



**MINISTER ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI**

RR-wns-0220/jw/18/58/12 (2263)

Warszawa, 26 czerwca 2011 r.



dr. P. K. Sajnoch
P. K. Sajnoch

Stosownie do postanowień § 12 uchwały Nr 49 Rady Ministrów z dnia 19 marca 2002 r. – Regulamin Pracy Rady Ministrów¹⁾ przesyłam w załączeniu projekty rozporządzeń Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie:

- *rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz szczegółowych wymagań organoleptycznych, fizycznych i chemicznych, jakie powinny spełniać te napoje,*
 - *szczegółowego sposobu wyrobu fermentowanych napojów winiarskich oraz metod analiz tych napojów do celów urzędowej kontroli w zakresie jakości handlowej,*
 - *sposobu i miejsca pobierania próbek winogron, moszczu winogronowego i wina w trakcie fermentacji oraz sposobu i miejsca ustalania naturalnej zawartości alkoholu w tych produktach,*
 - *terminu zamknięcia rejestru przychodu i rozchodu wyrobów winiarskich,*
 - *minimalnej zawartości alkoholu w wytyłokach i osadzie drożdżowym*
- z uprzejmą prośbą o przesłanie ewentualnych uwag w terminie 30 dni od daty zaproszenia do konsultacji.

Rozdzielnik:

1. Business Centre Club
Pl. Żelaznej Bramy 10
00-136 Warszawa,
2. Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych
ul. Wspólna 30 p. 564
00-930 Warszawa,

up. Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
PODSEKRETARZ STANU

Bogdan Dombrowski

¹⁾ M.P. Nr 13, poz. 221, z późn. zm.

3. Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarność 80
ul. Chałubińskiego 6a
50-568 Wrocław,
4. Federacja Związków Pracodawców- Dzierżawców i Właścicieli Rolnych
ul. Hoza 66/68
00-682 Warszawa,
5. Forum Związków Zawodowych
ul. Plac Teatralny 4
85-069 Bydgoszcz,
6. Fundacja Polski Instytut Winorośli i Wina
Rynek Klepański 13/5
31-150 Kraków,
7. Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”
Al. Wilanowska 97E
02-765 Warszawa,
8. Krajowa Rada Izb Rolniczych
ul. Wspólna 30 p. 31
00-930 Warszawa,
9. Krajowa Rada Spółdzielcza
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa,
10. Krajowa Rada Winiarstwa i Miodosytnictwa
ul. Czackiego 3/5
00 - 043 Warszawa,
11. Krajowy Sekretariat Rolnicstwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność 80
ul. Bolesława Chrobrego 21
73-110 Siergard,
12. Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych
ul. Krakowskie Przedmieście 6
00-325 Warszawa,
13. Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych
ul. Sołec 18/20
00-410 Warszawa,
14. Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw
ul. Świętokrzyska 20
00-002 Warszawa,
15. Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność 80
ul. Piękna 22/8
00-549 Warszawa,
16. NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa
ul. Wąły Piastowskie 24
80-855 Gdańsk,
17. NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”
ul. Marszałkowska 84/92 m 119
00-514 Warszawa,
18. Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych
ul. Kopernika 36/40
00-924 Warszawa,
19. Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych,
Oddział Siedlce
Bp. Świrskiego 60, II p.
08-110 Siedlce,

Opracowano w Departamencie

Rynków Rolnych:

Włodzisław
U. Polak
REKTA DEPARTAMENTU
Kolejki, Kaszówice

Za zgodność pod względem

Prawnym i redakcyjnym:

Janusz
Z-ca DYREKTORA
Departamentu Rynków Legislacyjnego
Adam Tobołek

Akceptował:

PODSEKRETARZ STANU

B. Dąbrowski
Bogdan Dąbrowski

20. Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina
Al. Zjednoczenia 110
65-109 Zielona Góra,
21. Polska Federacja Producentów Żywności
ul. Chałubińskiego 8
00-613 Warszawa,
22. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”
ul. Zbyszka Cybulskiego 3
00-727 Warszawa,
23. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej
ul. Brukselska 7
03 - 973 Warszawa,
24. Rada Gospodarki Żywnościowej
ul. Wspólna 30 p. 171
00-930 Warszawa,
25. Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR
ul. Połowska 8
24-130 Korfikowola,
26. Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ "Solidarność"
ul. Jasna 7
00-019 Warszawa,
27. Sekretariat Rolnictwa Komisji Krajowej NSZZ "Solidarność"
ul. Prochownia 25a
64-120 Leszno,
28. Stowarzyszenie Małopolskie Forum Winne
ul. Nowohucka 41/43A
30-728 Kraków,
29. Stowarzyszenie Winiarzy Podkarpacia
ul. Gorajowicka 15
38-200 Jasło,
30. Stowarzyszenie Winnic Doliny Sanu
ul. Barska 15
37-700 Przemysł,
31. Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie
ul. Stary Rynek 1
65-067 Zielona Góra,
32. Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”
ul. Komorowskiego 11 a
30-106 Kraków,
33. Związek Rzemiosła Polskiego
00-952 Warszawa
skr. pocz. 54,
34. Związek Sadowników Polskich - Sekcja Winoroślarska
ul. Małomska 64/2
59-300 Lubin,
35. Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników
ul. Nowy Świat 18/20
00-573 Warszawa,
36. Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP
00 - 394 Warszawa
ul. Sołec 38 lok. 15,

37. Związek Zawodowy Rolnictwa „Samobrona”
ul. Nowogrodzka 31 pok. 207
00-511 Warszawa,
 38. Związek Zawodowy Rolnictwa i Obszarów Wiejskich "REGIONY"
ul. Urszulańska 16
33-100 Tarnów,
 39. Związek Zawodowy Rolników „Ojczyzna”
ul. Wiejska 20/92
00-490 Warszawa,
 40. Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”
ul. Wojska Polskiego 18/305
58-500 Jelenia Góra,
 41. Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”
Młocin 38
25-150 Naleczów.
-
- 11) Krajowy Sekretariat Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność 80;
 - 12) Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych;
 - 13) Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych;
 - 14) Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw;
 - 15) Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność 80;
 - 16) NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa;
 - 17) NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”;
 - 18) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych, Oddział Siedlce;
 - 19) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych;
 - 20) Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina;
 - 21) Polska Federacja Producentów Żywności;
 - 22) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”;
 - 23) Pracodawcy Rzeczpospolitej Polskiej Konfederacja Pracodawców Polskich;
 - 24) Rada Gospodarki Żywnościowej;
 - 25) Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR;
 - 26) Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ „Solidarność”;
 - 27) Sekretariat Rolnictwa Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”;
 - 28) Stowarzyszenie Małopolskie Forum Wina;
 - 29) Stowarzyszenie Winarzy Podkarpacka;
 - 30) Stowarzyszenie Winnic Doliny Sanu;
 - 31) Zielonogórskie Stowarzyszenie Winarskie;
 - 32) Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”;
 - 33) Związek Rzemiosła Polskiego;
 - 34) Związek Sadowników Polskich – Sekcja Winoroślarska;
 - 35) Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników;
 - 36) Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP;
 - 37) Związek Zawodowy Rolnictwa „Samobrona”;
 - 38) Związek Zawodowy Rolników „Ojczyzna”;
 - 39) Związek Zawodowy Rolników i Obszarów Wiejskich „REGIONY”;
 - 40) Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”;
 - 41) Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”.

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI¹⁾**

z dnia 2012 r.

w sprawie rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz szczegółowych wymagań organoleptycznych, fizycznych i chemicznych, jakie powinny spełniać te napoje

Na podstawie art. 4 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Określa się następujące rodzaje fermentowanych napojów winiarskich w zależności od:

1) zawartości i pochodzenia dwutlenku węgla:

- a) spokojne,
- b) półmusujące,
- c) musujące,
- d) półmusujące gazowane,
- e) musujące gazowane;

2) zawartości cukrów redukujących po inwersji:

- a) wytrawne,
- b) półwytrawne,
- c) półsłodkie,
- d) słodkie,
- e) bardzo słodkie.

2. Przepisu ust. 1 pkt 1 lit. b - e nie stosuje się do fermentowanych napojów winiarskich obejmujących wina owocowe markowe, nalewki na winie owocowym,

¹⁾ Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rynki rolne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

4. Wpływ projektowanego rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Z uwagi na warunki klimatyczno-glebowe oraz na to, że produkcja wina z upraw krajowych z przeznaczeniem do obrotu nie jest w Polsce realizowana od drugiej połowy XX wieku – wielkość ewentualnej produkcji wina z upraw krajowych, jaka może być praktycznie realizowana w Polsce po wejściu w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miała wpływu na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

5. Wpływ projektowanego rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało zasadniczego wpływu na rozwój regionalny, jednakże podejmowanie przez plantatorów winorośli wyrobu wina z własnych upraw, a także zakładania upraw w celu sprzedaży pozyskanych winogron przedsiębiorcom wykonującym działalność gospodarczą na podstawie wpisu do rejestru przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wyrobu lub rozlewu wyrobów winiarskich, może zapewnić dodatkowe źródła dochodów w rolnictwie, w tych regionach kraju, gdzie warunki glebowo-klimatyczne umożliwiają zakładanie upraw winorośli.

6. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia będzie skonsultowany z następującymi organizacjami i związkami:

- 1) Business Centre Club;
- 2) Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych;
- 3) Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarności '80;
- 4) Federacja Związków Pracodawców-Dzierżawców i Właścicieli Rolnych;
- 5) Forum Związków Zawodowych;
- 6) Fundacja Polski Instytut Winorośli i Wina;
- 7) Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”;
- 8) Krajowa Rada Izb Rolniczych;
- 9) Krajowa Rada Spółdzielcza;
- 10) Krajowa Rada Winiarstwa i Miodosytnictwa;

aromatyzowane nalewki na winie owocowym, nalewki na winie z soku winogronowego oraz aromatyzowane nalewki na winie z soku winogronowego.

3. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do fermentowanych napojów winiarskich obejmujących miody pitne oraz miody pitne markowe, w przypadku których określa się następujące rodzaje tych napojów w zależności od:

- 1) dodanego soku owocowego:
 - a) owocowe,
 - b) winogronowe;
- 2) dodanych ziół i przypraw korzennych:
 - a) ziołowe,
 - b) korzenne,
 - c) ziołowo-korzenne.

§ 2. 1. Fermentowany napój winiarski charakteryzuje się całkowitą klarownością, brakiem opalizacji, zawiesin i osadów, przy czym dopuszcza się możliwość występowania mało widocznego osadu, w postaci „dymku”, nad dnem butelki, po zawiniowaniu jej zawartością nie powodującego trwałej zmiany klarowności.

2. W przypadku dodania do fermentowanego napoju winiarskiego, z wyłączeniem wina owocowego markowego, miodu pitnego i miodu pitnego markowego, soków lub innych dodatków, po zakończeniu procesu leżakowania dopuszcza się wystąpienie zmętnienia oraz zawartość cząsteczek owoców.

3. W przypadku użycia do zamknięcia butelki fermentowanego napoju winiarskiego korka naturalnego dopuszcza się zawartość pyłu korkowego oraz obecność do trzech okruchów korka:

- 1) w jednej butelce – dla próbki liczącej 8 butelek;
- 2) w dwóch butelkach – dla próbki liczącej powyżej 8 butelek.

§ 3. 1. Fermentowany napój winiarski, z wyłączeniem miodu pitnego oraz miodu pitnego markowego, ma:

- 1) zapach czysty, specyficzny dla danego wyrobu, pochodzący od użytych surowców lub środków aromatyzujących w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1334/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środków aromatyzujących i niektórych składników żywności o właściwościach aromatyzujących do użycia w oraz na środkach spożywczych

Projektowane rozporządzenie wykonuje postanowienia przepisów Unii Europejskiej i w związku z tym nie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z 2009r. Nr 42, poz. 337 oraz z 2011r. Nr 106, poz. 622 i Nr 161, poz. 966) projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji.

Projektowane rozporządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.

Projekt rozporządzenia został ujęty w Wykazie prac legislacyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty na które oddziałuje projektowane rozporządzenie

Projektowane rozporządzenie dotyczy podmiotów, które będą wyrabiać wino gronowe z winogron zebranych krajowych upraw winorośli, z przeznaczeniem do obrotu.

2. Wpływ projektowanego rozporządzenia na dochody i wydatki budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie spowoduje zwiększenia wydatków budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego.

3. Wpływ projektowanego rozporządzenia na rynek pracy

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy, jednakże rozwój niewielkich lokalnych upraw winorośli wraz z wyrobem wina wprowadzanego do obrotu, może przyczynić się do ewentualnego wzrostu zatrudnienia, w tych regionach kraju, w których warunki glebowo-klimatyczne umożliwiają zakładanie upraw winorośli.

oraz zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 1601/91, rozporządzenia (WE) nr 2232/96 oraz (WE) nr 110/2008 oraz dyrektywę 2000/13WE (Dz. Urz. UE L 354 z 31.12.2008, str. 34, z późn. zm.), bez obcych zapachów;

- 2) smak czysty, specyficzny dla danego wyrobu, bez obcych posmaków, przy czym fermentowany napój winiarski półmusujący, musujący, półmusujący gazowany oraz musujący gazowany ma smak orzeźwiający, z odczuciem perlenia na języku;
 - 3) kwasowość ogólną wyrażoną jako kwas jabłkowy, w ilości od 3,5 do 9 gramów na litr, a w przypadku napoju winnego owocowego lub miodowego oraz aromatyzowanego napoju winnego owocowego lub miodowego w ilości od 3,5 do 7 gramów na litr;
 - 4) kwasowość lotną wyrażoną jako kwas octowy w ilości nie większej niż 1,3 grama na litr, a w przypadku napoju winnego owocowego lub miodowego oraz aromatyzowanego napoju winnego owocowego lub miodowego nie większej niż 0,9 grama na litr.
2. Miód pitny oraz miód pitny markowy ma:
- 1) aromat miodowo-winny, bez obcych zapachów, w miodzie pitnym owocowym i winogronowym oraz miodzie pitnym markowym owocowym i winogronowym, zharmonizowany z aromatem użytego soku;
 - 2) smak miodowo-winny, bez obcych posmaków, w miodzie pitnym owocowym i winogronowym oraz miodzie pitnym markowym owocowym i winogronowym, zharmonizowany ze smakiem użytego soku;
 - 3) smak miodowo-winny, w miodzie pitnym zielowym, korzennym i zielowo-korzennym oraz miodzie pitnym markowym zielowym, korzennym i zielowo-korzennym, wzbogacony o smak typowy dla użytych przypraw;
 - 4) barwę od zielonkawostomkowej do ciemnobursztynowej, z tym że miód pitny owocowy, miód pitny markowy owocowy, miód pitny winogronowy i miód pitny markowy winogronowy może mieć odcienie barwy właściwej dla użytych soków;
 - 5) kwasowość ogólną wyrażoną jako kwas jabłkowy w ilości od 3,5 do 8 gramów na litr;
 - 6) kwasowość lotną wyrażoną jako kwas octowy w ilości nie większej niż 1,4 grama na litr.

UZASADNIENIE

Projektowane rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie minimalnej zawartości alkoholu w wytykach i osadzie drożdżowym, stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 41 pkt 3 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016).

Ponowne wydanie przepisów zawartych w ww. rozporządzeniu wynika z art. 97 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina.

Państwa członkowskie na podstawie upoważnienia oraz wytycznych zawartych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiającym wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych („rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynku”) (Dz. Urz. UE L 299 z 16.11.2007, str. 1, z późn. zm.) w załączniku XVb w pkt D w ust. 1, określają minimalną zawartości alkoholu w wytykach i osadzie drożdżowym po wyłoczeniu winogron, przy czym minimalna ilość alkoholu zawartego w produktach ubocznych określona w przepisach prawa krajowego nie może być mniejsza od 5 % w odniesieniu do zawartości alkoholu w wyprodukowanym winie.

Zgodnie z art. 21 rozporządzenia Komisji (WE) nr 555/2008 z dnia 27 czerwca 2008 r. ustanawiającego szczegółowe przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w sprawie wspólnej organizacji rynku wina w odniesieniu do programów wsparcia, handlu z krajami trzecimi, potencjału produkcyjnego oraz kontroli w sektorze wina (Dz. Urz. UE L 170 z 30.6.2008, str. 1) zawartość alkoholu w winie dla strefy A uprawy winorośli wynosi 8,0 %. Przy takim założeniu otrzymuje się wartość 0,4 %, gdyż 5% od 8 wynosi 0,4.

W celu zapewnienia możliwości przeprowadzenia badania zawartości alkoholu w wytykach i osadzie drożdżowym, kontrolę przeprowadza się nie później niż 24 godziny od momentu wyłoczenia winogron lub oddzieleniu osadu drożdżowego od wina.

W przypadku przekroczenia dolnej granicy zawartości alkoholu produktów ubocznych należy stosować art. 21 ust. 2 rozporządzenia Komisji (WE) nr 555/2008.

ROZPORZĄDZENIE

MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI¹⁾

z dnia 2012 r.

w sprawie minimalnej zawartości alkoholu w wytkokach i osadzie drożdżowym

§ 4. 1. Fermentowany napój winiarski spokojny może zawierać dwutlenek węgla znajdujący się pod ciśnieniem poniżej 1 bara w temperaturze 20°C.

2. Fermentowany napój winiarski półmujący zawiera naturalny dwutlenek węgla znajdujący się pod ciśnieniem od 1 do 3 barów w temperaturze 20°C, pochodzący z fermentacji alkoholowej, który po otwarciu butelki uchodzi i powoduje perlenie się napoju.

3. Fermentowany napój winiarski półmujący gazowany zawiera dodatek dwutlenku węgla znajdujący się pod ciśnieniem od 1 do 3 barów w temperaturze 20°C, który po otwarciu butelki uchodzi i powoduje perlenie się napoju.

4. Fermentowany napój winiarski musujący zawiera naturalny dwutlenek węgla znajdujący się pod ciśnieniem większym niż 3 bary w temperaturze 20°C, pochodzący z fermentacji alkoholowej, który po otwarciu butelki uchodzi i powoduje perlenie się napoju.

5. Fermentowany napój winiarski musujący gazowany zawiera dodatek dwutlenku węgla znajdujący się pod ciśnieniem większym niż 3 bary w temperaturze 20°C, który po otwarciu butelki uchodzi i powoduje perlenie się napoju.

§ 5. 1. Fermentowany napój winiarski musujący oraz półmujący otrzymuje się w wyniku fermentacji pienotnej lub wódnej przebiegającej w zbiorniku zamkniętym.

2. Miód pitny owocowy oraz miód pitny markowy owocowy otrzymuje się w wyniku fermentacji alkoholowej brzoeczki miodowej, w której nie mniej niż 30% wody zastąpiono sokiem owocowym.

3. Miód pitny winogronowy oraz miód pitny markowy winogronowy otrzymuje się w wyniku fermentacji alkoholowej brzoeczki miodowej, w której nie mniej niż 30% wody zastąpiono sokiem winogronowym.

§ 6. Wino owocowe markowe spokojne oraz wino owocowe spokojne, półmujące, musujące, półmujące gazowane oraz musujące gazowane zawiera:

1) cukrów redukujących po inwersji:

- a) do 10 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
- b) powyżej 10 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
- c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
- d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
- e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich.

Na podstawie art. 41 pkt 3 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

§ 1. Minimalna zawartość alkoholu w wytkokach i osadzie drożdżowym, uzyskanych podczas wyrobu wina z winogron zebranych z krzewów winorośli uprawianych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wynosi nie mniej niż 0,4 % objętościowych.

§ 2. Traci moc rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 lipca 2009 r. w sprawie minimalnej zawartości alkoholu w wytkokach i osadzie drożdżowym (Dz. U. Nr 113, poz. 943).

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

¹⁾ Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rynek rolny, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

2) popiołu nie mniej niż 1,1 grama na litr.

§ 7. Wino owocowe wzmocnione spokojne, półmusujące, musujące, półmusujące gazowane oraz musujące gazowane zawiera:

1) cukrów redukujących po inwersji:

- a) do 10 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 10 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 1,1 grama na litr.

§ 8. Wino owocowe aromatyzowane spokojne, półmusujące, musujące półmusujące gazowane oraz musujące gazowane zawiera:

1) cukrów redukujących po inwersji:

- a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 0,8 grama na litr.

§ 9. Wino z soku winogronowego spokojne, półmusujące, musujące, półmusujące gazowane oraz musujące gazowane zawiera:

1) cukrów redukujących po inwersji:

- a) do 10 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 10 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 1,0 grama na litr.

§ 10. Aromatyzowane wino z soku winogronowego spokojne, półmusujące, musujące, półmusujące gazowane oraz musujące gazowane zawiera:

- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 0,8 grama na litr.

§ 11. Nalewka na winie owocowym spokojna, aromatyzowana nalewka na winie owocowym spokojna, nalewka na winie z soku winogronowego spokojna, oraz aromatyzowana nalewka na winie z soku winogronowego spokojna zawiera:

- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 0,8 grama na litr.

§ 12. Napój winny owocowy lub miodowy spokojny, półmujący, musujący, półmujący gazowany, musujący gazowany oraz aromatyzowany napój winny owocowy lub miodowy spokojny, półmujący, musujący, półmujący gazowany, musujący gazowany zawiera:

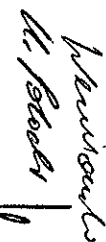
- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 do 150 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich,
 - e) powyżej 150 gramów na litr – w przypadku napojów bardzo słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 0,6 grama na litr.

§ 13. Wino owocowe niskalkoholowe spokojne, półmujące, musujące, półmujące gazowane, musujące gazowane oraz aromatyzowane wino owocowe

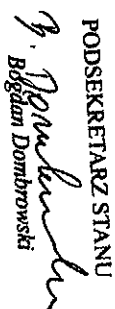
- 33) Związek Rzemiosła Polskiego;
- 34) Związek Sadowników Polskich – Sekcja Winoroślarska;
- 35) Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników;
- 36) Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP;
- 37) Związek Zawodowy Rolnictwa „Samobrona”;
- 38) Związek Zawodowy Rolników „Oczyzna”;
- 39) Związek Zawodowy Rolników i Obszarów Wiejskich „REGIONY”;
- 40) Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”;
- 41) Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”.

Opracowano w Departamencie

Rynków Rolnych:



 DYREKTOR DEPARTAMENTU
 Rolnictwa Kasperowicz

Akceptował:

PODSEKRETARZ STANU

 Bogdan Dombrowski

Za zgodność pod względem

Prawnym i redakcyjnym:


 Szef Wydziału
 Z-18 DOKUMENTA
 Departamentu Rolnictwa i Obszarów Wiejskich
 Adam Tobołek

niskoalkoholowe spokojne, półmusujące, musujące, musujące, półmusujące gazowane lub musujące gazowane zawiera:

- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 1,1 grama na litr.

§ 14. Cydr spokojny, półmusujący, musujący, półmusujący gazowany, musujący gazowany oraz perry spokojne, półmusujące, musujące, półmusujące gazowane lub musujące gazowane zawiera:

- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) do 15 gramów na litr – w przypadku napojów wytrawnych,
 - b) powyżej 15 do 30 gramów na litr – w przypadku napojów półwytrawnych,
 - c) powyżej 30 do 60 gramów na litr – w przypadku napojów półsłodkich,
 - d) powyżej 60 gramów na litr – w przypadku napojów słodkich;
- 2) popiołu nie mniej niż 1,1 grama na litr.

§ 15. Miód pitny oraz miód pitny markowy zawiera:

- 1) cukrów redukujących po inwersji:
 - a) od 35 do 90 gramów na litr – w przypadku czwórniaka,
 - b) od 65 do 120 gramów na litr – w przypadku trójniaka,
 - c) od 175 do 230 gramów na litr – w przypadku dwójniaka,
 - d) powyżej 300 gramów na litr – w przypadku półtoraka;
- 2) taką ilość gramów cukrów ogółem, która po zsumowaniu z pomnożoną przez 18 rzeczywistą zawartością alkoholu w % objętościowych daje wartość nie mniejszą niż:
 - a) 240 – w przypadku czwórniaka,
 - b) 323 – w przypadku trójniaka,
 - c) 490 – w przypadku dwójniaka,
 - d) 600 – w przypadku półtoraka;
- 3) alkoholu w ilości:
 - a) od 9 do 12 % objętościowych – w przypadku czwórniaka,

- 1) Business Centre Club;
- 2) Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych;
- 3) Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarność '80;
- 4) Federacja Związków Pracodawców-Dzierżawców i Właścicieli Rolnych;
- 5) Forum Związków Zawodowych;
- 6) Fundacja Polski Instytut Winorośli i Wina;
- 7) Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”;
- 8) Krajowa Rada Izb Rolniczych;
- 9) Krajowa Rada Spółdzielcza;
- 10) Krajowa Rada Winiarstwa i Miodosytnictwa;
- 11) Krajowy Sekretariat Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność '80;
- 12) Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych;
- 13) Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych;
- 14) Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw;
- 15) Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność '80;
- 16) NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa;
- 17) NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”;
- 18) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych, Oddział Siedlce;
- 19) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych;
- 20) Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina;
- 21) Polska Federacja Producentów Żywności;
- 22) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”;
- 23) Pracodawcy Rzeczpospolitej Polskiej Konfederacja Pracodawców Polskich;
- 24) Rada Gospodarki Żywnościowej;
- 25) Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR;
- 26) Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ „Solidarność”;
- 27) Sekretariat Rolnictwa Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”;
- 28) Stowarzyszenie Małopolskie Forum Winne;
- 29) Stowarzyszenie Winiarzy Podkarpacia;
- 30) Stowarzyszenie Winnic Doliny Sanu;
- 31) Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie;
- 32) Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”;

Projekt rozporządzenia został ujęty w Wykazie prac legislacyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które oddziałuje projektowane rozporządzenie

Projektowane rozporządzenie dotyczy podmiotów, które będą wyrabiać wino gotowe z winogron zebranych z krajowych upraw winorośli, z przeznaczeniem do obrotu.

2. Wpływ projektowanego rozporządzenia na dochody i wydatki budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie spowoduje zwiększenia wydatków budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego.

3. Wpływ projektowanego rozporządzenia na rynek pracy

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

4. Wpływ projektowanego rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

5. Wpływ projektowanego rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

6. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia zostanie skonsultowany z następującymi organizacjami i związkami:

b) od 12 do 15 % objętościowych – w przypadku trójniaka,

c) od 15 do 18 % objętościowych – w przypadku dwójniaka i półtoraka;

4) ekstraktu bezcukrowego nie mniej niż:

a) 15 gramów na litr – w przypadku czwórniaka,

b) 20 gramów na litr – w przypadku trójniaka, czwórniaka winogronowego i owocowego,

c) 25 gramów na litr – w przypadku dwójniaka, trójniaka winogronowego i owocowego,

d) 30 gramów na litr – w przypadku półtoraka, dwójniaka winogronowego i owocowego,

e) 35 gramów na litr – w przypadku półtoraka winogronowego i owocowego;

5) popiołu nie mniej niż 1,3 grama na litr – w przypadku miodu pitnego winogronowego i owocowego oraz miodu pitnego markowego winogronowego i owocowego.

§ 16. Traci moc rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 grudnia 2004 r. w sprawie szczególnych rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz szczególnych wymagań organoleptycznych, fizycznych i chemicznych dla tych napojów (Dz. U. Nr 272, poz. 2696).

§ 17. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie terminu zamknięcia rejestru przychodu i rozchodu wyrobów winiarskich stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 41 pkt 2 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016).

Projektowane rozporządzenie nie wprowadza zmian w stosunku do przepisów rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie terminu zamknięcia rejestru przychodu i rozchodu produktów objętych wspólną organizacją rynku wina (Dz. U. z 2007 r. Nr 6, poz. 45). Ponowne wydanie przepisów zawartych w ww. rozporządzeniu wynika z art. 97 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina.

Obowiązek określenia przez państwa członkowskie terminu zamknięcia (rozliczenia rocznego) wynika z przepisów rozporządzenia Komisji (WE) nr 436/2009 z dnia 26 maja 2009 r. ustanawiającego szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w odniesieniu do rejestru winnic, obowiązkowych deklaracji i sporządzania informacji na potrzeby monitorowania rynku, dokumentów towarzyszących przewoźowi produktów i rejestrów prowadzonych w sektorze wina (Dz. Urz. UE L 128 z 27.05.2009, str. 15, z późn. zm.).

Projektowane rozporządzenie wykonuje postanowienia Unii Europejskiej i w związku z tym nie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z 2009 r. Nr 42, poz. 337 oraz z 2011 r. Nr 106, poz. 622 i Nr 161, poz. 966) projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji.

Projektowane rozporządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.

UZASADNIENIE

Projektowane rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz szczegółowych wymagań organoleptycznych, fizycznych i chemicznych, jakie powinny spełniać te napoje, stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 4 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016).

Materia określona w projektowanym rozporządzeniu jest obecnie uregulowana w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz szczegółowych wymagań organoleptycznych, fizycznych i chemicznych dla tych napojów (Dz. U. Nr 272, poz. 2696).

Projektowane rozporządzenie ma na celu wprowadzenie jednolitego systemu klasyfikacji poszczególnych rodzajów fermentowanych napojów winiarskich oraz zapewnienie warunków dla utrzymania właściwego poziomu jakości tych napojów.

W porównaniu do obowiązującego rozporządzenia projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów dotyczących podziału miodów pitnych na czwórniaki, trójniaki, dwójniaki oraz półtraki oraz definicji cydrów i perry z uwagi na fakt, iż klasyfikacja miodów pitnych oraz definicja cydru i perry została zawarta odpowiednio w art. 3 ust. 1 lit. a, b, q oraz r ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina. Projektowane rozporządzenie wprowadza również bardziej uporządkowany podział fermentowanych napojów winiarskich ze względu na zawartość i pochodzenie dwutlenku węgla oraz zawartości cukrów redukujących po inwersji.

Określając szczegółowe wymagania dla fermentowanych napojów winiarskich projektowane rozporządzenie uwzględni zmiany klasyfikacji i nazw fermentowanych napojów winiarskich wprowadzone art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina.

W § 1 projektowanego rozporządzenia wprowadza się podział fermentowanych napojów winiarskich w zależności od zawartości i pochodzenia dwutlenku węgla – na spokojne, półmujące, musujące, półmujące gazowane lub musujące gazowane oraz w zależności od zawartości cukrów redukujących po inwersji – na wytrawne, półwytrawne, półsłodkie, słodkie lub bardzo słodkie, przy czym wina owocowe

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI¹⁾

z dnia 2012 r.

**w sprawie terminu zamknięcia rejestru przychodu i rozchodu wyrobów
winiańskich**

markowe, nalewki na winie owocowym, aromatyzowane nalewki na winie owocowym, nalewki na winie z soku winogronowego oraz aromatyzowane nalewki na winie z soku winogronowego mogą być produkowane jako spokojne. Ww. podziału nie stosuje się też do miódów pitnych oraz miódów pitnych markowych, które klasyfikuje się w zależności od dodatku soku na owocowe i winogronowe oraz w zależności od dodanych ziół i przypraw korzennych na ziołowe, korzenne i ziołowo-korzenne. Przedstawiona klasyfikacja fermentowanych napojów winiańskich wynika z potrzeby informowania konsumentów o cechach tych wyrobów oraz uwzględnia tradycyjny podział wyrobów winiańskich.

W § 2 projektu rozporządzenia określono wymagania dotyczące klarowności fermentowanych napojów winiańskich. W przypadku niektórych fermentowanych napojów winiańskich dopuszcza się występowanie zmętnienia oraz cząstek owoców wynikającego z zastosowanych procesów technologicznych. Wymogi dotyczące zawartości pyłu korkowego wynikają ze stosowanych w przemyśle winiańskim metod kontroli wyrobów winiańskich.

Określone w § 3 projektu rozporządzenia wymagania w zakresie zapachu, smaku, aromatu, kwasowości oraz barwy mają na celu utrzymanie wysokiej jakości fermentowanych napojów winiańskich.

Przepisy zawarte w § 4 projektu rozporządzenia określają wymagania dotyczące zawartości dwutlenku węgla oraz pochodzenia gazu zawartego w poszczególnych rodzajach fermentowanych napojów winiańskich.

Regulacje zawarte w § 5 projektowanego rozporządzenia określają wymagania dotyczące produkcji niektórych rodzajów fermentowanych napojów winiańskich uwzględniające stosowane metody wyrobu tych napojów.

Przepisy § 6 - 14 określają zawartość cukrów redukujących po inwersji oraz popiołu dla poszczególnych rodzajów fermentowanych napojów winiańskich mając na uwadze właściwości organoleptyczne tych napojów.

Regulacje zawarte w § 15 projektu rozporządzenia oprócz cukrów redukujących po inwersji oraz popiołu określają ilość gramów cukru ogółem, ilości alkoholu oraz zawartości ekstraktu bezcukrowego dla poszczególnych miódów pitnych i miódów pitnych markowych uwzględniające stosowane metody produkcji tych napojów.

Przepisy projektu rozporządzenia nie są objęte prawem Unii Europejskiej.

Na podstawie art. 41 pkt 2 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiańskich, obrotie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rejestr przychodu i rozchodu wyrobów winiańskich, o którym mowa w art. 36 rozporządzenia Komisji (WE) nr 436/2009 z dnia 26 maja 2009 r. ustanawiającego szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w odniesieniu do rejestru winnic, obowiązkowych deklaracji i sporządzania informacji na potrzeby monitorowania rynku, dokumentów towarzyszących przewozowi produktów i rejestrów prowadzonych w sektorze wina (Dz. Urz. UE L 128 z 27.05.2009, str. 15, z późn. zm.), zamyka się w dniu 31 lipca każdego roku.

§ 2. Traci moc rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie terminu zamknięcia rejestru przychodu i rozchodu produktów objętych wspólną organizacją rynku wina (Dz. U. z 2007 r. Nr 6, poz. 45).

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

¹⁾ Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rynek rolne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

Projektowane rozporządzenie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039, z późn. zm.).

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.) projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji.

Projekt rozporządzenia został ujęty w Wykazie prac legislacyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które będzie oddziaływać projektowane rozporządzenie
Projektowane rozporządzenie dotyczy producentów fermentowanych napojów winiarskich.


2. Wpływ projektowanego rozporządzenia na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego
Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego.

3. Wpływ projektowanego rozporządzenia na rynek pracy
Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.


4. Wpływ projektowanego rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

- 28) Stowarzyszenie Malopolskie Forum Winne;
- 29) Stowarzyszenie Winiarzy Podkarpacia;
- 30) Stowarzyszenie Winiarzy Doliny Sanu;
- 31) Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie;
- 32) Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”;
- 33) Związek Rzemiosła Polskiego;
- 34) Związek Sadowników Polskich – Sekcja Winoślarska;
- 35) Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników;
- 36) Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP;
- 37) Związek Zawodowy Rolnictwa „Samoobrona”;
- 38) Związek Zawodowy Rolników „Ojczyzna”;
- 39) Związek Zawodowy Rolników i Obszarów Wiejskich „REGIONY”;
- 40) Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”;
- 41) Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”.

Opracowano w Departamencie Rynków Rolnych:


U. Polaczyk
DEPARTAMENTU ROLNO-LEGISLACYJNEGO
Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Za zgodność pod względem Prawnym i redakcyjnym:


Adam Tobońek
Z-ca DYREKTORA
Departamentu Prawno-Legislacyjnego
Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Akceptował:

PODSEKRETARZ STANU


Bogdan Danabrowski

Węście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

5. Wpływ projektowanego rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Węście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

6. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia zostanie skonsultowany z następującymi organizacjami i związkami:

- 1) Business Centre Club;
- 2) Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych;
- 3) Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarność '80;
- 4) Federacja Związków Pracodawców-Dzierżawców i Właścicieli Rolnych;
- 5) Forum Związków Zawodowych;
- 6) Fundacja Polski Instytut Winorośli i Wina;
- 7) Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”;
- 8) Krajowa Rada Izb Rolniczych;
- 9) Krajowa Rada Spółdzielcza;
- 10) Krajowa Rada Winiarstwa i Młodosytnictwa;
- 11) Krajowy Sekretariat Rolnicwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność '80;
- 12) Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych;
- 13) Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych;
- 14) Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw;
- 15) Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność '80;
- 16) NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa;
- 17) NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”;
- 18) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych, Oddział Siedlice;
- 19) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych;
- 20) Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina;
- 21) Polska Federacja Producentów Żywności;

regionach kraju, gdzie warunki glebowo-klimatyczne umożliwiają zakładanie upraw winorośli.

6. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia zostanie skonsultowany z następującymi organizacjami i związkami:

- 1) Business Centre Club;
- 2) Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych;
- 3) Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarność '80;
- 4) Federacja Związków Pracodawców-Dzierżawców i Właścicieli Rolnych;
- 5) Forum Związków Zawodowych;
- 6) Fundacja Polski Instytut Winorośli i Wina;
- 7) Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”;
- 8) Krajowa Rada Izb Rolniczych;
- 9) Krajowa Rada Spółdzielcza;
- 10) Krajowa Rada Winiarstwa i Młodosytnictwa;
- 11) Krajowy Sekretariat Rolnicwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność '80;
- 12) Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych;
- 13) Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych;
- 14) Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw;
- 15) Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność '80;
- 16) NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa;
- 17) NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”;
- 18) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych, Oddział Siedlice;
- 19) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych;
- 20) Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina;
- 21) Polska Federacja Producentów Żywności;
- 22) Polska Federacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”;
- 23) Pracodawcy Rzeczpospolitej Polskiej Konfederacja Pracodawców Polskich;
- 24) Rada Gospodarki Żywnościowej;
- 25) Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR;
- 26) Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ „Solidarność”;
- 27) Sekretariat Rolnicwa Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”;

notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.) projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji.

Projektowane rozporządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej.
Projekt rozporządzenia został ujęty w Wykazie prac legislacyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty na które oddziałuje projektowane rozporządzenie

Projektowane rozporządzenie dotyczy podmiotów, które będą wyrabiać wino z winogron zebranych krajowych upraw winorośli, z przeznaczeniem do obrotu.

2. Wpływ rozporządzenia na dochody i wydatki budżetu państwa oraz budżetów

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie spowoduje zwiększenia wydatków budżetu państwa.

3. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

4. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało wpływu na konkurencyjność polskiego rolnictwa na wspólnym rynku Unii Europejskiej.

5. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało zasadniczego wpływu na rozwój regionalny, jednakże podejmowanie przez plantatorów winorośli wyrobu wina z własnych upraw może zapewnić dodatkowe źródła dochodów w rolnictwie, w tych

- 22) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”;
- 23) Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej;
- 24) Rada Gospodarki Żywnościowej;
- 25) Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR;
- 26) Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ „Solidarność”;
- 27) Sekretariat Rolnictwa Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”;
- 28) Stowarzyszenie Małopolskie Forum Winne;
- 29) Stowarzyszenie Winiarzy Podkarpacia;
- 30) Stowarzyszenie Winnic Doliny Sanu;
- 31) Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarские;
- 32) Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”;
- 33) Związek Rzemiosła Polskiego;
- 34) Związek Sadowników Polskich – Sekcja Winoroślarska;
- 35) Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników;
- 36) Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP;
- 37) Związek Zawodowy Rolnictwa „Samobrona”;
- 38) Związek Zawodowy Rolników „Ojczyzna”;
- 39) Związek Zawodowy Rolników i Obszarów Wiejskich „REGIONY”;
- 40) Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”;
- 41) Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”.

Opracowano w Departamencie
Rynków Rolnych:

Wacław Pędzi
U. Błoch DYREKTOR DEPARTAMENTU
Przełęcz 20.12.06.2 Bogusławski
BOGUSŁAWSKI

Akceptował:

PODSEKRETARZ STANU
Bogdan Dombrowski

Za zgodność pod względem
prawym i redakcyjnym:

SPECIALISTA
Nurzyński Z-18 DYREKTORA
Krzysztof Nurzyński, kierownik Wydziału Prawno-Legislacyjnego
Adam Toburek

W § 1 projektowanego rozporządzenia określono sposób pobrania próbki winogron i przygotowania próbki moszczu winogronowego.

W § 2 projektowanego rozporządzenia określono terminy pobierania próbek winogron, moszczu winogronowego, moszczu winogronowego w trakcie fermentacji oraz wina w trakcie fermentacji do przeprowadzenia analizy naturalnej zawartości w tych produktach. Z uwagi na konieczność uzyskania wyniku analizy przed przeprowadzeniem wzbogacania, próbki powinny być pobrane nie później niż w dniu przeprowadzania tego wzbogacania.

W § 3 projektowanego rozporządzenia określono, iż próbki moszczu winogronowego oraz wina w trakcie fermentacji należy pobierać zgodnie z dokumentami normalizacyjnymi.

W § 4 projektowanego rozporządzenia, ustalając metodę wykonywania analizy moszczu winogronowego w trakcie fermentacji oraz wina w trakcie fermentacji wskazuje się metody analiz publikowane przez Komisję Europejską na podstawie upoważnienia zawartego w art. 15 ust. 2 rozporządzenia Komisji (WE) nr 606/2009 z dnia 10 lipca 2009 r. ustanawiającego niektóre szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w odniesieniu do kategorii produktów winiarskich, praktyk enologicznych i obowiązujących ograniczeń (Dz. Urz. UE L 193 z 24.07.2009, str. 1, z późn. zm.).

W § 5 projektowanego rozporządzenia określono czas, miejsce oraz sposób ustalania naturalnej zawartości alkoholu w winogronach oraz moszczu winogronowym. W przypadku winogron oraz moszczu winogronowego analizę przeprowadza się w miejscu przeprowadzania wzbogacania przy zastosowaniu refraktometru. Analiza przy użyciu refraktometru polegająca na określeniu zawartości cukru w winogronach i świeżym moszczu winogronowym ma na celu umożliwienie wykonania tego badania u producenta wina. Wykonanie analizy moszczu winogronowego w trakcie fermentacji lub wina w trakcie fermentacji wymaga wykonywania analizy w laboratorium wyposażonym w specjalistyczny sprzęt. Z uwagi na to analizy powinny być przeprowadzane w najbliższym laboratorium Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.

Projektowane rozporządzenie nie zawiera przepisów technicznych, a ponadto wykonuje postanowienia Unii Europejskiej i w związku z tym nie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu

UZASADNIENIE

Projektowane rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie sposobu i miejsca pobierania próbek winogron, moszczu winogronowego i wina w trakcie fermentacji oraz sposobu i miejsca ustalania naturalnej zawartości alkoholu w tych produktach stanowi wykonanie upowaznienia zawartego art. 41 pkt 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016).

Projektowane rozporządzenie nie wprowadza nowych rozwiązań w porównaniu z przepisami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 lipca 2009 r. w sprawie sposobu i miejsca pobierania próbek winogron, moszczu winogronowego i wina gronowego w trakcie fermentacji oraz sposobu i miejsca ustalania naturalnej zawartości alkoholu w tych produktach (Dz. U. Nr 114, poz. 952). Wydanie projektowanego rozporządzenia wynika z art. 97 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina oraz art. 100 tej ustawy.

Wzbogacanie winogron zebranych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz wzbogacanie moszczu winogronowego i wina w trakcie fermentacji uzyskanych z tych winogron może być przeprowadzane, jeżeli wystąpią warunki klimatyczne uniemożliwiające uzyskanie wina o zawartości alkoholu wynoszącej 8,5 % objętościowych, czyli wartości minimalnej dla strefy A uprawy winorośli zgodnie z przepisami załącznika Xlb pkt 1 lit. a rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiającego wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych ("rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynku") (Dz. Urz. UE L 299 z 16.11.2007, str. 1, z późn. zm.). Ustalenie zasadności przeprowadzania wzbogacania wymaga przeprowadzenia niezbędnych analiz w celu zagwarantowania, iż wyrób wina jest wykonywany zgodnie z przepisami określonymi dla strefy A uprawy winorośli.

Projektowane rozporządzenie określa sposób i miejsce pobierania próbek oraz sposób i miejsce przeprowadzania ustalania naturalnej zawartości alkoholu w winogronach, moszczu winogronowym i winie w trakcie fermentacji. Ustalenie naturalnej zawartości alkoholu ma na celu określenie, czy możliwe jest przeprowadzenie wzbogacania ww. wyrobów oraz określenie, o ile można podnieść naturalną zawartość alkoholu w tych produktach.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI¹⁾
z dnia 2012 r.

w sprawie szczegółowego sposobu wyrobu fermentowanych napojów winiarskich oraz metod analiz tych napojów do celów urzędowej kontroli w zakresie jakości handlowej

Na podstawie art. 16 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

§ 1. Przy wyrobie fermentowanych napojów winiarskich określonych w art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina, zwanej dalej „ustawą”, prócz zabiegów dopuszczonych na podstawie art. 14 tej ustawy, dopuszcza się stosowanie jednej lub kilku z następujących czynności technologicznych:

- 1) napowietrzania;
- 2) dodawania czystego tlenu;
- 3) barbotażu przy użyciu argonu albo azotu;
- 4) obróbki termicznej;
- 5) odwirowywania oraz filtracji dokonywanej przy użyciu ziemi okrzemkowej, celulozy lub innego obojętnego czynnika filtrującego, albo bez jego użycia, pod warunkiem, że w wyrobie gotowym po filtracji nie pozostaną resztki czynnika filtrującego;
- 6) sutfitacji albo desulfitacji dokonywanej metodami fizycznymi;
- 7) obróbki węgiem drzewnym;
- 8) oczyszczania;

¹⁾ Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rynki rolne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

Tabela nr 2

Temperatura w °C	Sacharoza w gramach na 100 gramów produktu									
	5	10	15	20	30	40	50	60	70	75
15	0,25	0,27	0,31	0,31	0,34	0,35	0,36	0,37	0,36	0,36
16	0,21	0,23	0,27	0,27	0,29	0,31	0,31	0,32	0,31	0,23
17	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22	0,23	0,23	0,23	0,20	0,17
18	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,09
19	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,07	0,05
21	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
22	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
23	0,18	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22
24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29
25	0,30	0,32	0,32	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37

- 9) leżakowania lub stabilizacji;
 10) kupażowania;
 11) usuwania alkoholu metodami fizycznymi;
 12) rozlewu.
2. W przypadku wyrobu fermentowanego napoju winiarskiego o rzeczywistej zawartości alkoholu od 1,2 do 18 % objętościowych, uzyskanego w wyniku fermentacji alkoholowej substancji roślinnych, z możliwością dodania drożdży, wody, cukrów, pożywek lub kwasów spożywczych, innego niż określony w art. 3 pkt 1 lit. a – r ustawy, z zastrzeżeniem ust. 3, dopuszcza się stosowanie czynności technologicznych, określonych w ust. 1 oraz:
- 1) słodzenia substancjami o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy;
 2) barwienia;

- 3) aromatyzowania w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1334/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środków aromatyzujących i niektórych składników żywności o właściwościach aromatyzujących do użycia w oraz na środkach spożywczych oraz zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 1601/91, rozporządzenia (WE) nr 2232/96 oraz (WE) nr 110/2008 oraz dyrektywę 2000/13/WE (Dz. Urz. UE L 354 z 31.12.2008, str. 34, z późn. zm.);
 4) nasycania dwutlenkiem węgla;
 5) dodawania alkoholu.

3. Zastosowanie czynności technologicznych, o których mowa w ust. 2, nie może spowodować zmiany smaku lub zapachu pochodzącego od surowców użytych do fermentacji.

4. Wina owocowego markowego oraz miodu pitnego markowego nie dodaje się do innych fermentowanych napojów winiarskich.

5. Przy wyrobie nalewki na winie z soku winogronowego lub nalewki na winie owocowym dopuszcza się macerację owoców innych niż winogrona, świeżych lub utwralonych dozwolonymi metodami fizyko-chemicznymi, miodu, ziół lub przypraw korzennych w alkoholu rektyfikowanym, destylacie owocowym lub destylacie miodowym.

1	2	3	4
Procentowy ułamek masy sacharozy	Współczynnik załamania światła w temperaturze 20 °C	Gęstość w temperaturze 20 °C	Zawartość alkoholu w % objętościowych w temperaturze 20 °C
24,6	1,37162	1,1030	14,56
24,7	1,3718	1,1035	14,64
24,8	1,37197	1,1041	14,72
24,9	1,37214	1,1045	14,78
25,1	1,37232	1,1049	14,84
25,2	1,37249	1,1053	14,90
25,3	1,37266	1,1057	14,96
25,4	1,37283	1,1062	15,03
25,5	1,37300	1,1068	15,11
	1,37317	1,1072	15,17

§ 2. 1. Do sporządzania nastawów na fermentowane napoje winiarskie z udziałem soków owocowych stosuje się:

- 1) soki surowe otrzymywane w wyniku tłoczenia owoców z jednego gatunku, całych lub rozdrobnionych, o rzeczywistej zawartości alkoholu nie wyższej niż 1 % objętościowy lub
- 2) soki owocowe o rzeczywistej zawartości alkoholu nie wyższej niż 1 % objętościowy lub
- 3) soki owocowe zagęszczone.

2. Soki owocowe lub soki owocowe zagęszczone użyte do sporządzenia nastawów mogą być rozcieńczane wodą w takiej ilości, aby nie nastąpiło przekroczenie minimalnej zawartości ekstraktu ogólnego dla danego soku surowego, która jest określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

3. Soki surowe, soki owocowe i soki owocowe zagęszczone użyte do sporządzenia nastawów nie mogą być dosładzane ani zakwaszane. Soki te mogą być utrwalane sposobem fizycznym lub przez dodanie bezwodnika kwasu siarkawego.

4. Rodzaje soków surowych użytych do sporządzania nastawów na fermentowane napoje winiarskie oraz minimalna zawartość ekstraktu ogólnego w tych sokach oznaczana refraktometrycznie są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

§ 3. Do sporządzania nastawów na fermentowane napoje winiarskie dopuszcza się zastosowanie jednej lub kilku z następujących substancji:

- 1) bentonitu;
- 2) celulozy;
- 3) chlorku magnezu;
- 4) chlorowodoru tiaminy w ilości nieprzekraczającej 0,6 miligrama na litr, w przeliczeniu na tiaminę;
- 5) ditlenku siarki;
- 6) enzymów amylolitycznych;
- 7) enzymów pektynolitycznych;

- 8) fosforanu amonu lub ortofosforanu dwuamonu w ilości nieprzekraczającej 0,4 grama na litr;
- 9) kaolinu;
- 10) kwasu cytrynowego;
- 11) kwasu jabłkowego;
- 12) kwasu winowego L(+);
- 13) piroslarczynu sodu;
- 14) preparatów uzyskanych ze ścian komórkowych drożdży w ilości nieprzekraczającej 40 gramów na hektolitr;
- 15) siarczynu amonu lub dwusiarczynu amonu w ilości nieprzekraczającej 0,3 grama na litr;
- 16) siarczynu sodu;
- 17) siarczynu wapnia;
- 18) wodorosiarczynu potasu lub piroslarczynu potasu;
- 19) wodorosiarczynu sodu;
- 20) wodorosiarczynu wapnia.

§ 4. 1. W procesie oczyszczania fermentowanych napojów winiarskich dopuszcza się zastosowanie jednej lub kilku z następujących substancji:

- 1) albuminy jaja kurzego lub albuminy mleka;
- 2) bentonitu;
- 3) chitosanu;
- 4) ditlenku krzemu w postaci żelu lub układu koloidalnego;
- 5) enzymów amylolytycznych;
- 6) enzymów pektynolitycznych;
- 7) fitynianów;
- 8) kaolinu;
- 9) karuku;
- 10) kazeiny lub kazeinianu potasu;
- 11) poliwinylpolipirolidonu (PVPP) w ilości nieprzekraczającej 80 gramów na hektolitr;

1	2	3	4
Procentowy ułamek masy sacharozy	Wskaźnik zahamania światła w temperaturze 20 °C	Gęstość w temperaturze 20 °C	Zawartość alkoholu w % objętościowych w temperaturze 20 °C
20,9	1,36534	1,0857	12,01
21	1,36550	1,0862	12,08
21,1	1,36568	1,0866	12,15
21,2	1,36585	1,0871	12,22
21,3	1,36601	1,0875	12,29
21,4	1,36618	1,0880	12,35
21,5	1,36635	1,0884	12,42
21,6	1,36652	1,0889	12,49
21,7	1,36669	1,0893	12,56
21,8	1,36685	1,0897	12,63
21,9	1,36702	1,0902	12,69
22	1,36719	1,0906	12,76
22,1	1,36736	1,0911	12,83
22,2	1,36753	1,0916	12,90
22,3	1,36770	1,0920	12,97
22,4	1,36787	1,0925	13,04
22,5	1,36804	1,0929	13,11
22,6	1,36820	1,0933	13,17
22,7	1,36837	1,0938	13,24
22,8	1,36854	1,0943	13,31
22,9	1,36871	1,0947	13,38
23	1,36888	1,0952	13,45
23,1	1,36905	1,0956	13,52
23,2	1,36922	1,0961	13,59
23,3	1,36939	1,0965	13,66
23,4	1,36956	1,0970	13,73
23,5	1,36973	1,0975	13,80
23,6	1,36991	1,0979	13,87
23,7	1,37008	1,0984	13,94
23,8	1,37025	1,0988	14,01
23,9	1,37042	1,0993	14,08
24	1,37059	1,0998	14,15
24,1	1,37076	1,1007	14,22
24,2	1,37093	1,1011	14,28
24,3	1,3711	1,1016	14,35
24,4	1,37128	1,1022	14,44
24,5	1,37145	1,1026	14,50

1	2	3	4
Procentowy ułamek masy sacharozy	Współczynnik załamania światła w temperaturze 20 °C	Gęstość w temperaturze 20 °C	Zawartość alkoholu w % objętościowych w temperaturze 20 °C
17,2	1,35923	1,0694	9,53
17,3	1,35939	1,0699	9,59
17,4	1,35955	1,0703	9,66
17,5	1,35972	1,0707	9,73
17,6	1,35988	1,0711	9,79
17,7	1,36004	1,0716	9,86
17,8	1,36020	1,0720	9,92
17,9	1,36036	1,0724	9,99
18	1,36053	1,0729	10,06
18,1	1,36070	1,0733	10,12
18,2	1,36086	1,0738	10,19
18,3	1,36102	1,0742	10,25
18,4	1,36119	1,0746	10,32
18,5	1,36136	1,0751	10,39
18,6	1,36152	1,0755	10,46
18,7	1,36169	1,0760	10,53
18,8	1,36185	1,0764	10,59
18,9	1,36201	1,0768	10,66
19	1,36217	1,0773	10,72
19,1	1,36234	1,0777	10,80
19,2	1,36251	1,0782	10,86
19,3	1,36267	1,0786	10,93
19,4	1,36284	1,0791	11,00
19,5	1,36301	1,0795	11,07
19,6	1,36318	1,0800	11,13
19,7	1,36335	1,0804	11,21
19,8	1,36351	1,0809	11,27
19,9	1,36367	1,0813	11,34
20	1,36383	1,0817	11,40
20,1	1,36400	1,0822	11,47
20,2	1,36417	1,0826	11,54
20,3	1,36434	1,0831	11,60
20,4	1,36451	1,0835	11,67
20,5	1,36468	1,0840	11,75
20,6	1,36484	1,0844	11,81
20,7	1,36501	1,0849	11,88
20,8	1,36518	1,0853	11,96

- 12) taniny;
- 13) węgla drzewnego;
- 14) żelatyny spożywczej;
- 15) żelazocyjanku potasu.

2. Fermentowany napój winiarski po oczyszczeniu żelazocyjankiem potasu zawiera śladowe ilości żelaza i nie może zawierać cyjanków.

§ 5. 1. W procesie zakwaszania albo odkwaszania fermentowanych napojów winiarskich dopuszcza się zastosowanie jednej lub kilku z następujących substancji:

- 1) kwasu cytrynowego;
- 2) kwasu jabłkowego;
- 3) kwasu mlekowego;
- 4) kwasu winowego L(+);
- 5) węglaanu wapnia.

2. W procesie odkwaszania fermentowanych napojów winiarskich dopuszcza się zastosowanie bakterii fermentacji mlekowej.

§ 6. W trakcie leżakowania lub stabilizacji fermentowanych napojów winiarskich dopuszcza się zastosowanie jednej lub kilku z następujących substancji:

- 1) argonu lub azotu;
- 2) beta-glukanazy;
- 3) ditlenku siarki;
- 4) ditlenku węgla;
- 5) kwasu cytrynowego;
- 6) kwasu winowego racemicznego;
- 7) lizozymu;
- 8) pirosiarczynu sodu;
- 9) siarczanu miedzi;
- 10) siarczynu sodu;
- 11) siarczynu wapnia;
- 12) soli srebra;

- 13) taniiny;
- 14) wiotków z drewna drzew liściastych;
- 15) wodorosiarczynu sodu;
- 16) wodorosiarczynu wapnia.

§ 7. Przed dokonaniem rozlewu fermentowanych napojów winiarskich lub w jego trakcie dopuszcza się zastosowanie jednej lub kilku z następujących substancji:

- 1) ditlenku siarki;
- 2) ditlenku węgla;
- 3) gumy arabskiej;
- 4) kwasu askorbinowego;
- 5) kwasu metawinowego;
- 6) kwasu sorbowego;
- 7) pektyny;
- 8) pirosiarczynu potasu;
- 9) pirosiarczynu sodu;
- 10) siarczynu sodu;
- 11) siarczynu wapnia;
- 12) sorbiniaru potasu;
- 13) sorbiniaru wapnia;
- 14) wodorosiarczynu potasu;
- 15) wodorosiarczynu sodu;
- 16) wodorosiarczynu wapnia.

§ 8. Analizę fermentowanych napojów winiarskich do celów urzędowej kontroli w zakresie jakości handlowej przeprowadza się następującymi metodami:

- 1) oznaczania gęstości w temperaturze 20 °C, która jest określona w załączniku nr 2 do rozporządzenia;
- 2) oznaczania zawartości alkoholu w procentach objętościowych, która jest określona w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 3) oznaczania zawartości ekstraktu ogólnego, która jest określona w załączniku nr 4

1	2	3	4
Procentowy ułamek masy sacharozы	Współczynnik załamania światła w temperaturze 20 °C	Gęstość w temperaturze 20 °C	Zawartość alkoholu w % objętościowych w temperaturze 20 °C
13,5	1,35329	1,0536	7,11
13,6	1,35345	1,0540	7,18
13,7	1,35360	1,0544	7,24
13,8	1,35376	1,0548	7,30
13,9	1,35391	1,0552	7,37
14	1,35407	1,0557	7,43
14,1	1,35424	1,0561	7,50
14,2	1,35440	1,0565	7,56
14,3	1,35456	1,0569	7,63
14,4	1,35472	1,0574	7,69
14,5	1,35488	1,0578	7,76
14,6	1,35503	1,0582	7,82
14,7	1,35519	1,0586	7,88
14,8	1,35535	1,0591	7,95
14,9	1,35551	1,0595	8,01
15	1,35567	1,0599	8,08
15,1	1,35583	1,0603	8,15
15,2	1,35599	1,0608	8,21
15,3	1,35615	1,0612	8,27
15,4	1,35631	1,0616	8,34
15,5	1,35648	1,0621	8,41
15,6	1,35664	1,0625	8,47
15,7	1,35680	1,0629	8,54
15,8	1,35696	1,0633	8,60
15,9	1,35712	1,0638	8,67
16	1,35728	1,0642	8,73
16,1	1,35744	1,0646	8,80
16,2	1,35760	1,0651	8,86
16,3	1,35776	1,0655	8,93
16,4	1,35793	1,0660	9,00
16,5	1,35809	1,0664	9,06
16,6	1,35825	1,0668	9,13
16,7	1,35842	1,0672	9,20
16,8	1,35858	1,0677	9,26
16,9	1,35874	1,0681	9,33
17	1,35890	1,0685	9,39
17,1	1,35907	1,0690	9,46

do rozporządzenia;

4) oznaczania zawartości cukrów redukujących oraz cukrów redukujących po inwersji, które są określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia;

5) oznaczania zawartości popiołu, która jest określona w załączniku nr 6 do rozporządzenia;

6) oznaczania kwasowości ogólnej, która jest określona w załączniku nr 7 do rozporządzenia;

7) oznaczania kwasowości lotnej, która jest określona w załączniku nr 8 do rozporządzenia.

§ 9. Dopuszcza się przeprowadzenie analizy fermentowanych napojów winiarskich do celów urzędowej kontroli w zakresie jakości handlowej metodami innymi niż określone w rozporządzeniu, jeżeli stosowanie innych metod zapewnia porównywalną powtarzalność i odtwarzalność wyników analiz, z tym że za ostateczny uznaje się wynik analizy przeprowadzonej metodą określoną w rozporządzeniu.

§ 10. Traci moc rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 maja 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu wyrobu fermentowanych napojów winiarskich oraz metod analiz tych napojów do celów urzędowej kontroli pod względem jakości handlowej (Dz. U. Nr 88, poz. 748, z 2008 r. Nr 133, poz. 846 oraz z 2009 r. Nr 199, poz. 1535).

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Tabela nr 1

Procentowy ułamek masy sacharozы	Współczynnik załamania światła w temperaturze 20 °C	Gęstość w temperaturze 20 °C	Zawartość alkoholu w % objętościowych w temperaturze 20 °C	
			2	3
1				
10	1,34781	1,0390	4,89	
10,1	1,34798	1,0394	4,95	
10,2	1,34814	1,0398	5,02	
10,3	1,34830	1,0402	5,09	
10,4	1,34845	1,0406	5,14	
10,5	1,34860	1,0410	5,20	
10,6	1,34875	1,0414	5,26	
10,7	1,34890	1,0419	5,33	
10,8	1,34906	1,0423	5,39	
10,9	1,34921	1,0427	5,45	
11	1,34936	1,0431	5,52	
11,1	1,34952	1,0435	5,58	
11,2	1,34968	1,0439	5,64	
11,3	1,34984	1,0443	5,71	
11,4	1,34999	1,0447	5,77	
11,5	1,35015	1,0452	5,83	
11,6	1,35031	1,0456	5,90	
11,7	1,35046	1,0460	5,96	
11,8	1,35062	1,0464	6,02	
11,9	1,35077	1,0468	6,09	
12	1,35092	1,0473	6,15	
12,1	1,35108	1,0477	6,22	
12,2	1,35124	1,0481	6,28	
12,3	1,35140	1,0485	6,35	
12,4	1,35156	1,0489	6,41	
12,5	1,35172	1,0494	6,47	
12,6	1,35187	1,0498	6,53	
12,7	1,35203	1,0502	6,60	
12,8	1,35219	1,0506	6,66	
12,9	1,35234	1,0510	6,73	
13	1,35249	1,0514	6,79	
13,1	1,35266	1,0519	6,86	
13,2	1,35282	1,0523	6,92	
13,3	1,35298	1,0527	6,99	
13,4	1,35313	1,0531	7,05	

Załącznik nr 1

**RODZAJE SOKÓW SUROWYCH UŻYWANYCH DO SPORZĄDZANIA NASTAWÓW
NA FERMENTOWANE NAPoje WINIARSKIE ORAZ MINIMALNA ZAWARTOŚĆ
EKSTRAKTU OGÓLNEGO W TYCH SOKACH OZNACZANA**

REFRAKTOMETRYCZNIIE

- 1) Sok agrestowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,5 g/100 ml.
- 2) Sok aroniowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 14 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,65 g/100 ml.
- 3) Sok berberysowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 15 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 2,5 g/100 ml.
- 4) Sok z borówki brusznicy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,8 g/100 ml.
- 5) Sok z borówki czernicy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.
- 6) Sok z borówki wysokiej – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 12 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,5 g/100 ml.
- 7) Sok z bzu czarnego – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.
- 8) Sok brzoskwininowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 9 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.
- 9) Sok czereśniowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,6 g/100 ml.
- 10) Sok dereniowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 9 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,3 g/100 ml.
- 11) Sok głogowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 6 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,5 g/100 ml.
- 12) Sok gruszkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,3 g/100 ml.
- 13) Sok jabłkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 9,5 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,5 g/100 ml.

sacharozę odczytuje się odpowiadającą mu zawartość alkoholu w % objętościowych.

W przypadku wykonania oznaczenia przy użyciu refraktometru wyskalowanego we współczynniku załamania światła:

- 1) w temperaturze 20 °C – w tabeli nr 1 dla zmierzonej wartości współczynnika załamania światła odczytuje się odpowiadającą mu zawartość alkoholu w % objętościowych;
- 2) w temperaturze innej niż 20 °C – w tabeli nr 1 dla zmierzonej wartości współczynnika załamania światła odczytuje się odpowiadający mu procentowy ułamek masy sacharozę, a następnie odejmuje się albo dodaje się wartość liczbową zgodnie z tabelą nr 2. Dla tak obliczonej wartości procentowego ułamka masy sacharozę w tabeli nr 1 odczytuje się odpowiadającą mu zawartość alkoholu w % objętościowych.

USTALANIE NATURALNEJ ZAWARTOŚCI ALKOHOLU W WINOGRONACH ORAZ W MOSZCZU WINOGRONOWYM

1. Aparatura i sprzęt

Do ustalania naturalnej zawartości alkoholu w winogronach oraz w moszczu winogronowym stosuje się następujący sprzęt i aparatura:

- 1) refraktometr wyposażony w skalę podającą:

 - a) procentowy ułamek masy sacharozę z dokładnością do 0,2 % lub
 - b) współczynnik załamania światła z dokładnością do jednej dziesiętocyfry;

- 2) termometr ze skalą o zakresie co najmniej od +15 °C do +25 °C.

2. Wykonanie oznaczenia

W celu ustalenia naturalnej zawartości alkoholu w winogronach oraz w moszczu winogronowym przeprowadza się w temperaturze 20 °C (±5 °C) następujące czynności:

- 1) umieszcza się niewielką ilość próbki na dolnym pryzmacie refraktometru i wykonuje się pomiar zgodnie z instrukcją obsługi refraktometru;
- 2) odczytuje się procentowy ułamek masy sacharozę z dokładnością do 0,2 % lub współczynnik załamania światła z dokładnością do jednej dziesiętocyfry;
- 3) przeprowadza się co najmniej dwa oznaczenia tej samej próbki;
- 4) zapisuje się temperaturę, w której przeprowadzono oznaczenie.

3. Obliczanie wyniku oznaczenia

Naturalną zawartość alkoholu wyraża się w procentach objętościowych w temperaturze 20 °C.

W przypadku wykonania oznaczenia przy użyciu refraktometru wyskalowanego w procentowych ułamkach masy sacharozę:

- 1) w temperaturze 20 °C – w tabeli nr 1 dla zmierzonej wartości procentowego ułamka masy sacharozę odczytuje się odpowiadającą mu zawartość alkoholu w % objętościowych;
- 2) w temperaturze innej niż 20 °C – do odczytanego wyniku na skali refraktometru dodaje się albo odejmuje od niego wartość liczbowa, zgodnie z tabelą nr 2, a następnie w tabeli nr 1 dla tak obliczonej wartości procentowego ułamka masy

- 14) Sok z jabłek przechwalniczych – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 9,5 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,3 g/100 ml.
- 15) Sok jarzębinowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 12 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,2 g/100 ml.
- 16) Sok jeżynowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.
- 17) Sok malinowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 6,5 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,1 g/100 ml.
- 18) Sok z malin leśnych – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 6 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,2 g/100 ml.
- 19) Sok mirabelkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,7 g/100 ml.
- 20) Sok morelowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 12 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,3 g/100 ml.
- 21) Sok pigwowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,2 g/100 ml.
- 22) Sok z porzeczki białej i czerwonej – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 8 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,5 g/100 ml.
- 23) Sok z porzeczki czarnej – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 6,0 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,8 g/100 ml.
- 24) Sok poziomkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.
- 25) Sok z rokitnika – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 8 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 2 g/100 ml.
- 26) Sok z dzikiej róży – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,7 g/100 ml.
- 27) Sok sliwkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 12 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,7 g/100 ml.
- 28) Sok tarninowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 9 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1,5 g/100 ml.
- 29) Sok truskawkowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 6 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,7 g/100 ml.
- 30) Sok wiśniowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 8,0 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 1 g/100 ml.
- 31) Sok zurawinowy – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 7 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 2,6 g/100 ml.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

- 32) Pozostałe soki – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,7 g/100 ml.
- 33) Sok z winogron należących do gatunku *Vitis vinifera L.* lub krzyżówek winorośli właściwej z innymi gatunkami rodzaju *Vitis L.*, nie będących odmianami Noah, Othello, Isabelle, Jacques, Clinton i Herbemont – o zawartości ekstraktu ogólnego nie mniejszej niż 10 % mas i kwasowości ogólnej w przeliczeniu na kwas jabłkowy nie mniejszej niż 0,8 g/100 ml.

Uwagi:

1. W przypadku innej niż podana zawartość ekstraktu ogólnego w danym soku – sok surowy (moszcz), sok owocowy lub sok owocowy zagęszczony przelicza się na ekstrakt soku surowego do podanej w niniejszym załączniku minimalnej zawartości ekstraktu ogólnego dla danego soku.
2. W przypadku owoców, do tłoczenia których niezbędny jest dodatek wody, ekstrakt uzyskanego produktu tłoczenia przelicza się na sok surowy.
3. W przypadku użycia do wyrobu fermentowanych napojów winiarskich soków surowych o zawartości alkoholu powyżej 1 % objętościowych, zawarty w nich alkohol, pochodzący z procesu fermentacji, przelicza się na zawartość ekstraktu ogólnego podaną dla danego soku, licząc że 1 % objętościowy alkoholu uzyskuje się w wyniku fermentacji 17 gramów cukrów w litrze.

OZNACZANIE GĘSTOŚCI W TEMPERATURZE 20 °C

Oznaczanie gęstości w temperaturze 20 °C za pomocą gęstościomierza oscylacyjnego polega na pomiarze okresu drgań kapilary napełnionej badaną próbką fermentowanego napoju winiarskiego. Okres drgań kapilary jest zależny od gęstości badanej próbki.

1. Sprzęt

Do oznaczania stosuje się gęstościomierz oscylacyjny, zatwierdzony przez Główny Urząd Miar, umożliwiający odczyt gęstości w gramach na mililitr, o rozdzielczości nie mniejszej niż 0,0001 g/ml.

2. Wykonanie oznaczenia

Pomiar wykonuje się za pomocą wywzorcowanego w temperaturze 20 °C gęstościomierza oscylacyjnego, zgodnie z instrukcją obsługi. Następnie odczytuje się gęstość fermentowanego napoju winiarskiego. Wynik podaje się z dokładnością do 0,0001 g/ml.

3. Powtarzalność metody

Powtarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w tych samych warunkach pomiarowych (przez tego samego analityka, w tym samym laboratorium, za pomocą tej samej aparatury i w krótkim odstępie czasu).

W przypadku oznaczania gęstości za pomocą gęstościomierza oscylacyjnego powtarzalność metody wynosi 0,0001 g/ml.

odbywa się zgodnie z dokumentami normalizacyjnymi dotyczącymi pobierania próbek przetworów owocowych, warzywnych, win i miódów pitnych.

§ 4. Naturalną zawartość alkoholu w winie w trakcie fermentacji oraz w moszczu winogronowym w trakcie fermentacji ustala się:

- 1) oznaczając zawartość alkoholu, cukrów redukujących oraz sacharozę, stosując metody analizy opublikowane przez Komisję Europejską na podstawie upoważnienia zawartego w art. 15 ust. 2 rozporządzenia Komisji (WE) nr 606/2009 z dnia 10 lipca 2009 r. ustanawiającego niektóre szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w odniesieniu do kategorii produktów winiarskich, praktyk enologicznych i obowiązujących ograniczeń (Dz. Urz. UE L 193 z 24.07.2009, str. 1, z późn. zm.), oraz;

2) sumując:

- a) zawartość alkoholu oznaczoną w pkt 1,
- b) ilość alkoholu, którą można uzyskać z cukrów redukujących, o których mowa w pkt 1, przyjmując, że ze 100 gramów tych cukrów uzyskuje się 57 mililitrów alkoholu,
- c) ilość alkoholu, którą można uzyskać z sacharozę, o której mowa w pkt 1, przyjmując, że ze 100 gramów sacharozę uzyskuje się 61 mililitrów alkoholu.

§ 5. 1. Naturalną zawartość alkoholu w winogronach oraz w moszczu winogronowym ustala się:

- 1) w sposób określony w załączniku do rozporządzenia;
- 2) w dniu pobrania próbek, w miejscu przeprowadzania wzbogacania, wskazanym w zgłoszeniu, o którym mowa w art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina.

2. Naturalną zawartość alkoholu w winie gronowym w trakcie fermentacji oraz w moszczu winogronowym w trakcie fermentacji ustala się w laboratorium Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.

§ 6. Traci moc rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 lipca 2009 r. w sprawie sposobu i miejsca pobierania próbek winogron, moszczu

Załącznik nr 3

OZNACZANIE ZAWARTOŚCI ALKOHOLU W PROCENTACH OBJĘTOŚCIOWYCH

Oznaczanie zawartości alkoholu w procentach objętościowych polega na wykonaniu destylacji fermentowanego napoju winiarskiego, uprzednio zakalkulowanego za pomocą zawiesziny wodorotlenku wapnia, i oznaczeniu gęstości destylatu za pomocą gęstościomierza oscylacyjnego. Zawartość alkoholu odczytuje się z tabel alkoholometrycznych.

1. Aparatura i sprzęt

Do oznaczania zawartości alkoholu stosuje się sprzęt laboratoryjny, w szczególności:

- 1) zestaw do destylacji składający się z litrowej kolby okrągłodennej ze szlifem, kolumny rektyfikacyjnej o wysokości około 20 cm lub innego urządzenia zapobiegającego rozpryskiwaniu cieczy, źródła ciepła, chłodnicy zakończonej przedłużaczem doprowadzającym destylat na dno kolby miarowej lub
 - 2) zestaw do destylacji z parą wodną, składający się z wykwmnicy pary, przewodu pary, kolumny rektyfikacyjnej i chłodnicy;
 - 3) gęstościomierz oscylacyjny, zatwierdzony przez Główny Urząd Miar, umożliwiający odczyt gęstości w gramach na mililitr, o rozdzielczości nie mniejszej niż 0,0001 g/ml.
- Dopuszcza się użycie dowolnego typu aparatu do destylacji bez pary wodnej lub z parą wodną, o ile spełnia wymagania testu polegającego na przeprowadzeniu pięciu kolejnych destylacji mieszankiny alkoholowo-wodnej o zawartości alkoholu 10 % obj., przy czym zawartość alkoholu w destylacie po pięciu destylacjach powinna wynosić co najmniej 9,9 % obj., a straty alkoholu w każdej destylacji nie mogą przekraczać 0,02 % obj.

2. Odczynniki

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI¹⁾
z dnia 2012 r.

w sprawie sposobu i miejsca pobierania próbek winogron, moszczu winogronowego i wina w trakcie fermentacji oraz sposobu i miejsca ustalania naturalnej zawartości alkoholu w tych produktach

Na podstawie art. 41 pkt 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrotcie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Z partii winogron przeznaczonych do sporządzenia każdego nastawu na wino pobiera się próbkę winogron co najmniej z trzech różnych miejsc tej partii, po 1 kg winogron.

2. Z próbki winogron, pobranej w sposób określony w ust. 1, sporządza się moszcz, miesza się go, a następnie przesącza przez suchą gazę złożoną czterokrotnie, odrzucając pierwsze krople przesączu, i pobiera się próbkę moszczu w celu ustalenia naturalnej zawartości alkoholu w winogronach.

§ 2. Próbki winogron, moszczu winogronowego, moszczu winogronowego w trakcie fermentacji i wina w trakcie fermentacji pobiera się nie później niż w dniu przeprowadzenia wzbogacania w miejscu przeprowadzania wzbogacania, wskazanym w zgłoszeniu, o którym mowa w art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrotcie tymi wyrobami i organizacji rynku wina.

§ 3. Pobieranie próbek moszczu winogronowego oraz wina w trakcie fermentacji w celu ustalenia naturalnej zawartości alkoholu w tych produktach

¹⁾ Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi kieruje działem administracji rządowej – rynek rolne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. Nr 248, poz. 1486).

Dwumolowa zawiesina wodorotlenku wapnia, którą otrzymuje się przez stopniowe dodawanie do 120 g wapna niegaszonego (CaO) jednego litra wody o temperaturze od 60 °C do 70 °C.

3. Przygotowanie próbek

Z fermentowanego napoju winiarskiego usuwa się większość ditlenku węgla przez mieszanie próbki fermentowanego napoju winiarskiego o objętości od 250 ml do 300 ml w kolbie o pojemności 500 ml.

Następnie za pomocą kolby miarowej odmierza się 200 ml fermentowanego napoju winiarskiego i wlewa do kolby destylacyjnej. Kolbę miarową przemywa się czterokrotnie 5-mililitrowymi porcjami wody, zlewając każdą z tych porcji do kolby destylacyjnej lub do przewodu pary. Do kolby destylacyjnej wprowadza się przewód pary zestawu do destylacji z parą wodną. Następnie dodaje się 10 ml zawiesiny wodorotlenku wapnia i kilka odłamków pumeksu lub innego obojętnego materiału porowatego.

Destylat zbiera się w tej samej 200 ml kolbie miarowej, której użyto do odmierzenia fermentowanego napoju winiarskiego. Destylat zbiera się w ilości około 150 ml w przypadku destylacji bez pary wodnej lub od 198 do 199 ml w przypadku destylacji z parą wodną. Następnie destylat uzupełnia się wodą destylowaną do 200 ml, przy czym temperatura destylatu nie może odbiegać od temperatury początkowej o więcej niż ± 2 °C.

Destylat miesza się w kolbie kolistymi ruchami. Mieszania destylatu dokonuje się bardzo ostrożnie.

W przypadku fermentowanego napoju winiarskiego zawierającego bardzo duże ilości jonów amonowych destylat poddaje się powtórnej destylacji, zastępując zawiesinę wodorotlenku wapnia 1-molowym roztworem kwasu siarkowego, rozcieńczonego w stosunku 10:100 (v/v).

Dopuszczalne jest również przeprowadzanie destylacji przy użyciu aparatu do szybkiej destylacji.

4. Wykonanie oznaczenia

Gęstość (ρ_t) destylatu oznacza się w sposób, który jest określony w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

5. Obliczanie wyniku oznaczenia

Zawartość alkoholu w temperaturze 20 °C odczytuje się przy użyciu tabel alkoholometrycznych.

6. Powtarzalność metody

Powtarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w tych samych warunkach pomiarowych (przez tego samego analityka, w tym samym laboratorium, za pomocą tej samej aparatury i w krótkim odstępie czasu).

W przypadku oznaczania zawartości alkoholu powtarzalność (r) wynosi: $r = 0,10$ % obj.

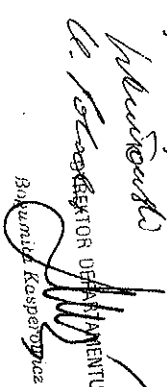
7. Odtwarzalność metody

Odtwarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w różnych warunkach pomiarowych (przez innego analityka, w innym laboratorium, za pomocą innej aparatury i w innym czasie).

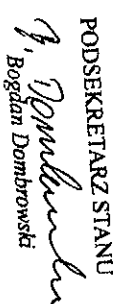
W przypadku oznaczania zawartości alkoholu odtwarzalność (R) wynosi: $R = 0,19$ % obj.

Opracowano w Departamencie

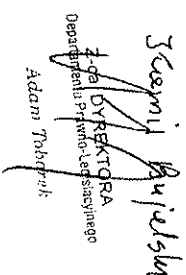
Rynków Rolnych:


Bogdan Dombrowski
DIREKTOR DEPARTAMENTU
Bogdan Dombrowski

Akceptował:

PODSEKRETARZ STANU

Bogdan Dombrowski

Za zgodność pod względem
Prawnym i redakcyjnym:


Adam Taboruk
1-go DYREKTORA
Departamentu Prawo-Legislacyjnego

OZNACZANIE ZAWARTOŚCI EKSTRAKTU OGÓLNEGO

Ekstrakt ogólny jest to zawartość wszystkich substancji nielotnych.

Ekstrakt bezcukrowy jest to różnica pomiędzy ekstraktem ogólnym a zawartością cukrów redukujących i sacharozę.

Zawartość ekstraktu ogólnego wyraża się g/l z dokładnością do $\pm 0,5$ g.

1. Wykonanie oznaczenia

Zawartość ekstraktu ogólnego oblicza się na podstawie gęstości fermentowanego napoju winiarskiego pozbawionego alkoholu.

Zawartości ekstraktu ogólnego w g/l są podane w tabeli niniejszego załącznika.

2. Obliczanie wyniku

Gęstość względną (d_t) fermentowanego napoju winiarskiego pozbawionego alkoholu oblicza się według wzoru:

$$d_t = d_v - d_a + 1,000,$$

gdzie:

d_v – oznacza gęstość względną fermentowanego napoju winiarskiego w temperaturze $20\text{ }^\circ\text{C}$ (z poprawką na kwasowość lotną),

$d_v = d_{20}^{20} - 0,0000086$ kwasowości lotnej wyrażonej w miligramorównoważnikach na litr,

d_a – oznacza gęstość w temperaturze $20\text{ }^\circ\text{C}$ mieszaniny wodno-alkoholowej o tej samej zawartości alkoholu co fermentowany napój winiarski.

d_v można obliczać również na podstawie gęstości w temperaturze $20\text{ }^\circ\text{C}$ fermentowanego napoju winiarskiego (ρ_v) i mieszaniny wodno-alkoholowej (ρ_a) o tej samej zawartości alkoholu według wzoru:

- 15) Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Solidarność '80;
- 16) NSZZ „Solidarność” Komisja Krajowa;
- 17) NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”;
- 18) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych Rolników i Organizacji Rolniczych, Oddział Siedlce;
- 19) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych;
- 20) Ogólnopolskie Stowarzyszenie Plantatorów Winorośli i Producentów Wina;
- 21) Polska Federacja Producentów Żywności;
- 22) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „LEWIATAN”;
- 23) Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej Konfederacja Pracodawców Polskich;
- 24) Rada Gospodarki Żywnościowej;
- 25) Sekcja Krajowa NSZZ Solidarność Pracowników ODR;
- 26) Sekretariat Przemysłu Spożywczego NSZZ „Solidarność”;
- 27) Sekretariat Rolnictwa Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”;
- 28) Stowarzyszenie Małopolskie Forum Winne;
- 29) Stowarzyszenie Winiarzy Podkarpacia;
- 30) Stowarzyszenie Winnic Doliny Sanu;
- 31) Zielonogórskie Stowarzyszenie Winiarskie;
- 32) Zrzeszenie Pszczelarzy „APIPOL”;
- 33) Związek Rzemiosła Polskiego;
- 34) Związek Sadowników Polskich – Sekcja Winoroślarska;
- 35) Związek Zawodowy Centrum Narodowe Młodych Rolników;
- 36) Związek Zawodowy Pracowników Rolnictwa w RP;
- 37) Związek Zawodowy Rolnictwa „Samobrona”;
- 38) Związek Zawodowy Rolników „Ojczyzna”;
- 39) Związek Zawodowy Rolników i Obszarów Wiejskich „REGIONY”;
- 40) Związek Zawodowy Rolników RP „Solidarni”;
- 41) Związek Zawodowy Wsi i Rolnictwa „Solidarność Wiejska”.

$d_v = 1,0018 (p_v - p_a) + 1,000$, gdzie są wyjaśnione p_v i p_a .

gdzie współczynnik 1,0018 zaakragła się do jednostki, gdy wartość v jest mniejsza od 1,05, co ma miejsce w większości przypadków.

Do obliczenia zawartości ekstraktu ogólnego w g/l na podstawie gęstości względnej d_1 fermentowanego napoju winiarskiego pozabawionego alkoholu lub na podstawie ciężaru właściwego d^{20}_{20} fermentowanego napoju winiarskiego stosuje się wartości określone w tabeli niniejszego załącznika.

Zawartość ekstraktu ogólnego ustala się w g/l z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

TABELA
Obliczanie zawartości ekstraktu ogólnego w g/l

Gęstość z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku	Gramy ekstraktu na litr									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1,00	0,0	2,6	5,1	7,7	10,3	12,9	15,4	18,0	20,6	23,2
1,01	25,8	28,4	31,0	33,6	36,2	38,8	41,3	43,9	46,5	49,1
1,02	51,7	54,3	56,9	59,5	62,1	64,7	67,3	69,9	72,5	75,1
1,03	77,7	80,3	82,9	85,5	88,1	90,7	93,3	95,9	98,5	101,1
1,04	103,7	106,3	109,0	111,6	114,2	116,8	119,4	122,0	124,6	127,2
1,05	129,8	132,4	135,0	137,6	140,3	142,9	145,5	148,1	150,7	153,3
1,06	155,9	158,6	161,2	163,8	166,4	169,0	171,6	174,3	176,9	179,5
1,07	182,1	184,8	187,4	190,0	192,6	195,2	197,8	200,5	203,1	205,8
1,08	206,4	211,0	213,6	216,2	218,9	221,5	224,1	226,8	229,4	232,0
1,09	234,7	237,3	239,9	242,5	245,2	247,8	250,4	253,1	255,7	258,4
1,10	261,0	263,6	266,3	268,9	271,5	274,2	276,8	279,5	282,1	284,8
1,11	287,4	290,0	292,7	295,3	298,0	300,6	303,3	305,9	308,6	311,2
1,12	313,9	316,5	319,2	321,8	324,5	327,1	329,8	332,4	335,1	337,8
1,13	340,4	343,0	345,7	348,3	351,0	353,7	356,3	359,0	361,6	364,3

3. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

4. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na konkurencyjność polskiego rolnictwa na wspólnym rynku Unii Europejskiej.

5. Wpływ rozporządzenia na sytuacja i rozwój regionalny

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

6. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia zostanie skonsultowany z następującymi organizacjami i związkami:

- 1) Business Centre Club;
- 2) Federacja Branżowych Związków Producentów Rolnych;
- 3) Federacja Regionów i Komisji Zakładowych Solidarności 80;
- 4) Federacja Związków Pracodawców-Dzierżawców i Właścicieli Rolnych;
- 5) Forum Związków Zawodowych;
- 6) Fundacja Polski Instytut Winośli i Wina;
- 7) Krajowa Izba Gospodarcza „Przemysł Spożywczy”;
- 8) Krajowa Rada Izb Rolniczych;
- 9) Krajowa Rada Spółdzielcza;
- 10) Krajowa Rada Winiarstwa i Młodoszynictwa;
- 11) Krajowy Sekretariat Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego NSZZ Solidarność 80;
- 12) Krajowy Związek Rewizyjny Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych;
- 13) Krajowy Związek Rolników, Kółek i Organizacji Rolniczych;
- 14) Krajowy Związek Zrzeszeń Plantatorów Owoców i Warzyw;

Projekt rozporządzenia nie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.) projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji.

Projekt rozporządzenia został ujęty w Wykazie prac legislacyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty na które oddziałuje projektowane rozporządzenie

Organy Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, podmioty wytwarzające fermentowane napoje winiarskie, podmioty prowadzące handel hurtowy fermentowanymi napojami winiarskimi.

Projektowane rozporządzenie wprowadzając metody analiz fermentowanych napojów winiarskich pod względem jakości handlowej eliminuje możliwości ewentualnego kwestionowania metody analizy lub wyników analizy fermentowanych napojów winiarskich uzyskanych podczas urzędowej kontroli jakości handlowej w producenta lub podmiotu prowadzącego handel hurtowy.

2. Wpływ rozporządzenia na dochody i wydatki budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie spowoduje zwiększenia wydatków budżetu państwa.

1.14	366,9	369,6	372,3	375,0	377,6	380,3	382,9	385,6	388,3	390,9
1.15	393,6	396,2	398,9	401,6	404,3	406,9	409,6	412,3	415,0	417,6
1.16	420,3	423,0	425,7	428,3	431,0	433,7	436,4	439,0	441,7	444,4
1.17	447,1	449,8	452,4	455,2	457,8	460,5	463,2	465,9	468,6	471,3
1.18	473,9	476,6	479,3	482,0	484,7	487,4	490,1	492,8	495,5	498,2
1.19	500,9	503,5	506,2	508,9	511,6	514,3	517,0	519,7	522,4	525,1
1.20	527,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Czwarte miejsce po przecinku wartości ciężaru właściwego									
	Gramy ekstraktu na litr, które należy dodać									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-	0,3	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3

OZNACZANIE ZAWARTOŚCI CUKRÓW REDUKUJĄCYCH ORAZ CUKRÓW REDUKUJĄCYCH PO INWERSJI

Część 1. Oznaczenie zawartości cukrów redukujących oraz cukrów redukujących po inwersji w fermentowanych napojach winiarskich innych niż miody pitne (metoda Luff-Schoorla)

Metoda ilościowego oznaczania cukrów redukujących i cukrów redukujących po inwersji w fermentowanych napojach winiarskich polega na redukcji soli miedziowej przez cukry redukujące.

Cukry redukujące – cukry zawierające wolne grupy karbonylowe zdolne do redukcji alkalicznych roztworów soli miedziowych.

Cukry redukujące po inwersji – suma cukrów redukujących i cukrów redukujących powstałych w wyniku hydrolizy kwasowej (inwersji).

Sacharozę – różnica cukrów redukujących po inwersji i cukrów redukujących przeliczona na zawartość sacharozę.

1. Przygotowanie próbki do analizy:

- 1) próbkę pobiera się z fermentowanego napoju winiarskiego o temperaturze 20 °C ±2 °C;
- 2) w przypadku fermentowanych napojów winiarskich musujących lub musujących gazowanych z próbki należy usunąć ditlenek węgla przez silne, kilkukrotne wytrząsanie w kolbie lub przez umieszczenie kolby w łaźni ultradźwiękowej. Następnie zawartość kolby przefiltrowuje się przez karbowany sączek;
- 3) w przypadku obecności osadu lub zmętnienia fermentowanego napoju winiarskiego pobraną próbkę przesącza się przez karbowany sączek lub odwirowuje;
- 4) przy oznaczaniu cukrów redukujących lub cukrów redukujących po inwersji, pobrany

czystego tienu, barbotaż, obróbkę termiczną, odwirowywanie oraz filtrację, eliminację ditlenku siarki, obróbkę węglem drzewnym;

- 2) dozwolone metody eliminacji ditlenku siarki;
- 3) substancje dozwolone do zastosowania do oczyszczania;
- 4) substancje dozwolone do zastosowania do zakwaszania i odkwaszania;
- 5) substancje dozwolone do użycia w trakcie leżakowania, stabilizacji lub rozlewu.

Projekt rozporządzenia wprowadza 7 metod analiz, które będą stosowane podczas wykonywania urzędowej kontroli fermentowanych napojów winiarskich.

W projekcie niniejszego rozporządzenia opisano kolejno metody analityczne, mające na celu określenie: gęstości i gęstości względnej w temperaturze 20 °C, zawartości alkoholu w procentach objętościowych, zawartości ekstraktu ogólnego, zawartości cukrów redukujących, zawartości popiołu, kwasowości ogólnej i kwasowości lotnej.

Metodyka wykonywania analiz fermentowanych napojów winiarskich, czyli wyrobów winiarskich, które nie zaliczają się do wspólnej organizacji rynku wina, została opracowana w projekcie niniejszego rozporządzenia w oparciu o metody analiz opisane w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 606/2009 z dnia 10 lipca 2009 r. ustanawiającego niektóre szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 479/2008 w odniesieniu do kategorii produktów winiarskich, praktyk enologicznych i obowiązujących ograniczeń (Dz. Urz. UE L 193 z 24.07.2009, str. 1, z późn. zm.). Umożliwi to uniknięcie konieczności posiadania dwóch odrębnych metod badań oraz odrębnego sprzętu laboratoryjnego. Wprowadzenie metod wykonywania analiz fermentowanych napojów winiarskich analogicznych do stosowanych w Unii Europejskiej dla wyrobów winiarskich gronowych umożliwi nie tylko wykorzystywanie tego samego wyposażenia laboratoryjnego lecz również wyeliminuje konieczność postępowania się różnymi metodami podczas badania różnych wyrobów winiarskich.

Z uwagi na mniejszy zakres cech jakościowych jakie powinny być oceniane podczas analizy fermentowanych napojów winiarskich, adaptowano jedynie część metod stosowanych w Unii Europejskiej do analiz win.

Przepisy projektowanego rozporządzenia nie są objęte prawem Unii Europejskiej.

UZASADNIENIE

Projektowane rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowego sposobu wyrobu fermentowanych napojów winiarskich oraz metod analiz tych napojów do celów urzędowej kontroli w zakresie jakości handlowej stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 16 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz. U. Nr 120, poz. 690 i Nr 171, poz. 1016).

Projektowane rozporządzenie nie wprowadza nowych rozwiązań w porównaniu z przepisami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 maja 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu wyrobu fermentowanych napojów winiarskich oraz metod analiz tych napojów do celów urzędowej kontroli pod względem jakości handlowej (Dz. U. z 2005 r. Nr 88, poz. 748, z 2008 r. Nr 133, poz. 846 oraz z 2009 r. Nr 199, poz. 1535). Wydanie projektowanego rozporządzenia wynika z art. 97 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina oraz art. 100 tej ustawy.

Projektowane rozporządzenie określa dozwolone sposoby wyrobu fermentowanych napojów winiarskich. W związku z tym, że wyroby produkowane z owoców innych niż winogrona nie wchodzą w zakres wspólnego rynku wina, zasady ich wyrobu oraz metody ich analiz mogą być określane w prawie poszczególnych państw członkowskich Unii Europejskiej. Z uwagi na to, iż metody stosowane podczas wytwarzania wyrobów winiarskich gronowych są stosowane lub mogą być stosowane w produkcji fermentowanych napojów winiarskich, w projekcie rozporządzenia wykorzystane zostały rozwiązania określone w przepisach Unii Europejskiej dotyczące produkcji win gronowych.

Projekt rozporządzenia nie wprowadza ograniczeń metod wyrobu fermentowanych napojów winiarskich.

Projekt rozporządzenia określa:

- 1) czynności technologiczne, które mogą być stosowane w procesie produkcji fermentowanych napojów winiarskich, takie jak: napowietrzanie, dodawanie

do analizy fermentowany napój winiarski rozcieńcza się, tak aby zawartość cukru w badanym roztworze wynosiła nie więcej niż 2,4 g/l.

2. Przygotowanie roztworu cukru

2.1. Odczynniki:

- 1) kwas chlorowodorowy (HCl), roztwór stężony, ($d = 1,19 \text{ g/ml}$);
- 2) oranż metylowy;
- 3) roztwór octanu ołowiu(II) przygotowany w następujący sposób: 200 g tlenku ołowiu (PbO) rozciera się w moździerzu z 600 g octanu ołowiu 3-wodnego $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COOH})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Po dokładnym wymieszaniu całość przenosi się do zlewki o pojemności 1.000 ml, dodaje ok. 100 ml wody destylowanej i podgrzewa na łaźni wodnej aż do uzyskania biało-czerwonawej masy. Następnie uzyskaną masę przenosi się do zlewki o pojemności większej niż 2.000 ml, dodaje się 1.900 ml wody destylowanej i po dokładnym wymieszaniu pozostawia roztwór do odstania zawiesiny. Następnie dekantuje się płyn do szklanej butelki z korkiem na szlif;
- 4) siarczan sodu (Na_2SO_4), roztwór o stężeniu 200 g/l;
- 5) wodorotlenek sodu (NaOH), roztwór o stężeniu $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$ i roztwór o stężeniu 200 g/l.

2.2. Aparatura i sprzęt:

- 1) kolby miarowe o pojemności 100, 250, 500 i 1.000 ml;
- 2) łaźnia wodna;
- 3) minutnik;
- 4) moździerz;
- 5) parownice;
- 6) pipety o pojemności 5, 10, 20, 25, 50 i 100 ml;
- 7) termometr rtęciowy o zakresie pomiaru temperatury od 0 °C do 100 °C;
- 8) zlewki szklane o pojemności 1.000 ml;

9) zlewki szklane o pojemności większej niż 2.000 ml.

2.3. Usuwanie związków lotnych i klarowanie próbki

Aby usunąć związki lotne, wlewa się 25 ml próbki do parownicy, zobojętnia się wodorotlenkiem sodu o stężeniu $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$ wobec papierka lakmusowego. Następnie odparowuje na łaźni wodnej do uzyskania około połowy poprzedniej objętości. Przenosi ilościowo do kolby miarowej o pojemności 100 ml, popłukując cały czas parownicę wodą destylowaną (łączna ilość użytej wody destylowanej wynosi około 50 ml). W celu sklarowania próbki dodaje się 2,5 ml roztworu octanu ołowiu(II) i dokładnie miesza. Następnie dodaje się 10 ml siarczanu sodu (kroplami), uzupełnia kolbę wodą destylowaną do uzyskania 100 ml. Po wymieszaniu odstawia się na 30 minut. Następnie zawartość kolby przesącza się przez sączek karbowany, a uzyskany przesącz używa się do oznaczenia cukrów redukujących lub cukrów redukujących po inwersji.

2.4. Hydroliza kwasowa (inwersja)

W zależności od zastosowanego rozcieńczenia pobiera się przesącz uzyskany po sklarowaniu próbki i przenosi do kolby miarowej o pojemności 100, 200, 250 albo 500 ml. Następnie dodaje się wodę destylowaną w taki sposób, aby na każde 5 ml kwasu chlorowodorowego łączna objętość pobranego przesącza i dodanej wody destylowanej wynosiła 75 ml. Do kolby wkłada się termometr rtęciowy, tak aby przez cały czas był zanurzony w próbce. Kolbę wraz z termometrem umieszcza się w łaźni wodnej, podgrzewa do temperatury od 68 do 70 °C i utrzymuje w tej temperaturze przez 5 minut. Następnie próbkę w kolbie szybko schładza się do temperatury 20 °C, wyjmując termometr, dokładnie opłukując go wodą destylowaną. Do kolby ostrożnie dodaje się od 1 do 2 kropli oranżu metylowego (zobojętnia się roztworem wodorotlenku sodu o stężeniu 200 g/l) do momentu pojawienia się barwy żółtej (świadczącej o odczynie słabo alkalicznym), a następnie dopełnia użytą kolbkę wodą destylowaną w zależności od jej pojemności do 100, 200, 250 albo 500 ml.

8.2. Wykonanie oznaczenia:

- 1) natychmiast po oznaczeniu kwasowości lotnej i wprowadzeniu poprawki na zawartość wolnego i związanego ditlenku siarki, do kolby stożkowej odmierzają się 0,5 ml kwasu solnego, 3 ml roztworu tiosiarczanu sodu i 1 ml roztworu siarczynu żelazo-amonowego. Uzyskanie barwy fioletowej świadczy o obecności w próbce kwasu salicylowego.
- 2) w przypadku stwierdzenia w próbce obecności kwasu salicylowego na kolbie stożkowej, wykorzystanej przy wykrywaniu obecności kwasu salicylowego, zaznacza się kreską objętość destylatu, następnie kolbę opróżnia się i przepłukuje. Następnie przeprowadza się destylację z parą wodną, drugiej próbki fermentowanego napoju winiarskiego o objętości 20 ml, zbierając destylat do kolby stożkowej. Następnie dodaje się 0,3 ml czystego kwasu solnego i 1 ml roztworu siarczynu żelazo-amonowego. Zawartość kolby zabarwi się na fioletowo. Do kolby stożkowej, identycznej jak ww. kolba z zaznaczoną kreską, nalewa się wody destylowanej w ilości równej ilości destylatu, a następnie dodaje 0,3 ml czystego kwasu solnego i 1 ml roztworu siarczynu żelazo-amonowego. Za pomocą burety wprowadza się roztwór salicylanu sodowego do uzyskania barwy fioletowej o natężeniu odpowiadającym barwie roztworu w kolbie zawierającej destylat fermentowanego napoju winiarskiego;
- 3) wprowadzanie poprawki do kwasowości lotnej; od objętości n ml roztworu wodorotlenku sodu, zużytego do miareczkowania kwasów w destylacie podczas oznaczania kwasowości lotnej, odjąć objętość $0,1 \times n''$, gdzie n'' oznacza objętość w ml roztworu dodanego z burety.

W przypadku próbek niewymagających klarowania lub próbek, w których oznacza się tylko cukry redukujące, pobiera się od 10 do 50 ml fermentowanego napoju winiarskiego (w zależności od koniecznego rozcieńczenia) do kolby miarowej o pojemności 100, 200, 250 albo 500 ml i dopełnia wodą destylowaną w zależności od jej pojemności do 100, 200, 250 albo 500 ml.

3. Wykonanie oznaczenia

Metoda oznaczenia polega na redukcji soli miedzi(II) roztworem cukru, a następnie jodometrycznym oznaczeniu miedzi.

3.1. Odczynniki:

- 1) roztwór Luff-Schoorla (zasadowy roztwór soli miedziowej); przygotowuje się trzy roztwory:
 - a) 25 g krystalicznego siarczanu miedzi(II) pięciowodnego ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) rozpuszczonego w 100 ml wody destylowanej,
 - b) 388 g krystalicznego węglańu sodu dziesięciowodnego ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) lub 143,74 g bezwodnego węglańu sodu (Na_2CO_3) rozpuszczonego w 350 ml wody destylowanej o temperaturze 40 °C,
 - c) 50 g kwasu cytrynowego ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$) rozpuszczonego w 50 ml wody destylowanej – roztwory węglańu sodu i kwasu cytrynowego ostrożnie miesza się ze sobą w kolbie miarowej o pojemności 1.000 ml, dodaje roztwór siarczanu miedzi(II), a następnie miesza i dopełnia wodą destylowaną do 1.000 ml. Po kilku dniach ciecz o barwie ciemnoniebieskiej należy przesaczyć;
- 2) roztwór jodku potasu (KJ) o stężeniu 300 g/l;
- 3) roztwór 25 % kwasu siarkowego (VI) (H_2SO_4);
- 4) roztwór skrobi rozpuszczalnej o stężeniu 5 g/l;
- 5) roztwór mianowany tiosiarczanu sodu o stężeniu $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0,1 \text{ mol/l}$.

3.2. Aparatura i sprzęt:

7. Odtwarzalność metody

Odtwarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w różnych warunkach pomiarowych (przez innego analityka, w innym laboratorium, za pomocą innej aparatury i w innym czasie).

W przypadku oznaczania kwasowości lotnej odtwarzalność (R) wynosi:

- 1) $R = 1,3$ miligramów równoważnika na litr;
- 2) $R = 0,08$ g kwasu octowego na litr.

8. Oznaczenie kwasu salicylowego przechodzącego do destylatu otrzymywanego przy oznaczaniu kwasowości lotnej

Po oznaczeniu kwasowości lotnej i wprowadzeniu poprawki na zawartość ditlenku siarki, należy stwierdzić obecność kwasu salicylowego, po zakwaszeniu, przez fioletowe zabarwienie pojawiające się po dodaniu soli żelaza (III).

Oznaczenie kwasu salicylowego przechodzącego do destylatu wraz z kwasami lotnymi wykonuje się w drugim destylacie, przy czym używa się tej samej objętości destylatu, jaką wykorzystano do oznaczania kwasowości lotnej. Kwas salicylowy oznacza się kolorymetryczną metodą porównawczą. Oznaczoną zawartość kwasu salicylowego odejmuje się od kwasowości lotnej oznaczonej w destylacie uzyskanym w wyniku pierwszej destylacji.

8.1. Odczynniki:

- 1) kwas chlorowodorowy (HCl) (o gęstości $\rho_{20} = 1,18$ do $1,19 \text{ g/l}$);
- 2) 0,1-molowy roztwór tiosiarczanu sodu ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$);
- 3) 10 % (m/v) roztwór siarczanu żelazo-amonowego ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$);
- 4) 0,01-molowy roztwór salicylanu sodowego;
- 5) roztwór salicylanu sodowego ($\text{NaC}_7\text{H}_5\text{O}_3$) o stężeniu 1,60 g/l.

- 1) burety o pojemności 50 ml z podziałką elementarną o dokładności nie mniejszej niż 0,1 ml;
- 2) chłodnice Liebiga z korkiem gumowym;
- 3) kolby miarowe o pojemności 1.000 ml;
- 4) kolby stożkowe o pojemności 300 ml;
- 5) lejki szklane;
- 6) pipety jednomiarowe o pojemności 2, 10 i 25 ml.

3.3. Oznaczenie próbki fermentowanego napoju winiarskiego (próbki właściwej)

Do kolby stożkowej o pojemności 300 ml wlewa się pipetą 25 ml roztworu Luft-Schoorla i 25 ml roztworu cukru, przygotowanego zgodnie z ust. 2, a następnie dodaje się kilka perełek szklanych albo odłamek porcelany lub pumeksu. Na kolbę nakłada się chłodnicę zwrotną i ogrzewa. Zawartość kolby należy doprowadzić do wrzenia w ciągu 2 minut i utrzymywać w tym stanie dokładnie przez 10 minut. Następnie kolbę należy szybko schłodzić w strumieniu zimnej wody. Do ochłodzonego roztworu dodaje się 10 ml roztworu jodku potasu i bardzo ostrożnie (z powodu silnego pienia się roztworu) dodaje się 25 ml roztworu kwasu siarkowego. Wydzielony jod miareczkuje się roztworem tiostarczynu sodu do momentu pojawienia się żółtego zabarwienia. Następnie dodaje się 2 ml roztworu skrobi i dalej miareczkuje się tym samym roztworem tiostarczynu sodu do uzyskania zmiany barwy z niebieskiej na kremową.

3.4. Oznaczenie próbki ślepej

Równocześnie z oznaczaniem próbki właściwej wykonuje się oznaczenie próbki ślepej. W tym celu do oznaczenia próbki ślepej zamiast próbki fermentowanego napoju winiarskiego pobiera się 25 ml wody destylowanej. Oznaczenie próbki ślepej przeprowadza się dokładnie w taki sam sposób jak oznaczenie próbki właściwej.

4. Obliczanie wyniku oznaczenia

gdzie:

- n – oznacza objętość zużytego wodorotlenku sodu,
- n^1 – oznacza objętość jodu zużytego do miareczkowania wolnego ditlenku siarki,
- n^2 – oznacza objętość jodu zużytego do miareczkowania związanego ditlenku siarki;

- 2) kwasowość lotną (A'), wyrażaną w g kwasu octowego na litr z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, oblicza się według wzoru:

$$A' = 0,300 (n - 0,1 n^1 - 0,05n^2),$$

gdzie:

- n – oznacza objętość zużytego wodorotlenku sodu,
- n^1 – oznacza objętość jodu zużytego do miareczkowania wolnego ditlenku siarki,
- n^2 – oznacza objętość jodu zużytego do miareczkowania związanego ditlenku siarki.

Jeśli fermentowany napój winiarski zawiera kwas sorbowy, kwasowość pochodzącą z kwasu sorbowego odejmuje się od oznaczonej kwasowości lotnej, przy założeniu że 100 mg kwasu sorbowego odpowiada kwasowości 0,89 miligramowaznakał lub 0,053 g/l kwasu octowego oraz gdy jest znana zawartość kwasu sorbowego w mg/ml.

6. Powtarzalność metody

Powtarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w tych samych warunkach pomiarowych (przez tego samego analityka, w tym samym laboratorium, za pomocą tej samej aparatury i w krótkim odstępie czasu).

W przypadku oznaczania kwasowości lotnej powtarzalność (r) wynosi:

- 1) $r = 0,7$ miligramorównowaznakał na litr.
- 2) $r = 0,04$ g kwasu octowego na litr.

Ilość cukrów w miligramach zawarta w próbce w przeliczeniu na cukier inwertowany podana w tabeli do niniejszego załącznika jest funkcją ilości (n' - n) ml zużytego tiosiarczanu sodu,

gdzie:

n – oznacza ilość ml zużytego tiosiarczanu sodu w próbce badanej,

n' – oznacza ilość ml tiosiarczanu sodu zużytego w próbce ślepej.

Obliczenie zawartości cukrów redukujących lub cukrów redukujących po inwersji w gramach na litr fermentowanego napoju winiarskiego, wyrażoną jako cukier inwertowany, wykonuje się stosując następujący wzór:

$$X = \frac{C \cdot B \cdot A \cdot C \cdot A}{1.000 \cdot 25}$$

gdzie:

A – oznacza stopień rozcieńczenia fermentowanego napoju winiarskiego,

B – oznacza stopień rozcieńczenia badanej próbki,

C – oznacza masę cukru inwertowanego odczytaną z tabeli do niniejszego załącznika (wyrażoną w miligramach),

1.000 – oznacza współczynnik do przeliczenia masy cukru inwertowanego z miligramów na gramy.

5. Obliczanie zawartości sacharozy

Zawartość sacharozy (Y) w gramach na litr oblicza się, stosując następujący wzór:

$$Y = 0,95 (C_i - C_r)$$

gdzie:

C_i – oznacza zawartość cukrów redukujących po inwersji, w g/l,

C_r – oznacza zawartość cukrów redukujących, w g/l.

Do kolby próżniowej wlewa się około 50 ml fermentowanego napoju winiarskiego i włącza pompkę wodną na jedną do dwóch minut, stale wstrząsając, lub stosuje się łażnię ultradźwiękową przez jedną do dwóch minut.

4.2. Destylacja z użyciem pary wodnej

20 ml fermentowanego napoju winiarskiego pozbawionego ditlenku węgla wlewa się do kolby zestawu do destylacji z parą wodną, dodaje się około 0,5 g kwasu winowego i przeprowadza destylację. Zbiera się co najmniej 250 ml destylatu.

4.3. Miareczkowanie

Destylat miareczkuje się roztworem wodorotlenku sodu wobec dwóch kropli fenolofaleiny jako wskaźnika. Miareczkowanie kończy się w chwili pojawienia się różowej banwy roztworu niezaniekającej w ciągu 30 sekund.

4.4. Wprowadzenie poprawki na ditlenek siarki

Destylat bezpośrednio po zmiareczkowaniu zakwasza się czterema kroplami kwasu chlorowodorowego. Następnie dodaje się 2 ml roztworu skrobi i kilka kryształów jodu potasu. Roztwór miareczkuje się za pomocą roztworu jodu do niebieskiego zabarwienia. Zużyta ilość jodu odpowiada zawartości wolnego ditlenku siarki w destylacie.

Następnie dodaje się nasycony roztwór heptaoksoetaboranu sodu do uzyskania banwy różowej i miareczkuje związany ditlenek siarki za pomocą roztworu jodu.

5. Obliczanie wyniku:

1) kwasowość lotną (A), wyrażaną w miligramorównoważnikach na litr z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, oblicza się według wzoru:

$$A = 5(n - 0,1n' - 0,05n'')$$

6. Wyrażanie wyniku oznaczenia

Wynikiem oznaczenia jest średnia arytmetyczna dwóch równoległych oznaczeń, między którymi różnica nie powinna być większa niż:

- 1) 5 % dla fermentowanych napojów winiarskich o zawartości cukrów do 50 g/l;
- 2) 2 % dla fermentowanych napojów winiarskich o zawartości cukrów 50 g/l lub wyższej.

Wynik podaje się z dokładnością do 0,5 g/l.

TABELA
Zużycie tiostarczaru i odpowiadające mu ilości cukru w metodzie Luff-Schoorla
ilości cukru - glukozy lub fruktozy w mg

Na ₂ S ₂ O ₃ mol/l	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
w ml	ml Na ₂ S ₂ O ₃ mol/l									
1	2,40	2,64	2,88	3,12	3,36	3,60	3,84	4,08	4,32	4,56
2	4,80	5,04	5,28	5,52	5,76	6,00	6,24	6,48	6,72	6,96
3	7,20	7,45	7,70	7,95	8,20	8,45	8,70	8,95	9,20	9,45
4	9,70	9,95	10,20	10,45	10,70	10,95	11,20	11,45	11,70	11,95
5	12,20	12,45	12,70	12,95	13,20	13,45	13,70	13,95	14,20	14,45
6	14,70	14,95	15,20	15,45	15,70	15,95	16,20	16,45	16,70	16,95
7	17,20	17,45	17,72	17,98	18,24	18,50	18,76	19,02	19,28	19,54
8	19,80	20,06	20,32	20,58	20,84	21,10	21,36	21,62	21,88	22,14
9	22,40	22,66	22,92	23,18	23,44	23,70	23,96	24,22	24,48	24,74

- 3) zestaw do destylacji z parą wodną, składający się z:

- a) chłodnicy,
- b) kolby z przewodem pary,
- c) kolumny destylacyjnej,
- d) wytwornicy pary wodnej niezawierającej ditlenku węgla.

3. Przygotowanie aparatury

W celu przygotowania zestawu do destylacji z parą wodną wykonuje się następujące testy:

- 1) do kolby zestawu do destylacji z parą wodną wlewa się 20 ml przygotowanej wody i przeprowadza się destylację. Zbiera się 250 ml destylatu i dodaje do niego 0,1 ml roztworu wodorotlenku sodu i dwie krople roztworu fenolfaleiny; barwa różowa powinna utrzymywać się przez co najmniej 10 sekund, co oznacza, że para wodna nie zawiera ditlenku węgla;

- 2) do kolby zestawu do destylacji z parą wodną wlewa się 20 ml 0,1-molowego roztworu kwasu octowego i przeprowadza się destylację. Zbiera się 250 ml destylatu, który miareczkuje się roztworem wodorotlenku sodu, przy czym objętość roztworu zużytego do miareczkowania nie może być mniejsza niż 19,9 ml, co oznacza, że co najmniej 99,5 % kwasu octowego zostało oddestylowane z parą wodną;

- 3) do kolby zestawu do destylacji z parą wodną wlewa się 20 ml 1-molowego roztworu kwasu mlekowego i przeprowadza się destylację. Zbiera się 250 ml destylatu i miareczkuje roztworem wodorotlenku sodowego; objętość zużytego do miareczkowania roztworu wodorotlenku sodowego nie może być większa niż 1 ml, co oznacza, że nie więcej niż 0,5 % kwasu mlekowego zostało oddestylowane.

