

ŚRODKI POMOCNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Środki pomocnicze	6069-19
	Alpol koncentrat	Grupa katalogowa X 95 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest środek pomocniczy będący mieszaniną alkilobenzosulfonianu sodowego i oksyetylowanego alkilofenolu o nazwie Alpol koncentrat.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Alpol koncentrat jest stosowany jako środek myjąco-czyszczący wyroby ze szkła, porcelany i tworzyw sztucznych.

1.3. Normy związane

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

PN/C-60008 Chemiczne badania i próby. Przyrządy do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów ciekłych

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

PN-66/O-79031 Opakowania transportowe. Bębny i bańki metalowe. Szereg wymiarowy

PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-69/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie

2. OZNACZENIE

ALPOL KONCENTRAT BN-72/6069-19
SWW 1289-9

¹⁾ Symbol wg SWW: 1289-9.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Alpol koncentrat w temperaturze pokojowej powinien być cieczą barwy żółtobrunatnej, całkowicie rozpuszczalną w wodzie, o słabym charakterystycznym zapachu.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Wymagania	
a) pH, 1-procentowego roztworu wodnego	7 ÷ 8
b) Substancji anionoczynnej w przeliczeniu na organicznie związane SO ₃ , %	3,5 ÷ 3,9

3.3. Trwałość. Alpol koncentrat opakowany i przechowywany zgodnie z rozdz. 4 powinien odpowiadać wymaganiom 3.1 i 3.2 w ciągu 6 miesięcy licząc od daty wyprodukowania.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Alpol koncentrat należy pakować w beczki polietylenowe pojemności 115 dm³ ²⁾.

Dopuszcza się pakowanie Alpolu koncentratu w przeznaczone do wielokrotnego użytku bębny metalowe lekkie, z dnami stałymi, z otworem do napełniania umieszczonym w dnie lub poboczniczy zamykanym korkiem gwintowanym, niepokryte,

²⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 1.

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego „Organika”

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego „Organika” dnia 29 kwietnia 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1973 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1972 poz. 6)

pojemności 200 dm³ wg BN-69/5046-02 oraz inne bębny metalowe pojemności 200 dm³, z dnami stałymi zamykane korkiem gwintowanym umieszczonym w dnie lub poboczniczy i posiadające w miarę możliwości wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-66/O-79031, zabezpieczające produkt co najmniej w takim stopniu jak opakowanie wg BN-69/5046-02.

Znakowanie opakowań wykonać wg PN-67/O-79252 umieszczając na każdym opakowaniu trwały napis zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2,
- numer partii,
- masę brutto i netto.

4.2. Przechowywanie. Alpol koncentrat opakowany wg 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych o temperaturze 5÷25°C. Opakowania polietylenowe należy przechowywać w pozycji stojącej w jednej warstwie, opakowania metalowe w pozycji stojącej w dwu warstwach.

4.3. Transport. Alpol koncentrat opakowany w beczki polietylenowe może być przewożony w jednej warstwie (opakowany w bębny metalowe w dwu warstwach) dowolnymi środkami transportu do możliwości pełnego wykorzystania użytego środka transportu. Może być przewożony w wagonach niekrytych z bocznymi ścianami jak i innych niekrytych środkach transportu z tym, że ładunek powinien być okryty oponami wagonowymi. Załadowane do wagonów beczki i bębny powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w czasie transportu w sposób określony przepisami kolejowymi ¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Dla każdej partii należy przeprowadzić następujące badania:

- oznaczanie pH 1-procentowego roztworu wodnego,
- oznaczanie zawartości substancji anionoczynnej w przeliczeniu na SO₃ związane organicznie.

5.2. Wielkość partii nie powinna przekraczać 3 000 kg.

5.3. Pobieranie próbek i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej. Z każdej partii, w zależności od jej liczności, należy pobrać w sposób

losowy liczbę opakowań jednostkowych do pobrania próbek wg tablicy.

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań jednostkowych, którą należy pobrać do pobrania próbek
do 6	wszystkie
7 ÷ 15	6
16 ÷ 25	9
powyżej 25	12

Próbki należy pobierać zgłębnikiem 2 wg PN/C-60008 z całej wysokości warstwy. Wybór opakowań, pobieranie próbek pierwotnych, przygotowanie próbki ogólnej i średniej próbki laboratoryjnej wykonać wg PN-67/C-04500. Masa próbki ogólnej powinna wynosić nie mniej niż 1 kg. Masa średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić nie mniej niż 200 g. Próbki do analizy rozjemczej należy przechowywać w suchych butelkach szklanych w ciągu 6 tygodni licząc od daty wyprodukowania.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie pH 1-procentowego roztworu wodnego wykonać za pomocą papierków wskaźnikowych.

5.4.2. Oznaczanie substancji anionoczynnej w przeliczeniu na organicznie związane SO₃

5.4.2.1. Odczynniki i roztwory

- Bromek cetylopirydyniowy cz.d.a.
- Chloroform cz.d.a.
- Błękit metylenowy, roztwór 0,1-procentowy.
- Siarczan sodowy bezwodny cz.d.a.
- Kwas siarkowy (1,84) cz.d.a. i roztwór 25-procentowy.
- Dwuchromian potasowy cz.d.a., roztwór 0,05n.
- Jodek potasowy cz.d.a., roztwór 5-procentowy.
- Skrobia cz., roztwór 1-procentowy.
- Alkohol butylowy I rz., cz.
- Tiosiarczan sodowy cz.d.a., roztwór 0,05n.

