

PESTYCYDY	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Zoocydy	6053-27
	Foschlory płynne	
		Grupa katalogowa X 16

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są foschlory płynne, środki owadobójcze do sporządzania roztworu wodnego, zawierającego (1-hydroksy-2,2,2-trójkloroetylo) fosfonian O,O-dwumetylowy o nazwie zwyczajowej trichlorfon w rozpuszczalniku organicznym z dodatkiem emulgatora.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od wymagań rozróżnia się dwa rodzaje Foschlory płynnego: Foschlory płynny 10 i Foschlory płynny 25.

2.2. Przykład oznaczenia Foschlory płynnego 10:

FOSCHLOR PŁYNNY 10 BN-74/6053-27

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Foschlory płynne powinny być cieczami klarownymi o zabarwieniu jasnoszarym lub szarzielonym, całkowicie rozpuszczalne w wodzie.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	Rodzaje	
	Foschlory płynny 10	Foschlory płynny 25
a) Trichlorfonu	10 ± 0,5	25 ± 1,25
b) Kwasowość w przeliczeniu na H ₂ SO ₄ , %, nie więcej niż	1	1
c) Wody, %, nie więcej niż	0,5	0,5

3.3. Trwałość. Foschlory płynne opakowane i przechowywane wg rozdz. 4 powinny odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 w ciągu 36 miesięcy, licząc od daty wyprodukowania.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Foschlory płynne należy rozlewać do: — butelek szklanych do pestycydów wg PN-66/O-79562

pojemności 0,25, 0,5 i 1 dm³, umieszczonych w skrzynkach z tarcicy do pestycydów w butelkach wg BN-72/7161-49 wielkości odpowiednio I, II, III z kratownicami dolnymi i górnymi o wymiarach 536×336×200 mm na zawartość 28 sztuk, 536×336×240 mm na zawartość 24 sztuk, 536×336×280 mm na zawartość 15 sztuk;

— butelek polietylenowych wg BN-72/6410-09 pojemności 0,25, 0,5 i 1 dm³, umieszczonych w pudełkach wg PN-73/O-79402 symbol 1822-133/S-K T1-R2, odmiana 1 lub 3 o wymiarach: dla butelek 0,25 dm³ — 380×380×190 mm na zawartość 36 sztuk, dla butelek 0,5 dm³ — 380×380×228 mm na zawartość 25 sztuk, dla butelek 1 dm³ — 380×380×266 mm na zawartość 16 sztuk; zamknięcia pudeł należy wykonać przez oklejanie kłap taśmą papierową powleczoną klejem szerokości 60 mm wg PN-62/P-50551;

— do kanistrów z polietylenu pojemności 2 i 5 dm³ wg BN-71/6411-02 lub produkcji Zakładów Chemicznych AZOT w Jaworznie o wymiarach odpowiednio 190×71×228 mm i 253×95×304 mm zgodnych z PN-64/O-79021; kanistry należy formować w jednostki ładunkowe na paletach wg PN-68/M-78216;

— bębnow polietylenowych¹⁾ na zawartość 50 kg o średnicy 390 mm i wysokości 580 mm; można stosować inne opakowania za zgodą odbiorcy, jeżeli zabezpieczają one produkt co najmniej w takim stopniu jak wymienione poprzednio opakowania i mają wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-64/O-79021.

Na każdym opakowaniu jednostkowym należy umieścić oznakowanie wg PN-67/O-79251 zawierające co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- ostrzeżenia: „Ostrożnie, środek szkodliwy — klasa III”, „UWAGA! środek łatwo zapalny zaliczony do I klasy niebezpieczeństwa pożarowego”, „Przechowywać z dala od produktów spożywczych, pasz i naczyń na żywność w miejscach niedostępnych dla dzieci”,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- numer rejestracyjny nadany przez Ministerstwo Rolnictwa,

¹⁾ Wg ZN-71/MPCh/TE-6532 Wyroby z polietylenu. Bębny 50 l.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 30 września 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 7 lutego 1975 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 2/1975 poz. 4)

- e) procentową zawartość składnika czynnego oraz jego nazwę zwyczajową i chemiczną,
- f) krótką charakterystykę preparatu,
- g) zastosowanie i sposób użycia,
- h) okres karencji,
- i) okres ważności,
- j) sposób magazynowania,
- k) środki ostrożności (w tym — sposób postępowania z opróżnionym opakowaniem),
- l) numer partii i datę produkcji,
- m) masę netto,
- n) cenę detaliczną.

