

ŚRODKI POMOCNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Środki pomocnicze dla włókiennictwa	6061-32
	Sulfapol PW	Grupa katalogowa X 95 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest anionoczynny środek pomocniczy dla włókiennictwa o nazwie Sulfapol PW.

1.2. Określenia. Sulfapol PW jest roztworem alkilobenzenosulfonianu sodowego z dodatkiem koloidu ochronnego.

1.3. Zakres stosowania przedmiotu normy. Sulfapol PW stosowany jest do prania wełny surowej, przedzdy, tkanin z wełny i jedwabiu naturalnego oraz tkanin półwełnianych zawierających mieszaniny włókien elany lub anilany z włóknami wełnianymi i celulozowymi.

1.4. 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-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

SULFAPOL PW BN-71/6061-32
SWW 1285-411

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Sulfapol PW w temperaturze pokojowej powinien być lepłą cieczą, barwy ciemnobrunatnej, rozpuszczalną w wodzie.

¹⁾ Symbol wg SWW: 1285-411.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Wymagania	
a) pH 1-procentowego roztworu wodnego	7÷9
b) Substancji anionoczynnej, w przeliczeniu na SO ₃ organicznie związane, %, nie mniej niż	7,2

3.3. Trwałość. Sulfapol PW opakowany i przechowywany zgodnie z rozdz. 4 powinien odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 w ciągu 6 miesięcy od daty wyprodukowania.

4. PAKOWANIE, PRZECCHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Sulfapol PW należy pakować w przeznaczone do wielokrotnego użytku bębny metalowe lekkie, z dnami stałymi, z otworem do napełniania umieszczonym w dnie lub poboczniczy, zamykanym korkiem gwintowanym, nie pokryte, pojemności 200 dm³ wg BN-69/5046-02 z tym, że dopuszcza się pakowanie w inne bębny metalowe pojemności 200 dm³ z dnami stałymi, zamykane korkiem gwintowanym umieszczonym w dnie lub poboczniczy i mające w miarę możliwości wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-66/O-79031, zabezpieczające produkt co najmniej w takim stopniu jak opakowania 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,
- kolejny numer opakowania w danym roku,
- masę brutto i netto.

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego „Organika”
Ustanowiona przez Dyrektora ZPO „Organika” dnia 7 listopada 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 czerwca 1972 r. (Mon. Pol. nr 12/1972 poz. 85)

4.2. Przechowywanie. Sulfapol PW opakowany wg 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych o temperaturze $5 \div 30^{\circ}\text{C}$.

4.3. Transport. Sulfapol PW opakowany wg 4.1 może być przewożony dowolnymi środkami transportu, w 2 warstwach przy maksymalnym wykorzystaniu użytego środka transportu. Może być przewożony w wagonach niekrytych z bocznymi ścianami jak i innych otwartych środkach transportu. Załadowane do wagonów bębny powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w czasie transportu w sposób określony przepisami kolejowymi.¹⁾

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) pH 1-procentowego roztworu wodnego (3.2a),
- b) oznaczanie zawartości substancji anionoczynnej w przeliczeniu na SO_3 związane organicznie (3.2b).

5.2. Wielkość partii nie powinna przekraczać 3 000 kg.

5.3. Pobieranie i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej. Z każdej partii w zależności od jej liczności należy wybrać w sposób losowy do pobrania próbek następującą liczbę opakowań jednostkowych:

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

Próbki należy pobrać zgłębnikiem nr 2 wg PN/C-60008. Wybór opakowań, pobieranie próbek pierwotnych, sporządzanie 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 od daty wyprodukowania.

