

BARWNIKI I PIGMENTY	NORMA BRANŻOWA						BN-76				
	Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych						6045-19				
							Zamiast BN-71/6045-19				
	Grupa katalogowa X 23										

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są rozjaśniacze optyczne, anionoczynne o nazwach handlowych Heliofory, które są pochodnymi kwasu dwuaminostilbenodwusulfonowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Rozjaśniacze optyczne stosuje się do rozjaśniania włókien z celulozy naturalnej i regenerowanej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. W zależności od koncentracji rozróżnia się następujące odmiany rozjaśniaczy optycznych:

- rozjaśniacze typowe,
- rozjaśniacze skoncentrowane.

2.2. Przykład oznaczenia

- a) rozjaśniacza typowego o nazwie Heliofor CAS:
HELIOFOR CAS BN-76/6045-19

b) rozjaśniacza skoncentrowanego, np. 200%, o nazwie Heliofor 3BC:

HELIOFOR 3BC 200% BN-76/6045-19

3. WYMAGANIA

3.1. Postać. Rozjaśniacze optyczne powinny mieć postać proszku lub płynu.

3.2. Koncentracja — praktycznie zgodna z wzorcem. Dla rozjaśniaczy optycznych w postaci proszku dopuszcza się produkty skoncentrowane o oferowanej przez producenta koncentracji.

3.3. Odcień — praktycznie zgodny z wzorcem.

3.4. Wymagania fizyczne i chemiczne — wg tabl. 1. Dla Helioforów w postaci skoncentrowanej wszystkie parametry powinny być nie niższe niż podane w tablicy dla produktów 100-procentowych.

Tablica 1

Lp.	Nazwa helioforu	Postać	Barwa	Substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %, nie więcej niż	Rozpuszczalność w wodzie w temperaturze 95 °C, g/dm ³ , nie mniej niż	Pozostałość po przesiewie, % nie więcej niż	Trwałość							
							na sztuczne światło dzienne	na pranie w temperaturze 60 °C	na dogrzewanie w temperaturze 150 °C	na wodę utlenioną	na podsiarczyn sodowy	na alkalia	na pot alkaliczny	na pot kwaśny
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Heliofor CAS	proszek	żółta do zielonkawożółtej	0,8	100	0,8	3	4 ÷ 5	3	2	4 ÷ 5	5	5	5
2	Heliofor V	proszek	jasnożółta do żółtej	0,8	100	0,8	3 ÷ 4	4	3 ÷ 4	1 ÷ 3	2	5	5	5
3	Heliofor 3BC	proszek	żółta do zielonkawożółtej	0,8	5	0,8	3	5	2 ÷ 3	5	5	5	5	5
4	Heliofor CSP	proszek	szarżółta do żółtej	0,7	100	0,8	3	4 ÷ 5	3 ÷ 4	3 ÷ 4	5	5	5	5
5	Heliofor CSP extra-płyn skoncentrowany	płyn, roztwór lub zawiesina	żółtobrunatna do brunatnej	—	—	—	3	4 ÷ 5	3 ÷ 4	3 ÷ 4	5	5	5	5

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 20 grudnia 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1977 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 3/1977 poz. 8)

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa helioforu	Postać	Barwa	Substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %, nie więcej niż	Rozpuszczalność w wodzie w temperaturze 95 °C, g/dm ³ , nie mniej niż	Pozostałość po przesiewie, %, nie więcej niż	Trwałość							
							na sztuczne światło dzienne	na pranie w temperaturze 60 °C	na dogrzewanie w temperaturze 150 °C	na wodę utlenioną	na podsiarczyn sodowy	na alkalia	na pot alkaliczny	na pot kwaśny
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Heliofor CASN	proszek	jasnożółta do żółtej	0,8	100	0,5	3	4	2 ÷ 3	2 ÷ 3	2	5	5	5
7	Heliofor CASN — płyn	płyn, roztwór lub zawiesina	żółta do żółto-brunatnej	—	—	—	3	4	2 ÷ 3	2 ÷ 3	2	5	5	5
8	Heliofor 5BC	proszek	jasnożółta do żółtej	0,8	100	0,5	4	4	2 ÷ 3	1 ÷ 2	4 ÷ 5	5	5	5

3.5. Trwałość. Rozjaśniacze optyczne w postaci płynu przechowywane wg 4.3 odpowiadają wymaganiom normy wg 3.1 ÷ 3.4 przez okres 12 miesięcy. Rozjaśniacze optyczne w postaci proszku odpowiadają wymaganiom normy praktycznie w nieograniczonym czasie.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Rozjaśniacze optyczne należy pakować do worków z folii polietylenowej wg BN-70/6414-06 w ilości 20 ÷ 50 kg, umieszczonych w bębnach metalowych lekkich ze szczelnym zamknięciem wg BN-76/5046-02 rodzaju 3, odmiany 3 lub w bębnach drewnianych ze sklejki o wymiarach wg PN-65/O-79030. Rozjaśniacze optyczne w postaci płynu należy pakować do kanistrów z polietylenu wg BN-71/6411-02 lub do bębnów polietylenowych pojemności 115 dm³ wg BN-73/6411-03.

