

| | | | |
|--|---------------------------|---|----------------------|
|  Parafiny przemysłowe Polwax S.A. | Warunki Techniczne | Nr | WT-2011/LP-63 |
| | AGROWAX | Nr Wyd. | 10 |
| | | Data (ostatniej aktualizacji) | 11.09.2025 |

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot WT. Przedmiotem WT jest antyzbrylacz do nawozów typu NP i NPK.

1.2 Zakres stosowania przedmiotu WT Preparat stosuje się do zabezpieczania granuli nawozów sztucznych przed zbrylaniem i pyleniem.


2. OZNACZENIE

2.1 Nazwa pełna

AGROWAX

WT-2011/LP-63

2.2 Elementy oznakowania

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nazwa | AGROWAX Zawiera aminy (alkil łojowy, utwardzony) |
| Piktogramy |  |
| Hasło ostrzegawcze: | Niebezpieczeństwo |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | H318: Powoduje poważne uszkodzenia oczu. H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | P280: Stosować okulary ochronne P305 + P351 + P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać P273 Unikać uwolnienia do środowiska. |

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1 Wymagania i metody badań.

Tablica 1. Wymagania i badania obowiązujące dla każdej partii wyrobu.

| Wymagania | Jednostki | AGROWAX wartości parametru | Metody badań |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| a) Temperatura krzepnięcia | °C | min. 48 | PN-ISO 2207:2011 |
| b) Temperatura zapłonu | °C | min. 200 | PN-EN ISO 2592:2017-10 |
| c) Lepkość kinematyczna w 100°C | mm ² /s | 4 - 15 | PN-EN ISO 3104:2004 |
| d) Liczba zasadowa | mg KOH/g | Oznaczać podawać w atęście | PN-ISO 3771:2012 |
| e) Liczba aminowa | mg KOH/g | Oznaczać podawać w atęście | Metoda własna (pkt. 3.3) |
| f) Gęstość w 15°C | g/cm ³ | Oznaczać podawać w atęście | PN-EN ISO 3675:2004 |

3.2 Pobieranie próbek. Wykonywać według PN- EN ISO 3170:2006 zgodnie z obowiązującym harmonogramem poboru próbek.

3.3 Oznaczenie zawartości amin w produkcie. Oznaczenie zawartości amin w antyzbrylaczu prowadzone jest metodą miareczkowania potencjometrycznego. Wynik analizy odpowiada ilości miligramów wodorotlenku potasowego równoważnej alkaliczności 1 grama próbki.

Aparatura

- pHmetr o czułości 0,05 jednostki pH wyposażony w elektrody zewnętrzne lub podobny zestaw do miareczkowania potencjometrycznego wzorcowany wg instrukcji producenta dla wartości pH 4,0; pH 7,0; pH 10,0,
- elektroda kalomelowa o zakresie 5-100°C,
- mieszadło magnetyczne z obleczone w teflon mieszadłem magnetycznym,
- zlewki 250 ml, niskie,
- cylindry miarowe 10 i 100 ml,
- mikrobiureta 10 ml o dokładności odczytu 0,02 ml,

Odczynniki

- alkohol izopropylowy 99% cz.d.a.,
- kwas solny ok.0,5N w alkoholu izopropylowym, miano nastawione na węglan sodu miareczkowany do pH 3,5,
- alkohol izopropylowy, roztwór przygotowany przez zmieszanie 5 ml wody z 95 ml alkoholu izopropylowego 99%,
- chloroform cz.d.a.

Postępowanie

- stopić próbkę antyzbrylacza, odważyć 2 g do zlewki 250 ml,
- dodać 90 ml chloroformu i 10 ml roztworu alkoholu izopropylowego i ogrzewać przez 1 min,
- schłodzić do temperatury pokojowej, do zlewki wprowadzić mieszadło magnetyczne i mieszając miareczkować 0,5N HCl,
- zapisywać odczyty mV początkowo co 1 ml, a w pobliżu punktu końcowego miareczkowania co 0,1 ml,
- wykreślić krzywą miareczkowania: mV/ml,
- punkt końcowy jest środkowym punktem przegięcia krzywej miareczkowania,

Obliczenia

$$\text{Całkowita zawartość amin} = (V \cdot N \cdot 56,1) / m$$

Gdzie:

V- objętość 0,5N roztworu kwasu solnego zużyta na miareczkowanie próbki, ml

N- normalność roztworu kwasu, mol/l

56,1 – współczynnik przeliczeniowy na KOH

m – naważka próbki, g

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1 Pakowanie AGROWAX jest konfekcjonowany w następujący sposób:

- luzem w ogrzewanych zbiornikach magazynujących,
- pojemnik 200 l.

Dopuszcza się również stosowanie innego rodzaju opakowań uzgodnionych wcześniej między producentem, odbiorcą i przewoźnikiem.

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietę zawierającą, co najmniej:

- a) nazwę producenta,
- b) adres producenta,
- c) oznaczenie wg punktu 2,
- d) masę netto lub objętość,
- e) datę produkcji,
- f) numer kontrolny.

4.2 Przechowywanie. Produkt powinien być przechowywany w następujący sposób:

- w stanie ciekłym, w temperaturze 60-85°C, w zbiornikach zamkniętych wyposażonych w urządzenia grzewcze, chroniących produkt przed dostępem wilgoci i zanieczyszczeń mechanicznych, z dala od źródeł ciepła. Okres przechowywania (tzw. Shelf Life) produktu przechowywanego zgodnie z powyższymi wytycznymi wynosi 6 miesięcy.

- w stanie stałym w opakowaniach zamkniętych, zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem słońca, chroniących produkt przed dostępem wilgoci i zanieczyszczeń mechanicznych, z dala od źródeł ciepła, w temperaturze nie przekraczającej 25°C. Okres przechowywania (tzw. Shelf Life) produktu przechowywanego zgodnie z powyższymi wytycznymi wynosi 12 miesięcy.

4.3 Transport. AGROWAX jest towarem stwarzającym zagrożenie w transporcie w rozumieniu przepisów ADR/RID. Szczegółowe informacje dotyczące transportu zamieszczono w Karcie Charakterystyki KCh/LP/081 w Sekcji 14.

5. INFORMACJE DODATKOWE

5.1 Instytucja opracowująca WT - Polwax S.A.

5.2 Normy i dokumenty związane

- PN-EN ISO 3170:2006 Ciekłe produkty naftowe – Ręczne pobieranie próbek.
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r.** w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin.

Pozostałe normy związane podano w tablicy 1

Sprawdził:

SZEF BIURA TECHNOLOGII



Mateusz Kluczek
Szef Biura Technologii

Zatwierdził:

DYREKTOR OPERACYJNY



Piotr Jodłowski
Dyrektor Operacyjny