

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-76 8192-01 <i>Ob</i>
	Przyprawy Ocet winny	
		Grupa katalogowa XII 55

1. WSTĘP

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest ocet winny.

1.2. Określenia

1.2.1. Ocet winny zwykły - przyprawa otrzymana przez fermentację octową wina lub wina i spirytusu surowego bezpirydynowego. Ilość alkoholu pochodzącego z wina powinna wynosić co najmniej 50% obj. alkoholu użytego do fermentacji.

1.2.2. Ocet winny aromatyczny - przyprawa otrzymana przez fermentację octową wina lub wina i spirytusu surowego bezpirydynowego z dodatkiem wyciągu roślin: majeranku *[Herba Majoranae]*, tymianku *[Herba Thymii]*, rumianku *[Herba Matricaria]*, goryczki *[Herba Gentiana]*, płynnego miodu i wolnych białek serwatki.

1.2.3. Moc octu winnego - kwasowość ogólna wyrażona jako liczba gramów kwasu octowego w 100 cm³ octu w temperaturze 20°C.

1.2.4. Partia octu winnego - określona ilość octu jednego rodzaju i typu, w jednakowych opakowaniach, oznaczona jedną datą rozlewu, wyprodukowana przez tego samego producenta i przedstawiona do jednorazowego badania lub odbioru.

1.2.5. Próbkę rozjemcza - jedna trzecia średniej próbki laboratoryjnej przechowywana przez producenta w warunkach określonych w 4.2.1 przez 12 tygodni, licząc od daty produkcji.

2.1. Rodzaje. W zależności od składu recepturowego oraz opakowania rozróżnia się następujące rodzaje octu:

a/ ocet winny zwykły luzem, o mocy 9 ± 12 g/100 cm³, dla przemysłu,

b/ ocet winny zwykły w butelkach, 10-procentowy, o mocy 10 g/100 cm³, do obrotu detalicznego,

c/ ocet winny aromatyczny w butelkach, 6-procentowy, o mocy 6 g/100 cm³, do obrotu detalicznego.

Dla octu winnego aromatycznego przewiduje się różne nazwy, w zależności od użytego aromatu.

2.2. Przykład oznaczania

a/ octu winnego zwykłego o mocy 10 g/100 cm³:

OCET WINNY ZWYKŁY 10% BN-76/8192-01

b/ octu winnego aromatycznego o mocy 6 g/100 cm³:

OCET WINNY TYMIANKOWY 6% BN-76/8192-01

3. WYMAGANIA

3.1. Surowce. Spirytus surowy pozbawiony pirydyny¹⁾.

Wino owocowe po fermentacji bez klarowania i oczyszczania.

Woda - wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 listopada 1961 r.

Dodatki aromatyczne, zioła, korzenie i inne przyprawy w postaci świeżej lub suszonej, w postaci wyciągów lub wywarów - wg norm przedmiotowych lub wymagań technicznych.

¹⁾ Wg ZN-74/MPSiS-E7.

Zgłoszona przez SPOŁEM Centralny Związek Spółdzielni Spożywców
Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Gastronomicznego i Artykułów Spożywczych
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Gastronomicznego
i Artykułów Spożywczych dnia 22 października 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 27/1976 poz. 113)

3.2. Wyrób

3.2.1. Wymagania organoleptyczne - wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Cechy	Wymagania organoleptyczne	
		Ocet winny zwykły	Ocet winny aromatyczny
1	Klarowność	przezroczysty, bez osadów i zmętnień; w occie rozlanym do butelek zamykanych korkiem naturalnym dopuszcza się obecność nieznacznej ilości pyłu korkowego oraz obecność do trzech okruchów korków w liczbie 2 butelek pobranych wg 5.2.2.1	
2	Barwa	charakterystyczna dla użytego wina do fermentacji	charakterystyczna dla użytego wina do fermentacji oraz dodatków smakowo-aromatycznych; dopuszcza się barwienie karmelem
3	Zapach	swoisty, charakterystyczny dla użytego wina bez obcych zapachów	swoisty, charakterystyczny dla użytego wina oraz dodatków smakowo-aromatycznych bez obcych zapachów
4	Smak	właściwy dla octu winnego bez obcych posmaków	właściwy dla octu winnego i dodatków smakowo-aromatycznych bez obcych posmaków
5	Obecność węgorków octowych	niedopuszczalna	

