	4	8	1	2
10 001 ÷ 35 000	50	5	6	8	1	2
35 001 ÷ 50 000	80	7	8	13	1	2

Badania wymienione w tabl. 2 lp. 5 ÷ 9 należy wykonać na średniej próbce laboratoryjnej przygotowanej wg PN-67/C-04500 z opakowań jednostkowych pobranych zgodnie z tabl. 3. Masa średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 750 g. Pakowanie, przechowywanie i znakowanie średniej próbki laboratoryjnej — wg PN-67/C-04500.

Do badań mikrobiologicznych (tabl. 2 lp. 10) należy próbki pobrać zgodnie z PN-85/C-77023.

5.4.3. Poziom kontroli. Do badań wymienionych w tabl. 2 lp. 1 należy stosować specjalny poziom kontroli S-4, do badań wymienionych w tabl. 2 lp. 2 ÷ 4 należy stosować specjalny poziom kontroli S-2 wg PN-79/N-03021.

5.4.4. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 4% dla obu poziomów kontroli.

5.4.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 3. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia należy ustalić wg PN-79/N-03021.

5.5. Opis badań

5.5.1. Sprawdzenie opakowania i jego znakowania należy wykonać przez oględziny nie uzbrojonym okiem.

5.5.2. Sprawdzenie wyglądu i zapachu. Zawartość wylosowanego do badań opakowania jednostkowego dokładnie wymieszać unikając przy tym silnego spienienia. W przypadku opakowań przezroczystych, wygląd ocenić bezpośrednio w opakowaniu, a zapach po otwarciu opakowania.

W przypadku opakowań nieprzezroczystych, badany płynem do kąpielii napełnić probówkę ze szkła bezbarwnego o średnicy 10 mm i wysokości około 150 mm. Zapach płynu do kąpielii ocenić organoleptycznie podczas napełniania próbki, a jego wygląd, obserwując zawartość próbki nie uzbrojonym okiem w świetle przechodzącym dziennym.

5.5.3. Oznaczanie liczby Hyaminowej należy wykonać zgodnie z BN-85/6140-08/05, zmieniając punkt 7 i 9 tej normy odpowiednio:

Punkt 7. Obliczenie wyniku oznaczania. Liczbę Hyaminową (X) w ml ściśle 0,004 M roztworu Hyamine 1622/1 g produktu należy obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{20 \cdot V \cdot f}{g}$$

w którym:

V — objętość 0,004 M roztworu Hyamine 1622 zużyta do zmiareczkowania odważki, ml,

g — odważka płynu do kąpielii, g,

f — współczynnik miana faktor roztworu Hyamine 1622.

Punkt 9. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń różniących się między sobą wartością liczbową najwyżej o 1,0.

5.6. Ocena wyników badań

5.6.1. Sztuka niedobra. Sztukę płynu do kąpielii w opakowaniu jednostkowym należy uznać za niedobłą, jeśli nie przejdzie z wynikiem pozytywnym chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.1.

5.6.2. Ocena partii. Partię płynu do kąpielii należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli badania na średniej próbce laboratoryjnej dadzą wynik zgodny z wymaganiami normy, a liczba sztuk niedobrych nie przekroczy liczb kwalifikujących podanych w tabl. 3 kol. 3 i 6.

5.7. Zaświadczenie o wynikach badań. Na życzenie odbiorcy producent obowiązany jest dla każdej partii wysyłkowej płynu do kąpielii dołączyć świadectwo jakości stwierdzające zgodność dostarczonej partii z wymaganiami normy.

Stwierdzenie zgodności z normą może być umieszczone na dostarczonym dowodzie wydania wyrobu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy i dokumenty związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowania próbek

PN-73/C-04820 Środki do prania i mycia, wyroby chemii gospodarczej oraz wyroby kosmetyczne i perfumeryjne. Wytyczne pakowania, przechowywania i transportu

PN-80/C-77022 Wyroby perfumeryjno-kosmetyczne. Metody badań mikrobiologicznych

PN-85/C-77023 Wyroby kosmetyczne i perfumeryjne. Wymagania mikrobiologiczne

PN-71/K-46100 Kontenery ładunkowe uniwersalne, średnie. Ogólne wymagania i badania

PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 EUR

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-86/O-79100 Opakowania transportowe. Odporność na uszkodzenia mechaniczne. Wymagania i badania

PN-76/O-79251 Opakowanie jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe. Kartonowe i tekturowe pudełka

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudełka

PN-80/O-79704 Opakowania szklane perfumeryjno-kosmetyczne. Butelki i słoiki. Wymagania i badania

PN-77/O-79750 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Butelki. Podział i określenia

PN-75/P-50551 Taśma papierowa powleczona klejem

BN-74/6140-08/01 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie barwy

BN-86/6140-08/03 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie własności pianotwórczych

BN-74/6140-08/04 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie pH
BN-85/6140-08/05 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie substancji anionowo-czynnej
BN-85/6140-08/06 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie substancji kationowo-czynnej
BN-74/6140-08/16 Szampony do włosów. Metody badań. Oznaczanie suchej substancji organicznej
BN-71/6410-08 Opakowania z tworzyw sztucznych. Zamknięcia. Podział i określenia
BN-79/6419-05 Taśma samoprzylepna z tworzyw sztucznych
BN-73/6365-02 Folia polietylenowa termokurczliwa
Prawo przewozowe. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. (Dz. U. nr 53 poz. 272 z 1984 r.)

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

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w/s ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 123 z 1963 r. i nr 35 poz. 250 z 1968 r.)

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej RIV (Dz. T.iZ.K. z 1981 r. nr 15 poz. 119)

3. Symbol wg SWW — 1324-371.

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. B. Baranowska, dr L. Bołiński, Instytut Chemii Przemysłowej, Warszawa.