

MYDŁA, ŚRODKI PIORAĆE I KOSMETYCZNO- -PERFUMERYJNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70 6144-20
	Octan terpinylu	
	Grupa katalogowa X 21 ¹⁾	

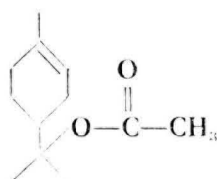
1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest octan terpinylu mający zastosowanie w perfumerii, głównie w produkcji wód kolońskich i kompozycjach mydlarskich.

Octan terpinylu jest produktem organicznym otrzymywanym w procesie estryfikacji terpinolu, oczyszczanym przez rektyfikację próżniową.

Octan terpinylu ma:

- a) wzór sumaryczny — $C_{12}H_{20}O_2$
- b) wzór strukturalny



- c) masę cząsteczkową — 196,28.

1.2. Normy związane

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

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

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. Rozróżnia się dwie odmiany octanu terpinylu:

- odmiana ekstra,
- odmiana M.

¹⁾ Symbol wg SWW: 1249—136.

2.2. Przykład oznaczenia octanu terpinylu ekstra:

OCTAN TERPINYLU EKSTRA BN-70/6144-20

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Octan terpinylu jest cieczą oleistą, klarowną, bez zanieczyszczeń mechanicznych, rozpuszczalną w rozpuszczalnikach organicznych.

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

Tablica 1

Wymagania	Odmiana ekstra	Odmiana M
a) Barwa	bezbarwny	bezbarwny o jasno- słomkowe- go
b) Zapach	bergametowolawendo- wy porównywalny z wzorcem	
c) Liczba kwasowa, nie więcej niż	1	1
d) Octanu terpinylu, %, nie mniej niż	96	92
e) Gęstość względna d_{20}^{20}	0,955 ÷ 0,963	0,955 ÷ 0,963
f) Współczynnik załamania światła n_D^{20}	1,464 ÷ 1,467	1,464 ÷ 1,468
g) Rozpuszczalność w 70-procentowym roztworze alkoholu etylowego	1 : 3 ÷ 5	

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Octan terpinylu należy pakować w konwie ocynkowane pojemności 10 ÷ 30 dm³ lub beczki aluminiowe pojemności 100 ÷ 200 dm³, dopełniając je do około 95% objętości.

Zakład Doświadczalny Chemii Gospodarczej POLLENA
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Chemii Gospodarczej
 dnia 15 maja 1970 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1971 r.
 (Mon. Pol. nr 22/1970 poz. 181)

Każde opakowanie powinno być szczelnie zamknięte i zaplombowane znakiem KT.

Dopuszcza się także inne opakowanie uzgodnione między producentem a odbiorcą.

Napis na opakowaniu powinien być trwały i zawierać co najmniej:

- a) nazwę i adres wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2.2 z podaniem odmiany.
- c) masę netto, brutto,
- d) znak KT,
- e) datę produkcji.

W przypadku eksportu znakowanie należy każdorazowo uzgodnić z eksporterem.

4.2. Przechowywanie. Octan terpinylu powinien być przechowywany w opakowaniach szczelnie zamkniętych, w chłodnym i suchym miejscu, zabezpieczonych przed działaniem promieni słonecznych.

4.3. Transport. Octan terpinylu opakowany wg 4.1 można transportować wszelkimi środkami transportu z zachowaniem postanowień 4.2.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) określanie barwy,
- b) określanie zapachu,
- c) oznaczanie liczby kwasowej,
- d) oznaczanie zawartości octanu terpinylu,
- e) oznaczanie gęstości,
- f) oznaczanie współczynnika załamania światła,
- g) oznaczanie rozpuszczalności w alkoholu etylowym.

5.2. Pobieranie próbek. Przy pobieraniu próbek należy stosować wytyczne podane w PN-67/C-04500 i PN/C-60008. Próbkę należy pobrać losowo w zależności od liczby opakowań w partii wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba wybranych opakowań do pobrania próbek jednostkowych
do 15	6
16 ÷ 25	9
26 ÷ 63	12
64 ÷ 160	14

Próbki pierwotne objętości co najmniej 50 cm³ umieszczać w czystych i suchych naczyniach. Pobrane próbki pierwotne należy zlać do czystej, suchej zlewki i wymieszać. Uzyskaną w ten sposób średnią próbkę laboratoryjną objętości co najmniej 200 cm³ należy rozlać do dwóch butelek (każda próbka co najmniej 100 cm³). Na każdej butelce należy nakleić etykietę zawierającą: nazwę

wę wytwórni, nazwę produktu z podaniem odmiany, numer partii i datę pobrania próbki. Jedną z próbek pozostawić w archiwum na okres 3 miesięcy, a w przypadku eksportu na okres 6 miesięcy, drugą przeznaczyć do analizy bieżącej.

5.3. Opis badań

5.3.1. Określanie barwy. 5 ÷ 10 cm³ badanego octanu terpinylu umieścić w probówce ze szkła bezbarwnego i sprawdzić wygląd w świetle przechodzącym.