3.2.2. Wymagania fizykochemiczne - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Cechy	Wymagania fizykochemiczne		
		Ocet winny zwykły		Ocet winny aromatyczny w butelkach
		luzem	w butelkach	
1	2	3	4	5
1	Moc octu, g na 100 cm ³ produktu	9÷12 ±0,2	10,0 ±0,2	6,0 ±0,2
2	Dopuszczalne odchylenia od deklarowanej zawartości netto w temperaturze 20°C, %	nie normalizuje się	+2	
3	Zawartość środków utrwalających, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż a/ wolnego dwutlenku siarki b/ ogólnego dwutlenku siarki	40 100		
4	Zawartość alkoholu etylowego % obj. w temperaturze 20°C, nie więcej niż	0,7	0,7	0,4
5	Obecność kwasów nieorganicznych /mineralnych/	niedopuszczalna		
6	Obecność barwników sztucznych			
7	Zawartość arsenu, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż	0,2		
8	Zawartość ołowiu, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż	0,4		
9	Zawartość miedzi, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż	2,0		
10	Zawartość cynku, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż	5,0		
11	Zawartość żelaza, mg na 1000 cm ³ produktu, nie więcej niż	20,0		

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowania jednostkowe stanowią butelki wg PN-73/0-79700 i BN-68/6831-32 lub inne butelki wg obowiązujących wymagań, pojemności do 1 l, zabezpieczone szczelnym zamknięciem.

Butelki oraz zamknięcia powinny być wykonane z materiałów dozwolonych do bezpośredniego stykania się z żywnością i odpornych na działanie octu.

Na każdym opakowaniu jednostkowym należy podać:

- a/ oznaczenie wg 2.2,
- b/ nazwę i adres producenta oraz ewentualnie znak firmowy,
- c/ datę rozlewu,
- d/ zawartość octu, l,
- e/ cenę detaliczną,
- f/ napis - na butelkach z octem o mocy 10 g/100 cm³:

"Do bezpośredniego spożycia używać w stanie rozcieńczonym w stosunku 1 : 2",

- na butelkach z octem o mocy 6 g/100 cm³:

"Do bezpośredniego spożycia używać w stanie rozcieńczonym w stosunku 1 : 1".

4.1.2. Opakowania transportowe octu w butelkach stanowią skrzynki drewniane wg PN-72/D-79601, o wymiarach wg PN-71/0-79033, pudła tekturowe wg PN-73/0-79402, o wymiarach wg PN-71/0-79033 oraz inne opakowania o wymiarach zgodnych z zasadami PN-64/0-79021, zabezpieczające produkt przed uszkodzeniem. Opakowania transportowe octu w butelkach powinny być zaopatrzone w przekładki, uniemożliwiające bezpośredni kontakt butelek.

Na wszystkich rodzajach opakowań transportowych należy podać oznaczenie wg 4.1.1 a/ ÷ f/ oraz liczbę opakowań jednostkowych.

W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800 x 1200 mm wg PN-68/M-78216. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesunięciem i deformacją.

4.1.3. Opakowania transportowe octu luzem stanowią beczki drewniane wg PN-66/0-79351 i BN-67/7163-02, balony szklane wg PN-62/G-79090 umieszczone w koszach wg BN-72/7167-04, o wymiarach wg PN-64/0-79021. Kosze wiklinowe powinny być zaopatrzone w kaptury wiklinowe wg BN-72/7167-05. Opakowaniami transportowymi mogą być również inne opakowania uzgodnione z odbiorcą, czyste, szczelne, dozwolone do bezpośredniego stykania się z żywnością i odporne na działanie kwasu.

Na każdym opakowaniu transportowym octu luzem należy podać:

- a/ numer opakowania,
- b/ nazwę i adres producenta oraz ewentualnie znak firmowy,
- c/ oznaczenie wg 2.2,

- d/ zawartość octu, kg,
- e/ datę napełnienia opakowania.

4.2. Warunki i okresy przechowywania

4.2.1. Warunki przechowywania. Ocet winny w opakowaniach wg 4.1 powinien być przechowywany w pomieszczeniach przewiewnych, w temperaturze $2 \pm 18^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza do 80%.

4.2.2. Okresy przechowywania. Ocet winny w opakowaniach wg 4.1, przechowywany zgodnie z 4.2.1, nie powinien wykazywać odchyień od normy przez 6 miesięcy, licząc od daty rozlewu.

4.3. Transport. Ocet winny należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem mechanicznym, zepsuciem lub zanieczyszczeniem oraz szkodliwym działaniem wpływów atmosferycznych zgodnie z PN-70/A-75032.

Beczki z octem należy ustawiać czopami do góry w sposób uniemożliwiający zmianę położenia beczek podczas ruchu pojazdu. Podczas mrozów ocet o mocy 6 g/100 cm³ produktu powinien być transportowany w temperaturze powyżej -5°C , a ocet o mocy 10 g/100 cm³ produktu - w temperaturze powyżej -10°C .

Ładowanie i zabezpieczenie ładunku musi być zgodne z przepisami ¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- a/ sprawdzanie stanu opakowania i prawidłowości oznakowania,
- b/ sprawdzanie klarowności, barwy, zapachu i smaku,
- c/ sprawdzanie zgodności nalewu,
- d/ sprawdzanie obecności węgorków octowych,
- e/ oznaczanie mocy octu,
- f/ oznaczanie zawartości dwutlenku siarki,
- g/ oznaczanie zawartości alkoholu etylowego,
- h/ wykrywanie obecności kwasów nieorganicznych /minalnych/,
- i/ wykrywanie obecności barwników sztucznych,
- j/ oznaczanie zawartości arsenu,
- k/ oznaczanie zawartości ołowiu,
- l/ oznaczanie zawartości miedzi,
- ł/ oznaczanie zawartości cynku,
- m/ oznaczanie zawartości żelaza.

Badania pełne należy przeprowadzać raz do roku, po każdorazowej zmianie receptury, technologii lub aparatury.

Sprawdzenie zgodności z wymaganiami 5.1.1 a/ ÷ c/ należy wykonywać we wszystkich opakowaniach jednostkowych pobranych wg 5.2.2.1. Pozostałe badania należy przeprowadzać na średniej próbie laboratoryjnej.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wg 5.1.1 a/ ÷ f/. Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii produktu.

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Pobieranie próbek octu luzem /w opakowaniach transportowych/.

5.2.1.1. Sposób pobierania próbek - wg PN-67/C-04500, przy czym próbkę pierwotną należy pobierać z każdego opakowania po dokładnym wymieszaniu zawartości.

5.2.1.2. Wielkość próbki ogólnej - co najmniej 6 l.

5.2.1.3. Wielkość próbki średniej - około 1,5 l.

5.2.1.4. Przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej - wg PN-67/C-04500, przy czym próbkę należy rozlać do trzech czystych i popłukanych pobieranym octem półlitrowych naczyń szklanych ze szczelnym zamknięciem. Jedną część próbki otrzymuje odbiorca, drugą dostawca, a trzecia powinna być pozostawiona u producenta do ewentualnej analizy rozjemczej.

5.2.2. Pobieranie próbek octu w butelkach

5.2.2.1. Sposób pobierania próbek. Z każdej partii przedstawionej do badań należy wybrać liczbę opakowań transportowych podaną w tab. 3.

Tablica 3

Liczba opakowań transportowych w partii	do 63	64 ÷ 100	101 ÷ 400	401 ÷ 1000	1001 i powyżej
Liczba opakowań transportowych, z których należy pobrać opakowania jednostkowe	2	4	6	8	10

Z każdego opakowania transportowego, wybranego wg tabl. 3, należy pobrać metodą losową na ślepo po jednej butelce z octem, jednak nie mniej niż 6 butelek, przy czym przed sporządzeniem próbki średniej należy wszystkie pobrane opakowania poddać badaniom wg 5.1.1 a/ ÷ c/.

5.2.2.2. Przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Zawartość butelek, pobranych wg 5.2.2.1, zlać do czystego, suchego naczynia, wymieszać, a następnie postępować wg 5.2.1.4.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie stanu opakowania i prawidłowości oznakowania. Należy sprawdzić, przez oględziny, czystość butelek, etykiety i dokładność zamknięcia oraz obecność okruszków korka. Na etykiecie sprawdzić prawidłowość podanych oznaczeń i innych napisów.

5.3.2. Sprawdzanie klarowności, barwy, smaku i zapachu. Klarowność i barwę należy sprawdzić przez obserwację próbki octu w zlewce ze szkła bezbarwnego w świetle przechodzącym. Część próbki badanego octu rozcieńczyć wodą do mocy 3 g na 100 cm³ i ocenić smak organoleptycz-

nie. Dwie porcje octu po około 20 cm³ wlać do dwóch kolb stożkowych z szeroką szyjką. Jedną z nich zubożnić 10-procentowym roztworem wodorotlenku sodowego lub potasowego, wobec papierka lakmusowego lub fenoloftaleiny. Po silnym wstrząśnięciu ocenić organoleptycznie zapach octu w obu próbkach. W obu próbkach octu z dodatkiem środków smakowo-aromatycznych powinien być wyraźnie wyczuwalny zapach charakterystyczny dla użytego środka smakowo-aromatycznego.

5.3.3. Sprawdzanie zgodności nalewu. Zawartość butelki z octem przelać do cylindra pomiarowego pojemności 1000 cm³ i odczytać objętość w temperaturze 20°C.

5.3.4. Sprawdzanie obecności węgorzyków octowych. Próbkę octu w zlewce z bezbarwnego szkła obserwować nad czarnym tłem w świetle przechodzącym, w celu stwierdzenia obecności węgorzyków octowych. Węgorzyki octowe mają włosowaty kształt, wykonują szybkie spiralne ruchy, i mają następujące wymiary: długość - około 2 mm, średnica - około 0,3 mm.

5.3.5. Oznaczanie mocy octu. Z próbki średniej sporządzonej wg 5.2.1.4 i 5.2.2.2 pobrać 10 cm³ octu i miareczkować 1 N roztworem wodorotlenku sodowego wobec fenoloftaleiny do momentu zmiany barwy na lekko różową,

utrzymującą się około 30 s. Moc octu X_1 wyrażoną w gramach kwasu octowego na 100 cm³ octu obliczyć wg wzoru

$$X_1 = \frac{a \cdot 60 \cdot f}{100} = a \cdot 0,6 \cdot f$$

w którym:

a - ilość wodorotlenku sodowego zużyta na miareczkowanie, cm³,

60 - równoważnik kwasu octowego,

f - współczynnik przeliczeniowy równy normalności użytego roztworu wodorotlenku sodowego / przy 1 N roztworze f=1/.

Za wynik przyjęć średnią arytmetyczną wyników dwóch równoległych oznaczeń różniących się nie więcej niż 0,05 g na 1000 cm³.

Wynik podać z dokładnością do 0,02 g na 1000 cm³.

5.3.6. Oznaczanie zawartości dwutlenku siarki

5.3.6.1. Oznaczanie zawartości wolnego dwutlenku siarki. Próbkę 50 cm³ octu miareczkować 0,02 N wodnym roztworem jodu w obecności 2 cm³ 2-procentowego roztworu skrobi, jako wskaźnika aż do wystąpienia barwy niebieskiej utrzymującej się co najmniej przez 30 s.

Zawartość dwutlenku siarki X_2 obliczyć w miligramach na 1000 cm³ octu wg wzoru

$$X_2 = \frac{0,64 \cdot a \cdot 1000}{50} = 12,8 \cdot a$$

w którym:

a - ilość ściśle 0,02 N roztworu jodu zużyta na miareczkowanie, cm³,

0,64 - ilość miligramów dwutlenku siarki odpowiadająca 1 cm³, 0,02 N roztworu jodu.

Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń nie różniących się więcej niż o 2 mg na 1000 cm³

Wynik podać z dokładnością do 1 mg na 1000 cm³.

5.3.6.2. Oznaczanie zawartości ogólnego dwutlenku siarki. Próbkę 50 cm³ octu zobojętnić 10 N roztworem wodorotlenku sodowego cz.d.a. wobec czerwonego papierka lakmusowego i pozostawić na 15 min. Następnie dodać 10 ÷ 15 cm³ około 50-procentowego roztworu kwasu siarkowego cz. d.a. i po dodaniu 2 cm³ 2-procentowego roztworu skrobi natychmiast miareczkować 0,02 N roztworem jodu wg 5.3.6.1. Obliczanie wyników - wg 5.3.6.1.

5.3.7. Oznaczanie zawartości alkoholu etylowego /metoda areometryczna/

5.3.7.1. Zasada oznaczania polega na oddestylowaniu z octu alkoholu i oznaczaniu jego stężenia w destylacie przy użyciu alkoholomierza.

5.3.7.2. Przyrządy

a/ Zestaw do destylacji alkoholu.

b/ Alkoholomierz z działką elementarną 0,2%.

5.3.7.3. Odczynniki

a/ Wodorotlenek sodowy roztwór około 10 N.

b/ Fenoloftaleina krystaliczna cz.d.a.

5.3.7.4. Wykonanie oznaczania. Do kolby destylacyjnej pojemności 500 cm³ odmierzyć pipetą 200 cm³ octu pobranego z próbki średniej przygotowanej wg 5.2.1.4, zalkalizować roztworem wodorotlenku sodowego wobec kilku kryształków fenoloftaleiny lub wobec papierka lakmusowego. Zobojętniony ocet destylować do kolby pomiarowej pojemności 100 cm³. Po odebraniu około 80 cm³ destylatu dopełnić kolbę do kreski wodą. Zawartość kolby wymieszać, przelać do cylindra i zanurzyć w nim alkoholomierz. Alkoholomierz należy zanurzyć w destylacie, tak aby nie zwilżyć części trzpienia, mającego wystawać ponad ciecz. Alkoholomierz powinien zachować pozycję pionową i nie dotykać ścian cylindra. Odczyt wykonać na skali na poziomie powierzchni płynu według menisku dolnego. Następnie zmierzyć temperaturę destylatu.

5.3.7.5. Wynik. Odczyt należy sprowadzić do temperatury w jakiej był skalowany alkoholomierz przy użyciu odpowiednich tablic i podzielić przez dwa. Zawartość alkoholu należy podawać z dokładnością do 0,1% obj.

5.3.8. Oznaczanie zawartości alkoholu etylowego /metoda odwoławcza - miareczkowa z destylacją/

5.3.8.1. Zasada oznaczania polega na oddestylowaniu alkoholu etylowego ze zobojętnionego uprzednio octu i oznaczaniu zawartości alkoholu w destylacie metodą miareczkową.

5.3.8.2. Przyrządy. Zestaw do destylacji alkoholu.

5.3.8.3. Odczynniki

a/ Wodorotlenek sodowy, roztwór wodny około 10 N.

b/ Fenoloftaleina krystaliczna cz.d.a.

c/ Dwuchromian potasowy cz.d.a. roztwór wodny: 33,832 g dwuchromianu potasowego /K₂Cr₂O₇/ w 1000 cm³.

d/ Siarczan żelazawo-amonowy /sól Mohra/ cz.d.a. lub cz. i kwas siarkowy stężony cz. /1,84/ roztwór wodny: 135,31 g siarczanu żelazawo-amonowego /FeSO₄/ /NH₄/₂SO₄•6H₂O/ i 20 cm³ kwasu siarkowego /H₂SO₄/ w 1000 cm³.

e/ Żelazocyjanek potasowy cz.d.a., roztwór wodny: 1 g żelazocyjanu potasowego /K₃[Fe /CN/]₆ / w 100 cm³.

f/ Kwas siarkowy stężony cz. /1,84/.

5.3.8.4. Wykonanie destylacji. Kolbę pomiarową pojemności 100 cm³ napełnić poniżej kreski badanym octem. Kolbę zanurzyć w łaźni wodnej o temperaturze 20°C. Po upływie 15 min uzupełnić kolbę badanym octem do kreski. Zawartość kolby przenieść bez strat do kolby destylacyjnej pojemności 250 cm³, używając do trzykrotnego popłukania kolby pomiarowej łącznie około 25 cm³ wody. Zawartość kolby destylacyjnej należy zobojętnić roztworem wodorotlenku sodowego wobec paru kryształków fenoloftaleiny lub wobec papierka lakmusowego. Jako odbieralnik służy kolba pomiarowa, w której odmierzano ocet do destylacji. Po uzyskaniu destylatu w odbieralniku nieco poniżej kreski przerwać destylację i odbieralnik wstawić na 15 min do łaźni wodnej o temperaturze 20°C. W tak przygotowanym destylacie należy wykonać oznaczanie zawartości alkoholu etylowego.

5.3.8.5. Przygotowanie mieszaniny utleniającej. Do kolby stożkowej ze szlifem wprowadzić pipetą dokładnie 20 cm³ roztworu dwuchromianu potasowego oraz cylindrem pomiarowym - 10 cm³ stężonego kwasu siarkowego, przy czym kwas siarkowy należy wprowadzić ostrożnie i w ten sposób, aby spłukać roztwór dwuchromianu potasowego ze ścianki kolby /nie należy zmieniać kolejności wprowadzania odczynników/, po czym mieszaninę należy ochłodzić. Do wykonania oznaczania należy przygotować trzy porcje mieszaniny.

5.3.8.6. Wykonanie ślepej próby. Jedną porcję mieszaniny utleniającej, przygotowanej wg 5.3.8.5, miareczkować roztworem soli Mohra. Roztwór soli Mohra należy wprowadzać porcjami podczas energicznego mieszania do momentu wystąpienia barwy brunatnozielonej. Następnie dodać

3 - 4 cm³ roztworu żelazicyjanku potasowego i kroplami miareczkować do przejścia barwy zielonej w niebieską. Ślepa próbę należy wykonać równoległe z próbą właściwą.

5.3.8.7. Wykonanie próby właściwej. Do dwóch porcji mieszaniny utleniającej wprowadzić pipetą dokładnie po 5 cm³ badanej próbki /destylatu wg 5.3.8.4/, zamknąć kolby doszlifowanymi korkami i odstawić do przereagowania na 10 ± 30 min. Po tym czasie miareczkować roztworem soli Mohra, dodając pod koniec miareczkowania roztwór żelazicyjanku potasowego, tak jak przy miareczkowaniu ślepej próby wg 5.3.8.6. Wyniki obu miareczkowań mogą się różnić najwyżej o 0,2 cm³.

5.3.8.8. Obliczanie wyników. Zawartość alkoholu etylowego w occie winnym X_3 wyrażoną w procentach objętościowych obliczyć wg wzoru

$$X_3 = 4 \frac{b-a}{b}$$

w którym:

a - ilość roztworu soli Mohra zużyta na zmiareczkowanie próbki właściwej /średnia arytmetyczna wyników dwóch miareczkowań/ cm³,

b - ilość roztworu soli Mohra zużyta na miareczkowanie ślepej próby, cm³,

Wynik podać z dokładnością do 0,01% obj.

5.3.9. Wykrywanie obecności kwasów nieorganicznych /mineralnych/. Sporządzić wzorcowy roztwór kwasu octowego cz.d.a. o stężeniu około 2 g kwasu octowego w 100 cm³ roztworu. Pobrać 10 cm³ roztworu wzorcowego do próbki i dodać 2 krople 0,1-procentowego wodnego roztworu fioletu metylowego. Badany ocet również rozcieńczyć do mocy około 2 g na 100 cm³, pobrać 10 cm³ do próbki i po dodaniu 2 kropli 0,1-procentowego wodnego roztworu fioletu metylowego oraz po dokładnym wymieszaniu zawartości

obu próbek porównać zabarwienia. Przy obecności kwasów nieorganicznych występuje zabarwienie niebieskie do zielonego. Ocet zabarwiony należy odbarwić przed analizą przez krótkotrwałe ogrzewanie z kaolinem.

5.3.10. Wykrywanie obecności barwników sztucznych. Do parownicy wlać 10 cm³ octu, zanurzyć w nim, za pomocą, pręcika szklanego, kilka białych, odtłuszczonych, wełnianych nitki. Parownicę umieścić na wrzącej łaźni wodnej i ogrzewać przez 30 min, następnie wyjąć nitki i umieścić je na bibulce do odsączania. Jeżeli nitki są zabarwione, umieścić je w drugiej parownicy, dodać 10 cm³ 1-procentowego roztworu amoniaku cz.d.a. i gotować zawartość przez kilka minut. Następnie wyjąć nitki i zawartość parownicy zakwaszyć 10-procentowym roztworem kwaśnego siarczanu potasowego cz.d.a., zanurzyć w niej jedną nową odtłuszczoną nitkę, gotować 10 min, wyjąć nitkę, opłukać wodą destylowaną i umieścić na bibulce. Wyraźne zabarwienie nitki oznacza, że do octu dodano sztuczny barwnik.

5.3.11. Oznaczanie zawartości arsenu - wg PN-59/A-04010.

5.3.12. Oznaczanie zawartości ołowiu - wg PN-59/A-04011.

5.3.13. Oznaczanie zawartości miedzi - wg PN-59/A-04012.

5.3.14. Oznaczanie zawartości cynku - wg PN-59/A-04013.

5.3.15. Oznaczanie zawartości żelaza - wg PN-59/A-04015.

5.4. Ocena partii. Partię octu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli odpowiada wszystkim wymaganiom wg rozdz. 3 i 4.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - SPOŁEM Centralny Związek Spółdzielni Spożywców, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Gastronomicznego i Artykułów Spożywczych, Łódź.

2. Normy i dokumenty związane

PN-59/A-04010 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości arsenu

PN-59/A-04011 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości ołowiu

PN-59/A-04012 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości miedzi

PN-59/A-04013 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości cynku

PN-59/A-04015 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości żelaza

PN-70/A-75032 Produkty owocowe, warzywne, grzybowe, wina i miody pitne. Pakowanie, przechowywanie, transport. Podstawowe wytyczne

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

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy zbijane. Wspólne wymagania

- PN-62/G-79090 Balony szklane. Wymagania i badania techniczne
- PN-68/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytkowe drewniane czterojęciowe bez skrzydeł 800 x 1200
- PN-64/0-79021 System wymiarowy opakowań
- PN-71/0-79033 Opakowania transportowe prostopadłościennie. Szereg wymiarowy
- PN-66/0-79351 Opakowania transportowe drewniane. Beczki i komplety beczkowe świerkowe i jodłowe do płynów
- PN-73/0-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudełła
- PN-73/0-79700 Opakowania jednostkowe szklane. Butelki do artykułów spożywczych. Wymagania i badania
- BN-68/6831-32 Opakowania jednostkowe szklane. Podstawowe butelki do płynów spożywczych
- BN-67/7163-02 Opakowania transportowe drewniane. Beczki dębowe cienkościennie do płynów
- BN-72/7167-04 Opakowanie transportowe. Kosze wiklinowe do balonów szklanych
- BN-72/7167-05 Opakowania transportowe. Kaptury wiklinowe do balonów szklanych w koszach
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 listopada 1961 r. w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i celów gospodarczych /Dz.U. Nr 59 z dnia 12 grudnia 1961 r./
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 4 czerwca 1971 r. w sprawie wykazu dozwolonych substancji dodatkowych i zanieczyszczeń technicznych w środkach spożywczych i użytkach oraz na ich powierzchni /Dz.U. MPSiS Nr 14 z dnia 26 lipca 1971 r./
3. Autorzy projektu normy - mgr inż. Krystyna Radłowska - SPOŁEM CZSS Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu Gastronomicznego i Artykułów Spożywczych; mgr inż. Hieronim Idzior - Gdańskie Zakłady Spożywcze Przemysłu Terenowego DAGOMA.