Znakowanie opakowań należy wykonać wg PN-76/O-79252. Na każdym opakowaniu transportowym należy umieścić trwałą i czytelną napis zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2,
- masę brutto i netto,
- numer partii,
- numer opakowania,
- datę produkcji (dla rozjaśniaczy w postaci płynu).

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji rozjaśniacze optyczne w opakowaniach wg 4.1 należy formować na paletach wg PN-75/M-78216.

Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Rozjaśniacze optyczne należy przechowywać w opakowaniach wg 4.1 w temperaturze 20 °C, w pomieszczeniach suchych, zabezpieczających produkt przed zawilgoceniem. Po każdym otwarciu opakowanie należy ponownie szczelnie zamknąć. W przypadku skrzepnięcia produktu w postaci płynu należy go podgrzać do temperatury 20 ÷ 80 °C.

Przy stosowaniu paletyzacji dopuszcza się piętrzenie opakowań do czterech warstw.

4.4. Transport. Rozjaśniacze optyczne opakowane wg 4.1 można przewozić krytymi środkami transportowymi. Opakowania należy ładować na środek transportowy zgodnie z aktualnymi Przepisami o ładowaniu i wyladowywaniu wagonów towarowych i samochodów ciężarowych w komunikacji wewnętrznej i międzynarodowej.

Opakowania z produktem należy układać ściśle obok siebie na całej powierzchni środka przewozowego pokrywą zamykającą do góry. Dopuszcza się piętrzenie opakowań do pełnego wykorzystania środka przewozowego. Opakowania należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się w czasie transportu. Wystające wewnątrz środka transportu śruby, haki, gwoździe i inne ostre części powinny być usunięte lub zabezpieczone tak, aby nie uszkodziły opakowań w czasie transportu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań — wg tabl. 2.

Badania pełne należy wykonywać przy każdej zmianie wzorca, zmianie technologii oraz przy okresowej kontroli produkcji, która powinna być wykonywana dla każdej marki rozjaśniacza co najmniej raz w roku.

Tablica 2

Rodzaje badań	Program badań		Badania wg
	pełne	nie-pełne	
1	2	3	4
a) Oznaczanie koncentracji	+	+	5.4.1
b) Oznaczanie odcienia	+	+	5.4.2
c) Oznaczanie substancji nierozpuszczalnych w wodzie	+	+	5.4.3
d) Oznaczanie pozostałości po przesiewie	+	+	5.4.4
e) Oznaczanie barwy	+	+	5.4.5
f) Oznaczanie rozpuszczalności w wodzie	+	+	5.4.6
g) Oznaczanie trwałości na sztuczne światło dzienne	+		5.4.7
h) Oznaczanie trwałości na pranie	+		5.4.8
i) Oznaczanie trwałości na dogrzewanie	+		5.4.9
j) Oznaczanie trwałości na wodę utlenioną	+		5.4.10
k) Oznaczanie trwałości na podsiarczyn sodowy	+		5.4.11
l) Oznaczanie trwałości na alkalia	+		5.4.12
ł) Oznaczanie trwałości na pot	+		5.4.13

+ oznacza obowiązek wykonania badania.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego rozjaśniacza.

5.2. Wielkość partii. Partię stanowi najwyżej 5000 kg rozjaśniacza tej samej marki.

5.3. Pobieranie i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej wykonać wg wytycznych PN-74/C-04707. Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 200 g.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie koncentracji — wg BN-74/6045-04 p. 2.3 tabl. 2 dla Helioforu CAS, Helioforu 3BC, Helioforu CSP, Helioforu CSP extra — płyn skoncentrowany oraz wg tabl. 3 dla Helioforu V, Helioforu CASN, Helioforu CASN — płyn i Helioforu 5BC.