5.4.2.2. Przygotowanie mianowanego roztworu bromku cetylopirydyniowego o stężeniu około 0,005n. W naczyniu wagowym odważyć 2,0 ÷ 2,2 g bromku cetylopirydyniowego z dokładnością do 0,02 g. Odważkę spłukać wodą do kolby pomiarowej pojemności 1 dm³, dodać 25 cm³ alkoholu *n*-butylowego I rz. i mieszać zawartość kolby do całkowitego rozpuszczenia się bromku. Roztwór uzupełnić wodą do objętości 1 dm³.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 2.

Do kolby stożkowej ze szlifem pojemności 200 cm³ odmierzyć 50,0 cm³ roztworu bromku cetylopirydyniowego oraz 25,0 cm³ roztworu dwuchromianu potasowego. Wytrąca się osad. W celu sklarowania warstwy górnej ogrzewać kolbę do temperatury 90°C. Po ostygnięciu kolby do temperatury pokojowej skoagulowany osad odsączyć i przemyć na sączku 3 razy 10 cm³ wody. Do połączonych przesączyć dodać 5 cm³ roztworu jodku potasowego i 10 cm³ 25-procentowego roztworu kwasu siarkowego. Wydzielony jod odmiareczkować roztworem tiosiarczanu sodowego w obecności skrobi. W identyczny sposób postępować ze ślepa próbą.

Stężenie bromku cetylopirydyniowego wyrażone normalnością (n) obliczyć w val/dm³ wg wzoru

$$n = \frac{(V_2 - V_1) \cdot n_1}{3 \cdot V_3}$$

w którym:

V_2 — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego zużyta do zmiareczkowania ślepej próby, cm³,

V_1 — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego zużyta do zmiareczkowania próby właściwej, cm³,

V_3 — objętość roztworu bromku cetylopirydyniowego zużyta do analizy, cm³,

n_1 — normalność tiosiarczanu sodowego zużytego do analizy val/dm³.

Oznaczanie należy wykonać dwukrotnie, przy czym błąd względny między dwoma oznaczeniami nie może przekraczać 1%.

5.4.2.3. Przygotowanie wskaźnika do miareczkowania. W kolbie stożkowej pojemności 1000 cm³ umieścić 50,0 g siarczanu sodowego i rozpuścić w niewielkiej ilości wody. Do otrzymanego roztworu dodać 30 cm³ roztworu błękitu metylenowego, 7 cm³ kwasu siarkowego (1,84) i uzupełnić wodą do objętości 1 dm³. Tak przygotowany roztwór jest trwały i może być przechowywany przez trzy miesiące.

5.4.2.4. Przygotowanie około 0,005n roztworu Alpolu koncentratu. W kolbie pomiarowej pojem-

ności 250 cm³ umieścić odważkę o masie 2,5 ÷ 3,5 g Alpolu koncentratu odważoną z dokładnością do 0,0002 g. Rozpuścić ją w niewielkiej ilości wody, po czym rozcieńczyć wodą do objętości 250 cm³.

5.4.2.5. Wykonanie oznaczania. Do cylindra pomiarowego pojemności 100 cm³ z dobrze doszlifowanym korkiem, odmierzyć pipetą 10,0 cm³ roztworu Alpolu koncentratu, rozcieńczyć wodą do objętości 20 cm³, po czym dodać 25 cm³ wskaźnika i 20 cm³ chloroformu.

Zawartość cylindra wytrząsać przez 2 min, po czym miareczkować roztworem bromku cetylopirydyniowego. Po każdorazowym dodaniu bromku cetylopirydyniowego próbkę mieszać przez około minutę. Miareczkowanie należy prowadzić do chwili, gdy uzyskane zabarwienia warstw chloroformowej i wodnej będą jednakowe. Zawartość substancji anionoczynnej w przeliczeniu na organicznie związane SO₃ (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{8 \cdot V_1 \cdot n \cdot k}{m}$$

w którym:

V_1 — objętość bromku cetylopirydyniowego, cm³,

n — normalność roztworu bromku cetylopirydyniowego oznaczona wg 5.4.2.2,

k — stosunek pojemności kolby pomiarowej wg 5.4.2.4 do pojemności pipety wg 5.4.2.5,

m — odważka Alpolu koncentratu, g,

8 — współczynnik przeliczeniowy.

5.4.2.6. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną nie mniej niż 2 oznaczeń wyrażonych w procentach, nie różniących się o więcej niż 0,1.

5.5. Zaświadczenie o wynikach badań stwierdzające zgodność z wymaganiami normy należy dołączyć do każdej wysyłki produktu.

5.6. Zaokrąglanie i zapisywanie liczb dotyczących wyników oznaczeń parametrów wg 3.2 należy dokonywać wg PN-70/N-02120.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/6069-19

1. WT-14/B/68 Beczki polietylenowe V-115 dm³ (Zakłady Chemiczne „Boryszew” w Sochaczewie).
2. Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej (Załącznik nr 10 do art. 27, ust. 4 pkt. 4 DKP)
3. Niniejsza norma zastępuje ZN-66/MPCh-OE-7423.