Opakowanie transportowe oznakować zgodnie z PN-67/O-79252, umieszczając na każdym opakowaniu etykietę z danymi jak na opakowaniach jednostkowych oraz masę brutto i znak KJ.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki powinny być formowane na paletach wg PN-68/M-78216. Ładunek na paletcie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Foschlory płynne należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach zgodnie z 4.1 w suchych i przewiewnych magazynach w temperaturze $0 \div 25^{\circ}\text{C}$, z dala od środków spożywczych, pasz i naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla dzieci, zgodnie z przepisami przechowywania materiałów łatwo palnych zaliczanych do I klasy niebezpieczeństwa pożarowego.

4.4. Transport. Foschlory płynne należy przewozić krytymi środkami lokomocji w opakowaniach transportowych wg 4.1.

Przy przewozie koleją należy zachowywać obowiązujące przepisy kolejowe dla przewozu materiałów niebezpiecznych¹⁾.

Przy przewozie innymi środkami transportu należy zachować przepisy przewidziane dla przewozu materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) sprawdzenie wymagań ogólnych (3.1),
- b) oznaczanie zawartości trichlorfonu (3.2a),
- c) oznaczanie kwasowości w przeliczeniu na kwas siarkowy (3.2b),
- d) oznaczanie zawartości wody (3.2c).

5.2. Wielkość partii wynosi około 500 kg.

5.3. Pobieranie próbek. Probki do badań należy pobierać zgodnie z zasadami podanymi w PN-67/C-04500. Z każdej partii podlegającej odbiorowi wybrać w spo-

sób losowy, w zależności od liczności partii, liczby opakowań jednostkowych podane w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań jednostkowych w partii	Liczba opakowań jednostkowych, którą należy wybrać do pobierania próbek
do 15	5
16 ÷ 25	7
26 ÷ 63	8
64 ÷ 160	9
powyżej 160	10

Zawartość opakowań jednostkowych przed pobieraniem próbek należy dobrze wymieszać.

Z każdego wylosowanego opakowania jednostkowego należy pobrać z butelek pipetą lub rurką szklaną, a z bębnow i kanistrów próbnikiem nr 1 wg PN-74/C-60008 próbki pierwotne o masie 300 g.

Z próbek pierwotnych sporządzić próbkę ogólną.

Średnią próbkę laboratoryjną o masie 500 g przygotować z próbki ogólnej wg PN-67/C-04500. Próbkę do analizy rozjemczej przechowywać przez 3 miesiące, a w przypadku eksportu przez 6 miesięcy od daty wysyłki z zakładu produkcyjnego.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wymagań ogólnych należy wykonać organoleptycznie.

5.4.2. Oznaczanie zawartości trichlorfonu

5.4.2.1. Zasada oznaczania. Oznaczanie wykonuje się polarograficznie metodą porównania a wzorcem.

5.4.2.2. Aparatura i przyrządy

- a) Polarograf z elektrodą kalomelową.
- b) Termostat.

5.4.2.3. Odczynniki i roztwory

- a) Azot sprężony techniczny.
- b) Roztwór podstawowy: bufor wg Brittona-Robinsona o $\text{pH} = 6,4$ sporządzony przez zmieszanie 100 cm^3 roztworu I z 45 cm^3 roztworu II.

Roztwór I — roztwór zawierający w 1 dm^3 $0,04 \text{ m}$ kwasu octowego, $0,04 \text{ m}$ kwasu fosforowego i $0,04 \text{ m}$ kwasu borowego.

Roztwór II — $0,2 \text{ n}$ roztwór wodorotlenku sodowego.

c) Trichlorfon, wzorzec o temperaturze topnienia $83 \div 85^{\circ}\text{C}$.

d) Żelatyna, roztwór $0,1$ -procentowy.

5.4.2.4. Przygotowanie roztworu wzorca. Odważyć $0,25 \text{ g}$ wzorca z dokładnością do $0,0002 \text{ g}$, przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 50 cm^3 , rozpuścić w wodzie i uzupełnić wodą do kreski. Następnie pobrać $2,5 \text{ cm}^3$ sporządzonego roztworu i przenieść do kolby

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3

pomiarowej pojemności 25 cm³, dodać 0,5 cm³ roztworu żelatyny i dopełnić buforem wg Brittona-Robinsona do kreski.

5.4.2.5. Przygotowanie roztworu badanej próbki.

Odważyć z dokładnością do 0,0002 g taką ilość badanej próbki, aby zawierała w przybliżeniu 0,25 g trichlorfonu.

Przenieść ilościowo odważkę próbki do kolby pomiarowej pojemności 50 cm³, rozpuścić w wodzie i uzupełnić wodą do kreski.

Następnie pobrać 2,5 cm³ roztworu i przenieść do kolby pomiarowej pojemności 25 cm³, dodać 0,5 cm³ 0,1-procentowego roztworu żelatyny i dopełnić buforem wg Brittona-Robinsona do kreski.

