

PESTYCYDY	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Herbicydy Treflan EC-2	6054-10
		Grupa katalogowa X 16

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest Treflan EC-2, płynny środek chwastobójczy, będący ksylenowym roztworem 4-trójfluorometylo-2,6-dwunitro-*N,N*-bis(*n*-propylo)aniliny o nazwie zwyczajowej trifluralina z dodatkiem emulgatorów.

Treflan EC-2 ma zastosowanie do odchwaszczania roślin uprawianych z siewu oraz roślin uprawianych z rozsady.

2. OZNACZENIE

TREFLAN EC-2 BN-79/6054-10

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Treflan EC-2 powinien być klarowną cieczą, bez widocznych zmętnień i stałych zanieczyszczeń, barwy ciemnopomarańczowej i o charakterystycznym zapachu ksylenu.

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

Tablica 1

Wymagania

a) Trifluraliny w 1 dm ³ preparatu, g	250 ± 10
b) Trwałość emulsji wodnej po 4 h, mierzone ilością wydzielonej „śmietanki”, cm ³ , nie więcej niż	1
c) Gęstość w 25°C, g/cm ³	0,950 ÷ 0,970
d) Wody ¹⁾ , %, nie więcej niż	0,25
¹⁾ Oznaczanie zawartości wody wykonuje się na żądanie odbiorcy.	

3.3. Okres trwałości. Treflan EC-2, przechowywany wg 4.3 w opakowaniach wg 4.1, powinien odpowiadać wymaganiom wg 3.1 i 3.2 w ciągu 2 lat od daty wyprodukowania.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Treflan EC-2 należy pakować w ilości 1 dm³ i 20 dm³ do baniek aluminiowych lub z blachy białej, pokrytych od wewnątrz lakierem odpornym na działanie ksylenu.

Opakowania jednostkowe należy umieszczać w pudłach tekturowych wg PN-73/O-79402 o symbolu 1822-133/S-K-T1(lub T2)-R2-1, lub 1822-131/S-K-T1(lub T2)-R2-3 albo w skrzynkach drewnianych wg BN-65/7161-23 lub transporterach drucianych składanych.

Dopuszcza się umieszczanie opakowań pojemności 20 dm³ bezpośrednio na paletach drewnianych.

Treflan EC-2 w ilości 200 dm³ należy pakować w bębny blaszane z dnem stałym wg BN-76/5046-01 lub BN-76/5046-03, pokryte od wewnątrz lakierem odpornym na działanie ksylenu. Dopuszcza się również stosowanie innego rodzaju opakowań jednostkowych, po uprzednim uzgodnieniu z odbiorcą.

Znakowanie opakowań jednostkowych i transportowych wykonać wg PN-76/C-04657, umieszczając między innymi napis: „Środek praktycznie nieszkodliwy — klasa V. Preparat łatwo palny, przechowywać z dala od produktów spożywczych, pasz, naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla dzieci”.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych — wg PN-76/C-04657 rozdz. 3.

4.3. Przechowywanie. Treflan EC-2 należy przechowywać zgodnie z PN-76/C-04657 rozdz. 5 w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych z dala od produktów spożywczych, źródeł wody, pasz, materiału siewnego, nawozów sztucznych i innych chemikaliów rolniczych, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych i dzieci, z zachowaniem przepisów przewidzianych przy przechowywaniu materiałów łatwo palnych.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 20 listopada 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1980 poz. 3)

4.4. Transport. Treflan EC-2 należy transportować wg PN-76/C-04657 rozdz. 6. Treflanu EC-2 nie wolno ładować do jednego środka transportu razem z materiałami wymienionymi w 4.3.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymagań ogólnych (3.1),
- oznaczanie zawartości trifluraliny (3.2a),
- oznaczanie trwałości emulsji (3.2b),
- oznaczanie gęstości (3.2c),
- oznaczanie zawartości wody (3.2d).

5.2. Wielkość partii. Partię stanowi najwyżej 10 dm³.

5.3. Pobieranie i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej wykonać wg PN-67/C-04500. Z każdej partii podlegającej odbiorowi wybrać w sposób losowy, w zależności od liczności partii, liczbę opakowań jednostkowych podaną w tabl. 2.

Tablica 2

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

Zawartość opakowań przed pobraniem próbek należy dobrze wymieszać. Z każdego wylosowanego opakowania jednostkowego należy pobrać próbnikiem nr 1 wg PN-74/C-60008 taką liczbę próbek, aby po sporządzeniu próbki ogólnej i po wymieszaniu jej można było wydzielić średnią próbkę laboratoryjną o objętości 500 cm³.

Próbkę tę podzielić na dwie równe części. Jedną przekazać do badań, a drugą do analiz rozjemczych, przechowując ją w ciągu 3 lat od daty wysyłki produktu. W przypadku eksportu, próbkę rozjemczą należy przechowywać zgodnie z życzeniem odbiorcy zagranicznego.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wymagań ogólnych wykonać organoleptycznie.

5.4.2. Oznaczanie zawartości trifluraliny

5.4.2.1. Zasada oznaczania polega na wydzieleniu trifluraliny od pozostałych składników metodą chromatografii kolumnowej i porównaniu absorbancji światła eluatów próbki badanej i wzorcowej.

5.4.2.2. Aparatura. Spektrofotometr umożliwiający pomiar absorbancji przy długości fali 376 nm.

5.4.2.3. Odczynniki

- Florisil o przesiewie 100 ÷ 200 mesh.
- n*-Heksan cz.d.a.
- Siarczan sodowy bezwodny cz.d.a.
- Trifluralina — wzorzec o zawartości minimum 99,5% składnika.

5.4.2.4. Przygotowanie florisilu. Po oznaczeniu zawartości wody w stosowanym florisilu wg PN-76/

C-04959, umieścić w odpowiednim naczyniu około 200 ÷ 300 g florisilu odważonego z dokładnością do 0,01 g i dodać taką ilość wody destylowanej, aby po dokładnym wymieszaniu zawartość wody oznaczona wg PN-76/C-04959 wynosiła 7 ÷ 8%. Tak przygotowany florisil przechowywać w szczelnie zamkniętym naczyniu.

5.4.2.5. Przygotowanie kolumn chromatograficznych. Na dnie każdej kolumny umieścić warstwę waty szklanej lub bawełnianej, następnie wsypać w następującej kolejności:

— bezwodny siarczan sodowy — wysokość warstwy 2,5 cm,

— florisil wg 5.4.2.4 — wysokość warstwy 7,5 cm,

— bezwodny siarczan sodowy — wysokość warstwy 2,5 cm.

5.4.2.6. Przygotowanie próbki do oznaczania. Odważyć 0,470 g badanej próbki z dokładnością do 0,0002 g, przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 100 cm³ i zalać *n*-heksanem do kreski. Zawartość kolby dokładnie wymieszać.

5.4.2.7. Przygotowanie roztworu wzorcowego. Odważyć 0,125 g wzorca trifluraliny z dokładnością do 0,0002 g, przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 100 cm³ i dopełnić *n*-heksanem do kreski. Zawartość kolby wymieszać.

5.4.2.8. Wykonanie oznaczania. Do każdej z dwóch kolumn chromatograficznych, przygotowanych wg 5.4.2.5, wlać na górną warstwę wypełnienia 50 cm³ *n*-heksanu, odkręcić kran i odebrać *n*-heksan, aż warstwa cieczy nad wypełnieniem nie będzie większa niż 3 ÷ 4 mm. Odmierzyć pipetą 5,0 cm³ próbki badanej przygotowanej wg 5.4.2.6 i 5,0 cm³ próbki wzorcowej przygotowanej wg 5.4.2.7 i wprowadzić każdy z roztworów na wierzchołki oddzielnych kolumn chromatograficznych. Od chwili powstania pasm absorbancyjnych, przemywać każdą kolumnę porcjami *n*-heksanu, dodając pierwszą porcję w ilości 3 ÷ 5 cm³ w celu wymycia próbki z siarczanu na florisil, następnie porcje po 10 ÷ 15 cm³, odrzucić przesącz do momentu przesunięcia się żółtego czoła pasma absorbancyjnego trifluraliny do dolnej warstwy siarczanu sodowego. Następnie przy dalszym przemywaniu zbierać eluaty do kolb pomiarowych pojemności 100 cm³, aż do całkowitego wymycia żółtego pasma z dolnej warstwy siarczanu sodowego. Kolby pomiarowe z zebranymi eluatami (próbki badanej i wzorca) dopełnić *n*-heksanem do kreski i dokładnie wymieszać.

Tak przygotowane roztwory próbki badanej i wzorcowej przenieść do kuwet kwarcowych 1 cm i zmierzyć na spektrofotometrze absorbancję przy długości fali 376 nm, stosując *n*-heksan jako odnośnik.

Zawartość trifluraliny (*X*) w 1 dm³ preparatu obliczyć w gramach wg wzoru

$$X = \frac{A_1 \cdot m_2 \cdot W \cdot d \cdot 10}{A_2 \cdot m_1}$$

w którym:

- A_1 — absorbanca roztworu próbki badanej,
- m_2 — masa próbki wzorcowej, g,
- W — zawartość czystego składnika w próbce wzorcowej, %,
- d — masa właściwa preparatu, g/cm³,
- A_2 — absorbanca roztworu wzorcowego,
- m_1 — masa próbki badanej, g.

5.4.2.9. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwu oznaczeń, nie różniących się więcej niż o 1%.

5.4.3. Oznaczanie trwałości emulsji wodnej

5.4.3.1. Przyrządy — wg PN-70/C-04652 p. 2.2a), b), c) oraz cylinder pomiarowy pojemności 250 cm³ w 20°C.

5.4.3.2. Odczynniki

- a) Chlorek magnezowy cz.d.a.
- b) Chlorek wapniowy cz.d.a.

5.4.3.3. Przygotowanie twardej wody. Odważyć 0,3037 g chlorku wapniowego i 0,1388 g chlorku magnezowego z dokładnością do 0,0002 g i rozpuścić w 1000 cm³ wody destylowanej.

5.4.3.4. Wykonanie oznaczania. Do cylindra pomiarowego pojemności 250 cm³ wlać 150 cm³ twardej wody o temperaturze 20°C i 1,5 cm³ badanej próbki. Zamknąć cylinder korkiem i trzykrotnie odwrócić dnem do góry w celu wymieszania zawartości. W czasie mieszania powinna wytworzyć się żółta emulsja. Tak przy-

gotowaną emulsją napełnić naczynie cylindryczne, zamknąć szczelnie korkiem, zwracając uwagę, aby pod korkiem nie został pęcherzyk powietrza.

Naczynie cylindryczne odwrócić i pozostawić naorku w pozycji pionowej na 4 h w temperaturze pokojowej. W tym czasie powinno wydzielić się nie więcej niż 1 cm³ „śmietanki“ w górnej części naczynia cylindrycznego.

5.4.3.5. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik oznaczania należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, z których żaden nie może być większy od wymagań przewidzianych w 3.2b).

5.4.4. Oznaczanie gęstości (masy właściwej) wykonać wg PN-66/C-04004, stosując areometr. Pomiar wykonać w temperaturze 25°C.

5.4.5. Oznaczanie zawartości wody — wg PN-76/C-04959.

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. Ocena wyników badań. Dana partia produktu jest uznana za dobrą, jeżeli wyniki badań średniej próbki laboratoryjnej reprezentującej tę partię są zgodne z wymaganiami podanymi w rozdz. 3.

5.7. Zaświadczenie o wynikach badań. Do każdej partii wysyłanego produktu wytwórca obowiązany jest dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Chemiczne ORGANIKA-SARZYNA, Nowa Sarzyna.

2. Dotychczas obowiązujące normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-74/MPCh/Og-2322.

3. Normy związane

PN-66/C-04004 Przetwory naftowe. Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

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

PN-70/C-04652 Pestycydy. Metoda oznaczania trwałości emulsji

PN-76/C-04657 Pestycydy. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-76/C-04959 Oznaczanie zawartości wody metodą Karola Fischera w produktach organicznych i nieorganicznych

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

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

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

BN-76/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

BN-76/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzonymi

BN-65/7161-23 Skrzynki z tarcicy do produktów w butelkach zwykłych

4. Przepisy transportowe — wg PN-76/C-04657.

5. Symbol wg SWW — 1246-551

6. Autor projektu normy — Janina Zembroń — Zakłady Chemiczne ORGANIKA-SARZYNA, Nowa Sarzyna.