5.3.2. Określanie zapachu. Koniec paska bibuły do sączenia bezwonnej szerokości 0,5 cm, długości około 15 cm zanurzyć w octanie terpinylu do około 15 mm. Powinien być wyczuwalny charakterystyczny zapach.

W przypadkach spornych zapach należy porównać z wzorcem.

5.3.3. Oznaczanie liczby kwasowej

5.3.3.1. Odczynniki i roztwory

- a) Alkohol etylowy rektyfikowany.
- b) Fenoloftaleina, 1-procentowy roztwór alkoholowy.
- c) Wodorotlenek potasowy cz.d.a., 0,1n roztwór alkoholowy.

5.3.3.2. Wykonanie oznaczania. W kolbie stożkowej pojemności 100 cm³ odważyć z dokładnością do 0,01 g około 5 g badanego octanu terpinylu, dodać 25 cm³ alkoholu etylowego zubożonego 0,1n roztworem wodorotlenku potasowego wobec fenoloftaleiny i miareczkować 0,1n alkoholowym roztworem wodorotlenku potasowego do pierwszego różowego zabarwienia nie znikającego w ciągu 10 sek.

Liczbę kwasową (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{5,6 \cdot V}{m}$$

w którym:

V — objętość ściśle 0,1n roztworu wodorotlenku potasowego zużytego do miareczkowania, cm³,

m — odważka octanu terpinylu, g,

5,6 — liczba miligramów wodorotlenku potasowego zawarta w 1 cm³ 0,1n alkoholowego roztworu wodorotlenku potasowego.

5.3.3.3. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń różniących się między sobą wartością liczbową nie większą niż 0,1.

5.3.4. Oznaczanie zawartości octanu terpinylu

5.3.4.1. Odczynniki i roztwory

- a) Wodorotlenek potasowy cz.d.a., 0,5n roztwór alkoholowy.
- b) Kwas solny cz.d.a., roztwór 0,5n.
- c) Fenoloftaleina, 1-procentowy roztwór alkoholowy.

5.3.4.2. Wykonanie oznaczania. W kolbie stożkowej pojemności 250 cm³ odważyć z dokładnością do 0,001 g około 1 g badanego octanu terpinylu, dodać 30 cm³ 0,5n alkoholowego roztworu wodorotlenku potasowego i po wrzuceniu porcelanki ogrzewać na łaźni wodnej w temperaturze wrzenia pod chłodnicą zwrotną w ciągu 4 godz. Po ostygnięciu miareczkować nadmiar wodorotlenku potasowego ściśle 0,5n roztworu kwasu solnego, używając 5 kropli roztworu fenoloftaleiny jako indykatora. Należy równolegle przeprowadzić ślepą próbę. Zawartość procentową octanu terpinylu (X) obliczyć wg wzoru

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,09815}{m} \cdot 100$$

w którym:

V_1 — objętość ściśle 0,5n roztworu kwasu solnego użytego do miareczkowania w ślepej próbie, cm³,

V_2 — objętość ściśle 0,5n roztworu kwasu solnego użytego do miareczkowania badanej próbki, cm³,

m — odważka octanu terpinylu, g,

0,09815 — liczba gramów octanu terpinylu zmydlona przez 1 cm³ 0,5n roztworu wodorotlenku potasowego.

5.3.4.3. Wynik Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się między sobą więcej niż 1% mniejszego wyniku.

5.3.5. Oznaczanie gęstości

5.3.5.1. Wykonanie oznaczania. Gęstość octanu terpinylu należy oznaczać areometrem lub piknometrem wg PN-66/C-04004 w temperaturze 20°C

(293 K). W przypadku analiz rozjemczych należy stosować oznaczanie gęstości za pomocą piknometru.

5.3.5.2. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się między sobą więcej niż o 0,0005.

5.3.6. Oznaczanie współczynnika załamania światła. Współczynnik załamania światła należy oznaczyć przy użyciu refraktometru Abbego w temperaturze 20°C (293 K). Jeżeli oznaczenia przeprowadzone zostały w temperaturze wyższej lub niższej w granicach $\pm 5^\circ\text{C}$, wynik oblicza się wg wzoru

$$n_D^{20} = n_D^t + 0,00043 (t - 20)$$

w którym:

n_D^t — współczynnik załamania światła w temperaturze pomiaru t , °C (K),

t — temperatura pomiaru, °C (K).

5.3.7. Oznaczanie rozpuszczalności w alkoholu etylowym. Do probówki pojemności 25 cm³ odmierzyć pipetą 1 cm³ badanego octanu terpinylu i miareczkować 70-procentowym (% obj.) roztworem alkoholu etylowego aż do całkowitego rozpuszczenia octanu terpinylu. Oznaczanie wykonać w temperaturze 20°C (293 K).

5.4. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Do każdej partii octanu terpinylu przeznaczonej na eksport powinno być dołączone świadectwo kontroli technicznej stwierdzające zgodność dostarczonej partii z wymaganiami normy. Wobec krajowym świadectwo kontroli technicznej należy wydać na żądanie odbiorcy.

KONIEC