5.4. Opis badań

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

5.4.2. Oznaczanie zawartości substancji anionoczynnej w przeliczeniu na SO_3 związane organicznie

5.4.2.1. Odczynniki i roztwory

- a) Bromek cetylopirydyniowy cz.d.a.
- b) Chloroform cz.d.a.
- c) Błękit metylowy, roztwór 0,1-procentowy.
- d) Siarczan sodowy bezwodny cz.d.a.
- e) Kwas siarkowy (1,84) cz.d.a. i roztwór 25-procentowy.
- f) Dwuchromian potasowy cz.d.a., roztwór 0,05n.
- g) Jodek potasowy cz.d.a., roztwór 5-procentowy.
- h) Skrobia, roztwór 1-procentowy.
- i) Alkohol *n*-butylowy I rz. cz.
- j) 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. 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. Do kolby stożkowej ze szlifem pojemności 200 cm³ odmierzyć 30 cm³ roztworu bromku cetylopirydyniowego oraz 25 cm³ 0,05n 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 5-procentowego roztworu jodku potasowego i 10 cm³ 25-procentowego roztworu kwasu siarkowego.

Wydzielony jod odmiareczkować 0,05n roztworem tiosiarczanu sodowego w obecności skrobi. W identyczny sposób postępować ze ślepą próbą. Stężenia bromku cetylopirydyniowego wyrażone jego normalnością (n_{BCP}) obliczyć wg wzoru

$$n_{\text{BCP}} = \frac{(V_2 - V_1) \cdot n_{\text{S}_2\text{O}_3}}{3 \cdot V_3}$$

w którym:

- V_1 — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego, zużyta do zmiareczkowania próby właściwej, cm³,
- V_2 — objętość roztworu tiosiarczanu sodowego zużyta do zmiareczkowania ślepej próby, cm³,
- V_3 — objętość roztworu bromku cetylopirydyniowego zużyta do analizy cm³,

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

$n_{\text{S}_2\text{O}_3}$ — normalność tiosiarczanu sodowego użytego do analizy,

3 — współczynnik przeliczeniowy wynikający z redukcji Cr^{+6} do Cr^{+3} w reakcji dwuchromianu potasowego z bromkiem cetylopirydyniowym.

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

5.4.2.3. Przygotowanie wskaźnika do miareczkowania. W kolbie stożkowej pojemności 1000 cm³ umieścić 50 g bezwodnego siarczanu sodowego i rozpuścić w niewielkiej ilości wody.

Do otrzymanego roztworu dodać 30 cm³ 0,1-procentowego 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 3 miesiące.

5.4.2.4. Przygotowanie około 0,005n roztworu Sulfapolu PW. W zlewce pojemności 50 cm³ odważyć 1,7÷2,0 g Sulfapolu PW z dokładnością do 0,0002 g. Odważkę rozpuścić w niewielkiej ilości wody, przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 250 cm³ i uzupełnić wodą do kreski.

5.4.2.5. Wykonanie oznaczania. Do cylindra pomiarowego pojemności 100 cm³ z dobrze doszlifowanym korkiem odmierzyć pipetą 10 cm³ około 0,005n roztworu Sulfapolu PW, 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 1 min. Miareczkowanie należy prowadzić do chwili, gdy uzyskane zabarwienia warstw chloroformowej i wodnej będą jednakowe. Zawartość substancji anionoczynnej w przeliczeniu na SO_3 (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{8 \cdot V_{\text{BCP}} \cdot \frac{V_k}{V_p} \cdot n_{\text{BCP}}}{n}$$

w którym:

V_{BCP} — objętość bromku cetylopirydyniowego, cm³,

n_{BCP} — normalność roztworu bromku cetylopirydyniowego,

n — odważka Sulfapolu PW, g,

$\frac{V_k}{V_p}$ — stosunek pojemności kolby pomiarowej (p. 5.4.2.4) do pojemności pipety (p. 5.4.2.5),

8 — współczynnik przeliczeniowy.

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/6061-32

1. Istniejące przepisy transportowe.

Przepisy o ładowaniu i wyladowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 (art. 27 ust. 4 pkt. 4 DKP).

2. Dotychczasowe normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-66/MPCh-OE-7421.