5.4.2.6. Wykonanie oznaczania.

Roztwór wzorca umieścić w naczynku polarograficznym przepuszczając przez 15 min azot oczyszczony uprzednio ogólnie znanymi metodami (do oczyszczania azotu użyć świeżo przyrządzony roztwór pirogallalu).

Polarogram wykonać w zakresie potencjałów 0,2 ÷ 1,2 V w temperaturze 21 ± 0,5°C. W ten sposób wykonać polarogram roztworu badanej próbki.

Procentową zawartość trichlorfonu (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{h_p \cdot n_w}{h_w \cdot m_p} \cdot 100$$

w którym:

h_p — wysokość fali polarograficznej roztworu próbki badanego foschloru, mm,

h_w — wysokość fali polarograficznej roztworu wzorca, mm,

m_p — odważka badanej próbki, g,

n_w — odważka wzorca, g.

5.4.2.7. Wynik końcowy oznaczania.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń równoległych różniących się między sobą nie więcej niż o 1,5%.

5.4.3. Oznaczanie kwasowości w przeliczeniu na kwas siarkowy

5.4.3.1. Odczynniki i roztwory

a) Aceton cz.d.a.

b) Czerwień metylowa cz.d.a., 0,1-procentowy roztwór.

c) Wodorotlenek sodowy cz.d.a., 0,02n roztwór.

5.4.3.2. Wykonanie oznaczania.

Odważyć 1 g badanej próbki z dokładnością do 0,0002 g, odważkę umieścić w kolbie stożkowej pojemności 300 cm³, dodać 25 cm³ acetonu i dokładnie wymieszać, a następnie dodać 75 cm³ wody.

Miareczkować natychmiast 0,02n roztworem wodorotlenku sodowego wobec czerwieni metylowej do pierwszej zmiany barwy.

Kwasowość w przeliczeniu na kwas siarkowy (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{V \cdot 0,00098 \cdot 100}{m}$$

w którym:

V — objętość 0,02n roztworu wodorotlenku sodowego zużyta do miareczkowania badanej próbki, cm³,

m — odważka próbki, g.

5.4.4. Oznaczanie zawartości wody — wg PN-67/C-04656.

5.5. Zaokrąglanie i zapisywanie liczb

dotyczących końcowych wyników oznaczeń parametrów wg 3.2 należy wykonać wg PN-70/N-02120 p. 3.3.2.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań

stwierdzające zgodność z wymaganiami normy należy dołączyć do każdej wysyłki produktu.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się do końca 1980 r. pakowanie butelek szklanych z foschlorami płynnymi do skrzynek drewnianych typu monopolowego z kratownicami dolnymi i górnymi o wymiarach:

530×420×240 mm na zawartość 48 sztuk dla butelek 0,25 dm³,

530×420×270 mm na zawartość 30 sztuk dla butelek 0,50 dm³,

530×420×360 mm na zawartość 20 sztuk dla butelek 1 dm³.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Chemiczne AZOT w Jaworznie.

2. Dotychczasowe normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-66/MPCh/OE-3324 Foschlor płynny 20 i ZN-64/MPCh/OE-3313 Foschlor płynny 50.

3. Normy i dokumenty związane

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

PN-67/C-04656 Pestycydy. Oznaczanie zawartości wody metodą K. Fischera

PN-74/C-60008 Próbniki do pobierania próbek produktów bezkształtnych próbek. Zgłębniki do produktów ciekłych

PN-68/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe drewniane czterowieściowe bez skrzydeł 800×1200

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

PN-64/O-79021 System wymiarowy opakowań

PN-67/O-79251 Produkty w opakowaniach jednostkowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

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

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

PN-66/O-79562 Opakowania jednostkowe szklane. Butelki do pestycydów

PN-62 P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem

BN-72/6410-09 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Butelki. Podział

BN-71/6411-02 Opakowanie z tworzyw sztucznych. Kanistry z polietylenu, prostokątne z jednym uchwytem

BN-72/7161-49 Skrzynki z tarcicy do pestycydów w butelkach
Przepisy o przewozie koleją materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PMN) z dnia 15 września 1968 r. (Dz. T. i Z.K. z 1968 r. nr 20, poz. 84)

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 27 listopada 1971 r. w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych (Dz. U. PRL nr 35 po. 310 z dnia 17 grudnia 1971 r.)

Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej komunikacji kolejowej stanowiące załącznik nr 4 umowy SMGS (Dz. T. i Z.K. z 1966 r. nr 17, poz. 35)

Regulamin międzynarodowy dla przewozu koleją towarów niebezpiecznych (RID) stanowiący załącznik I do konwencji CIM. (Dz. U. PRL nr 21, poz. 137 z dnia 29 czerwca 1968 r.)

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

4. Autorzy projektu normy — mgr Barbara Makowska, inż. Alicja Pierzchała — Zakłady Chemiczne AZOT w Jaworznie.