5.4.2. Oznaczanie odcienia — wg BN-74/6045-04 p. 2.4.

5.4.3. Oznaczanie substancji nierozpuszczalnych w wodzie — wg PN-63/C-04702, przemywając osad na sączku gorącą wodą do momentu, aż kropla przesącza naniesiona na bibułę nie będzie wykazywała wyraźnej fluorescencji pod wpływem promieni UV.

5.4.4. Oznaczanie pozostałości po przesiewie — wg PN-63/C-04702, stosując sito o boku oczka kwadratowego 0,5 mm.

5.4.5. Oznaczanie barwy — wykonać wizualnie.

5.4.6. Oznaczenia rozpuszczalności w wodzie — wg BN-69/6045-03 w temperaturze 95°C.

5.4.7. Oznaczanie trwałości na sztuczne światło dzienne — wg BN-70/6045-09.

5.4.8. Oznaczanie trwałości na pranie — wg BN-69/6045-06 w temperaturze 60°C.

5.4.9. Oznaczanie trwałości na dogrzewanie — wg BN-70/6045-13 w temperaturze 150°C.

5.4.10. Oznaczanie trwałości na wodę utlenioną — wg BN-70/6045-11.

5.4.11. Oznaczanie trwałości na podsiarczyn sodowy — wg BN-71/6045-21.

5.4.12. Oznaczanie trwałości na alkalia — wg BN-71/6045-16.

5.4.13. Oznaczanie trwałości na pot — wg BN-71/6045-18.

5.5. Ocena wyników badań. Partię rozjaśniacza należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań wg 5.4 są zgodne z wymaganiami wg 3.1 ÷ 3.4.

Wyniki badań trwałości należy również uznać za odpowiadające wymaganiom normy, jeżeli trwałości rozjaśnień wykonanych równoległe rozjaśniaczem badanym i wzorcowym są zgodne.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań. Dla każdej partii wysyłkowej rozjaśniacza wytwórca jest obowiązany wystawić i przesłać odbiorcy zaświadczenie o wynikach badań stwierdzające zgodność partii z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Chemiczne ORGANIKA-ZACHEM.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/6045-19

- uaktualniono asortyment rozjaśniaczy optycznych,
- uzupełniono wymagania o oznaczanie trwałości na dogrzewanie, wodę utlenioną, środki redukujące, alkalia oraz na pot,
- obniżono zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie.

3. Normy i dokumenty związane

PN-63/C-04702 Barwniki. Wspólne metody badań
 PN-74/C-04707 Barwniki. Pobieranie i przygotowywanie próbek
 PN-75/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytkowe cztero-
 wejściowe bez skrzydeł drewniane 800 × 1200—EUR
 PN-65/O-79030 Opakowania transportowe. Bębny drewniane
 i tekturowe. Szereg wymiarowy

- PN-76/O-79252 Transportowe jednostki ładunkowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
- BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie
- BN-69/6045-03 Rozjaśniacze optyczne. Oznaczanie stopnia rozpuszczalności w wodzie
- BN-74/6045-04 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie górnej dawki maksymalnej koncentracji i odcienia
- BN-69/6045-06 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na pranie
- BN-70/6045-09 Rozjaśniacze optyczne. Oznaczanie trwałości na sztuczne światło dzienne
- BN-70/6045-11 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na wodę utlenioną
- BN-70/6045-13 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na dogrzewanie
- BN-71/6045-16 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na kwasy i alkalia
- BN-71/6045-18 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na pot
- BN-71/6045-21 Rozjaśniacze optyczne do włókien celulozowych. Oznaczanie trwałości na środki redukujące
- BN-71/6411-02 Opakowanie z tworzyw sztucznych. Kanistry z polietylenu, prostokątne z jednym uchwytem
- BN-73/6411-03 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Bębny z poliolefin. Wymagania i badania
- BN-70/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte, płaskie, bez fałd bocznych, zgrzewane
- Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 do art. 27, ust. 4, p. 4 DKP (Dz. T. i Z. K. z 1968 r. nr 4, poz. 10 wraz z późniejszymi zmianami)
- Instrukcja o ładowaniu samochodów ciężarowych i przyczep. Załącznik do Zarządzenia Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. Mon. Pol. nr 24, poz. 123.
- 4. Autor projektu normy** — inż. Bogumiła Łąkowska, Zakłady Chemiczne ORGANIKA-ZACHEM w Bydgoszczy
- 5. Wzorce rozjaśniaczy optycznych** z pełnymi atestami. dostarczają na żądanie Zakłady Chemiczne ORGANIKA-ZACHEM, Aleje Ludowego Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz.