

więcej 20.02.92  
2/92 p6

ob. —

6132

UKD 632.951 : 615.777

PESTYCYDY ŚRODKI DEZYNFEKCYJNE DEZYNSEKCYJNE DERATYZACYJNE	NORMA BRANŻOWA	BN-66 6053-07
	FUMIN	Gr. kat. X 16

### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest Fumin - owadobójcze tabletki do zadymiania.

1.2. Określenie. Fumin jest tabletkowym środkiem owadobójczym zawierającym 25% HCH.

1.3. Zastosowanie. Fumin służy do tępienia much, komarów, moli i szkodników szklarniowych - w zamkniętych pomieszczeniach.

1.4. Oznaczenie  
FUMIN -- BN-66/6053-07

#### 1.5. Normy związane

PN/C-04507 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej.

Wytyczne ogólne.

PN/C-04508 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej.

Wytyczne dla produktów w kawałkach.

PN/61/C-04651 Środki Ochrony Roślin. Metoda oznaczania chloru hydrolyzującego w środkach owadobójczych opartych na HCH i DDT.

### 2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania ogólne. Fumin powinien być tabletką barwy ciemnoszarej o słabym zapachu pleśni.

Zgłoszona przez  
Państwowy Zakład Higieny  
Zakład Dezynfekcji  
Dezynsekcji  
Deratyzacji

Ustanowiona przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej dnia 12.5.1966 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia

1.9.1966 r.

/Mon. Pol. Nr 22 xu-1166-1 poz. 336/1

24-

BN-66/6053-02

## 2.2. Wymagania szczegółowe.

- a/ zawartość chloru hydrolicznego w przeliczeniu na HCl  
w granicach -  $25 \pm 0,5\%$ ,
- b/ masa tabletki w granicach -  $2 \pm 0,1 \text{ g}$ ;
- c/ próba dymienia wg p.4.2.3.,
- d/ próba wytrzymałości wg p.4.2.4.

## 3. OPAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

3.1. Opakowanie. Fumin pakuje się w tekturowe kartony po pięć sztuk izolowanych obwolutą tomofonową.

Napis na opakowaniu powinien zawierać co najmniej:

- a/ nazwę lub znak wytwórni,
- b/ oznaczenie wg l.4.,
- c/ nazwę i zawartość substancji czynnej w tabletkach,
- d/ numer rejestru Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej,
- e/ numer serii i datę produkcji,
- f/ liczbę tabletek w sztukach,
- g/ przepis użycia i przechowywania,
- h/ ostrzeżenia: "Przechowywać z dala od produktów żywnościowych, pasz i naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla dzieci" oraz napis czerwony na białym tle: "Ostrożnie, środek szkodliwy.",
- i/ postępowanie z pustym opakowaniem,
- j/ termin ważności,
- k/ cenę detaliczną.

Wszystkie znakiowania i napisy powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

3.2. Przechowywanie. Fumin należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, w oryginalnych opakowaniach, z dala od produktów żywnościowych, pasz i naczyń na żywność, z dala od ognia, z uwzględnieniem bezpieczeństwa przeciwpożarowego, przewidzianego przy przechowywaniu środków łatwopalnych.

## 4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Pobieranie i przygotowanie próbek. Należy stosować zasady: PN/C-04508 oraz PN/C-04507.

4.1.1. Wielkość partii wynosi 30 kg masy tabletkowej, tj. 15.000 tabletek.

4.1.2. Liczba próbek jaką należy pobierać z każdej partii - co najmniej 30 tabletek z 15 losowo pobranych opakowań.

4.2. Rodzaje i opis badań

4.2.1. Oznaczanie zawartości chloru hydrolizującego - wykonać wg PN/61/C-04651, lub w przypadku braku odpowiedniej aparatury metodą wizualną.

4.2.1.1. Przygotowanie próbki do oznaczania zawartości chloru hydrolizującego. Tabletki pobrane do badań rozetrzeć dokładnie w moździerzu. Odczekać około 1 g badanej substancji z dokładnością do 0,0002 g. Zważoną próbkę umieścić w aparacie Soxhleta, Graf'a lub w innym aparacie do ekstrakcji działającym podobnie i ekstrahować eterem etylowym w ciągu 2 godzin.

Następnie ekstrakt odparować na łaźni wodnej do sucha.

4.2.1.2. Oznaczanie zawartości chloru hydrolizującego - wg PN/61/C-04651. Otrzymany ekstrakt rozpuścić w 25 ml acetonu, następnie oznaczyć zawartość chloru hydrolizującego wg PN/61/C-04651.

4.2.1.3. Oznaczanie zawartości chloru hydrolizującego metodą wizualną.

4.2.1.3.1. Odczynniki i roztwory

- a/ wodorotlenek potasowy cz. 0,5 n roztwór alkoholowy,
- b/ kwas azotowy 2 n,
- c/ azotan srebrowy cz.d.a. 0,1 n roztwór,
- d/ rodanek potasowy cz.d.a. 0,1 n roztwór,
- e/ żelazowo-amonowy siarczan ch. cz. 10% roztwór,

4.2.1.3.2. Wykonanie oznaczenia. Do otrzymanego ekstraktu dodać 40 ml 0,5 n alkoholowego roztworu wodorotlenku potasowego i gotować na łaźni wodnej w ciągu pół godziny. Po ochłodzeniu dodać 20 ml 2 n kwasu azotowego, 25 ml 0,1 n roztworu azotanu srebrowego i wytrącony osad chloru srebrowego kongulować za pomocą ogrzewania na łaźni wodnej przez pół godziny częstą mieszając. Ochłodzić. Skoagulowany chlorek srebrowy odsączyć przez sączek z twardej bibuły i przemyć wodą destylowaną. Następnie dodać 5 ml 10% roztworu siarczanu żelazowo-amonowego i miedziar azotanu srebrowego odmierzać 0,1 n roztworem rodanku amonowego.

BA-66/6853-07

Zawartość chloru hydrolizującego należy obliczyć w procentach wg wzoru:

$$x_1 = \frac{v \cdot 0,003546 \cdot 100}{g}$$

w którym:

v - objętość azotanu srebra zużyta do miareczkowania, w mililitrach,

g - odważka badanej substancji w gramach,

0,003546 - liczba gramów chloru, odpowiadająca 1 ml ściśle 0,1 n roztworu azotanu srebra.

4.2.1.4. Obliczanie zawartości chloru hydrolizującego w przeliczeniu na sześciochlorocykloheksan /x<sub>2</sub>/. Procentową zawartość chloru hydrolizującego w przeliczeniu na sześciochlorocykloheksan należy obliczyć wg wzoru:

$$x_2 = x_1 \cdot 2,73$$

w którym:

x<sub>1</sub> - zawartość chloru hydrolizującego w procentach,

2,73 - współczynnik przeliczeniowy chloru hydrolizującego na sześciochlorocykloheksan.

4.2.1.5. Wynik. Za wynik oznaczenia należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, których różnica nie przekracza 1% wyniku mniejszego.

4.2.2. Oznaczenie wagi tabletki w gramach. Zważyć 10 tabletek na wadze analitycznej z dokładnością do 0,01 g. Waga tabletki powinna wynosić 2 g. Dopuszczalne odchylenie - ± 0,1 g.

4.2.3. Próba dymienia. Tabletkę położyć na metalowej podstawie i zapalić. Tabletka w trakcie wytwarzania dymów nie powinna się palić płomieniem, powinna żarzyć się. Płomień mogący powstać w momencie zapalenia - należy zdusić. Próbę należy wykonać pod wyciągiem lub na powietrzu w czasie bezwietrznej i bezdeszczowej pogody. Próbę należy powtórzyć. Jeżeli powstały płomień nie daje się zdusić próbę należy uznać za ujemną.

4.2.4. Próba wytrzymałości tabletki. Tabletkę upuścić z wysokości 1 m na podłogę betonową. Tabletka nie powinna rozkruszyć się. Badanie powtórzyć 3 razy.

K O N I E C