4. Wykonanie oznaczenia

4.1. Usuwanie ditlenku węgla

Załącznik nr 8

OZNACZANIE KWASOWOŚCI LOTNEJ

Kwasowość lotna jest sumą kwasów lotnych w stanie wolnym lub związanym, wyrażoną liczbą gramów kwasu octowego na litr. Zawartości kwasu węglowego i kwasu siarkawego nie zalicza się do kwasowości lotnej fermentowanego napoju winiarskiego.

Metoda oznaczenia kwasowości lotnej polega na zmiareczkowaniu oddestylowanych kwasów lotnych mianowanym roztworem wodorotlenku sodu. Z fermentowanego napoju winiarskiego usuwa się uprzednio dwutlenek węgla, natomiast kwasowość tworzoną przez wolny i związany dwutlenek siarki odejmuje się od kwasowości destylatu. Odejmuje się również kwasowość powstałą z kwasu sorbowego, który mógł być dodany do fermentowanego napoju winiarskiego.

1. Odczynniki:

- 1) krystaliczny kwas winowy ($C_4H_6O_6$);
- 2) 0,1-molowy roztwór wodorotlenku sodu (NaOH);
- 3) 1 % roztwór fenolofaleiny w 96 % obj. alkoholu;
- 4) kwas chlorowodorowy (o gęstości $\rho_{20} = 1,18$ do $1,19$ g/ml) rozcieńczony w stosunku 1:4 obj.;
- 5) 0,005-molowy roztwór jodu (I_2);
- 6) krystaliczny jodek potasu (KI);
- 7) roztwór skrobi o stężeniu 5 g/l;
- 8) nasycony roztwór heptaaksofotetraoranu sodu ($Na_2B_4O_7 \cdot H_2O$, o stężeniu 55 g/l w temperaturze $20^\circ C$).

2. Aparatura i sprzęt:

- 1) kolba próżniowa;
- 2) pompka wodna lub łaźnia ultradźwiękowa;

10	25,00	25,26	25,52	25,78	26,04	26,30	26,56	26,82	27,08	27,34
11	27,60	27,86	28,12	28,38	28,64	28,90	29,16	29,42	29,68	29,94
12	30,30	30,57	30,84	31,11	31,38	31,65	31,92	32,19	32,46	32,73
13	33,00	33,27	33,54	33,81	34,08	34,35	34,62	34,89	35,16	35,43
14	35,70	35,97	36,24	36,51	36,78	37,05	37,32	37,59	37,86	38,13
15	38,50	38,78	39,06	39,34	39,62	39,90	40,18	40,46	40,74	41,02
16	41,30	41,58	41,86	42,14	42,42	42,70	42,98	43,26	43,54	43,82
17	44,20	44,49	44,78	45,07	45,36	45,65	45,94	46,23	46,52	46,81
18	47,10	47,39	47,68	47,97	48,26	48,55	48,84	49,13	49,42	49,71
19	50,00	50,29	50,58	50,87	51,16	51,45	51,74	52,03	52,32	52,61
20	53,00	53,30	53,60	53,90	54,20	54,50	54,80	55,10	55,40	55,70
21	56,00	56,30	56,60	56,90	57,20	57,50	57,80	58,10	58,40	58,70
22	59,10	59,41	59,72	60,03	60,34	60,65	60,96	61,27	61,58	61,89
23	62,20	62,51	62,92	63,13	63,44	63,75	64,06	64,37	64,68	64,99

Część II. Oznaczanie zawartości cukrów redukujących oraz cukrów redukujących po inwersji w miodach pitnych (metoda Lane - Eynona)

Metoda Lane - Eynona polega na bezpośrednim miareczkowaniu określonej ilości soli miedziowej badanym roztworem cukru wobec błękitu metylenowego jako wskaźnika końca reakcji.

Cukry bezpośrednio redukujące – suma zawartych w miodzie pitnym cukrów zawierających wolne grupy karbonylowe, redukujące zasadowe roztwory soli miedziowych.

Cukry redukujące po inwersji – suma cukrów bezpośrednio redukujących zawartych w miodzie pitnym i cukrów redukujących wytworzonych w procesie hydrolizy kwasowej (inwersji).

Sacharoza – różnica zawartych w miodzie pitnym cukrów redukujących po inwersji i cukrów bezpośrednio redukujących.

1. Aparatura i sprzęt:

- 1) biureta szklana do miareczkowania na gorąco o dokładności co najmniej 0,1 ml;
- 2) cylindry pomiarowe o pojemności 50 i 100 ml;
- 3) kolby pomiarowe o pojemności 100, 200, 250, 500 i 1000 ml;
- 4) pipety o pojemności 1, 5, 10, 20, 25, 50 i 100 ml;
- 5) zlewki szklane laboratoryjne o pojemności 1000 ml i powyżej 2000 ml;
- 6) maszyna elektryczna umożliwiająca utrzymanie próbki w stanie wrzenia podczas miareczkowania;
- 7) pehametr o dokładności 0,01 jednostki;
- 8) waga analityczna, umożliwiająca zważenie z dokładnością do 1 mg i odczyt do 0,1 mg;
- 9) łaźnia wodna;
- 10) termometr o zakresie pomiaru temperatury od 0° C do 100° C;
- 11) moździerz;
- 12) parownice dostosowane wielkością do otworów łaźni wodnej;
- 13) kolby stożkowe o pojemności 100 ml;
- 14) minutnik.

2. Odczynniki:

- 1) kwas chlorowodorowy (HCl), roztwór stężony ($d = 1,19 \text{ g/ml}$);
- 2) oranż metylowy;

- 1) $r = 0,9$ miligramorównoważnika na litr;
- 2) $r = 0,07$ g kwasu jabłkowego na litr.

7. Odtwarzalność metody

Odtwarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w różnych warunkach pomiarowych (przez innego analityka, w innym laboratorium, za pomocą innej aparatury i w innym czasie).

W przypadku oznaczania kwasowości ogólnej odtwarzalność (R) wynosi:

- 1) dla fermentowanych napojów winiarskich białych i różowych:
 - a) $R = 3,6$ miligramorównoważnika na litr,
 - b) $R = 0,3$ g kwasu jabłkowego na litr,
- 2) dla fermentowanych napojów winiarskich czerwonych:
 - a) $R = 5,1$ miligramorównoważnika na litr,
 - b) $R = 0,4$ g kwasu jabłkowego na litr.

- 3) octan ołowiu(II) $Pb(CH_3COOH)_2 \cdot 3H_2O$, który sporządza się w następujący sposób: 200 g tlenku ołowiu(II) rozciera się w moździerzu z 600 g octanu ołowiu(II) trójwodnego $Pb(CH_3COOH)_2 \cdot 3H_2O$. Mieszanekę przenosi się do zlewki o pojemności 1000 ml, dodaje 100 ml wody destylowanej i podgrzewa na łaźni wodnej do uzyskania biało – czerwonej masy. Uzyskaną masę przenosi się do zlewki o pojemności większej niż 2000 ml, dodaje 1900 ml wody destylowanej, dokładnie miesza i po odstaniu się zawiesiny dekantuje się płyn do naczynia szklanego z korkiem na szlif;
- 4) siarczan sodowy (Na_2SO_4), roztwór o stężeniu 200 g/l;
- 5) wodorotlenek sodowy (NaOH), roztwór o stężeniu $c(NaOH) = 1 \text{ mol/l}$ i roztwór o stężeniu 200 g/l;
- 6) roztwór Fehlinga I, który sporządza się w następujący sposób: 69,28 g siarczanu miedziowego pięciowodnego ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) rozpuszcza się w około 600 ml wody destylowanej w kolbie pomiarowej o pojemności 1000 ml i uzupełnia objętość roztworu wodą destylowaną do kreski na kolbie. Sprawdza się stężenie uzyskanego roztworu. Sprawdzenie przeprowadza się w następujący sposób: odmierza się pipetą 10 ml roztworu Fehlinga I, dodaje 50 ml wody destylowanej, 1 ml roztworu kwasu siarkowego o stężeniu $c(H_2SO_4) = 1 \text{ mol/l}$ i 20 ml roztworu jodku potasowego o stężeniu 100 g/l. Całość miareczkuje się mianowanym roztworem tiosiarczanu sodowego o stężeniu $c(Na_2S_2O_3) = 0,1 \text{ mol/l}$ w obecności skrobi jako wskaźnika. Miareczkowanie kończy się, gdy zanika niebieska barwa. 1 ml mianowanego roztworu tiosiarczanu sodowego odpowiada 24,968 mg siarczanu miedziowego ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$). Badany roztwór Fehlinga I jest prawidłowy, jeżeli do miareczkowania zostanie zużyte 27,7 ml roztworu tiosiarczanu sodowego o stężeniu $c(Na_2S_2O_3) = 0,1 \text{ mol/l}$.

W przypadku gdy podczas sprawdzenia zostanie zużyta inna objętość roztworu tiosiarczanu sodowego o stężeniu $c(Na_2S_2O_3) = 0,1 \text{ mol/l}$ niż 27,7 ml postępuje się w następujący sposób:

Przygotowuje się roztwór Fehlinga III (5 ml roztworu Fehlinga I + 5 ml roztworu Fehlinga II) odmierza się dokładnie pipetą, miesza bezpośrednio przed użyciem. Następnie przeprowadza się sprawdzenie roztworu Fehlinga III (5+5): odważa się

destylowanej, 1 ml roztworu błękitu bromotymolowego oraz 10 ml próbki fermentowanego napoju winiarskiego. Następnie miareczkuje się roztworem wodorotlenku sodu do zmiany barwy na niebieskozieloną. Następnie dodaje się 5 ml roztworu buforowego o pH 7;

- 2) próbka właściwa – do kolby stożkowej wlewa się 30 ml przygotowanej wody destylowanej, 1 ml roztworu błękitu bromotymolowego oraz 10 ml próbki fermentowanego napoju winiarskiego. Następnie dodaje się roztwór wodorotlenku sodowego w ilości potrzebnej do uzyskania barwy identycznej z barwą uzyskaną w próbie ślepej.

5. Obliczanie wyniku oznaczenia:

- 1) kwasowość ogólną (A) w miligramorównoważnikach na litr oblicza się według wzoru:

$$A = 10 \cdot n,$$

gdzie:

n – oznacza objętość zużytego roztworu wodorotlenku sodu.

Wartość tę podaje się z dokładnością do jednego miejsca po przecinku;

- 2) kwasowość ogólną (A') w g/l kwasu jabłkowego oblicza się według wzoru:

$$A' = 0,067 \cdot A$$

Wartość tę podaje się z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

6. Powtarzalność metody

Powtarzalność jest to wartość, poniżej której powinna, z określonym prawdopodobieństwem, znajdować się wartość bezwzględna różnicy między wynikami dwóch pojedynczych oznaczeń, uzyskanych dla tej samej próbki, w tych samych warunkach pomiarowych (przez tego samego analityka, w tym samym laboratorium, za pomocą tej samej aparatury i w krótkim odstępie czasu).

W przypadku oznaczania kwasowości ogólnej powtarzalność (r) wynosi:

0,6045 g, z dokładnością do 0,0002 g czystej, zmielonej sacharozy, która została wysuszona przez 3 dni w eksykatorze. Odważkę sacharozy rozpuszcza się w niewielkiej ilości wody destylowanej i przenosi ilościowo do kolby pomiarowej o pojemności 250 ml, dodaje tyle wody, aby objętość roztworu w kolbie wynosiła około 50 ml, a następnie przeprowadza inwersję zgodnie z ust. 3 pkt 2 lit. c. Uzyskany po inwersji roztworem wzorcowym cukrów miareczkuje się roztwór Fehlinga III (5+5), w sposób analogiczny jak przy wykonywaniu oznaczeń zgodnie z ust. 3 pkt 4. Roztwór Fehlinga III jest dokładnie sporządzony, jeżeli do jego miareczkowania zostanie zużyte 20 ml przyrządzonego wzorcowego roztworu cukrów. Jeżeli do miareczkowania roztworu Fehlinga III (5+5) zużyto mniej lub więcej niż 20 ml roztworu wzorcowego cukrów, oblicza się poprawkę zgodnie z wzorem:

$$K = \frac{20}{n}$$

gdzie:

n – objętość wzorcowego roztworu cukrów zużytego do miareczkowania roztworu Fehlinga III (5+5), ml.

Wielkość poprawki powinna mieścić się w granicach 0,9 – 1,1. Przez wartość mnoży się, w czasie wykonywania oznaczeń, liczbę ml roztworu cukrów badanych zużytych do miareczkowania roztworu Fehlinga III (5+5). Od ściśle określonej zawartości siarczanu miedziowego w roztworze Fehlinga I zależy prawidłowość wyników oznaczenia.

W przypadku gdy wielkość poprawki nie mieści się w podanym zakresie przygotowuje się nowy roztwór Fehlinga I.

Dopuszcza się stosowanie gotowego odczynnika Fehlinga I, który sprawdza się w ten sam sposób co odczynnik przygotowany we własnym zakresie:

7) roztwór Fehlinga II, który sporządza się w następujący sposób: 346,0 g winianu sodowo-potasowego czterowodnego ($\text{NaKH}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) rozpuszcza się w około 700 ml wody destylowanej w kolbie pomiarowej o pojemności 1000 ml, dodaje się 100 g

- 2) kolba próżniowa o pojemności 500 ml;
- 3) pompka wodna lub łaźnia ultradźwiękowa;
- 4) potencjometr skalowany w wartościach pH;
- 5) kolby stożkowe o pojemności 50 ml i 100 ml;
- 6) pipety o pojemności 1 ml, 5 ml i 10 ml;
- 7) cylinder miarowy o pojemności 50 ml.

Elektrodę szklaną przechowuje się w wodzie destylowanej. Elektrodę kalomelową nasyconą chlorkiem potasu przechowuje się w nasyconym roztworze chlorku potasu. Najczęściej jest używana elektroda kombinowana, którą przechowuje się w wodzie destylowanej.

3. Przygotowanie próbki do analizy

Do kolby próżniowej wlewa się około 50 ml fermentowanego napoju winiarskiego. Następnie kolbę podłącza się do pompki wodnej na jedną do dwóch minut, stale wstrząsając, albo stosuje się łaźnię ultradźwiękową przez jedną do dwóch minut.

4. Wykonanie oznaczenia

4.1. Miareczkowanie potencjometryczne:

Przed przystąpieniem do miareczkowania wzorcuje się pehametr za pomocą buforu o pH 7.

Do kolby stożkowej wlewa się 10 ml przygotowanej próbki. Następnie dodaje się około 10 ml wody destylowanej i zanurza się elektrodę. Miareczkuje się roztworem wodorotlenku sodu do uzyskania pH 7 w temperaturze 20 °C. Wodorotlenek sodu dodaje się powoli, stale mieszając.

4.2. Miareczkowanie ze wskaźnikiem (błękit bromotymolowy):

- 1) próbka ślepa – do kolby stożkowej wlewa się 25 ml przygotowanej wody

Załącznik nr 7

OZNACZANIE KWASOWOŚCI OGÓLNEJ

Kwasowość ogólna to suma kwasów zawartych w fermentowanym napoju winiarskim wyrażona w gramach kwasu jabłkowego na litr.

Ditlenek węgla nie wchodzi w skład kwasowości ogólnej.

Metoda oznaczania kwasowości ogólnej polega na miareczkowaniu potencjometrycznym lub miareczkowaniu z błękitem bromotymolowym jako wskaźnikiem i porównaniu z wzorcem o barwie odpowiadającej punktowi końcowemu miareczkowania.

1. Odczynniki

- 1) roztwór buforowy o pH 7,0 sporządzony z 107,3 g dwuwodrofosforanu potasowego (KH_2PO_4), 500 ml jednomolowego roztworu wodorotlenku sodu (NaOH) i wody w ilości potrzebnej do uzyskania 1.000 ml roztworu;
- 2) 0,1 – molowy roztwór wodorotlenku sodu (NaOH);
- 3) roztwór wskaźnika błękitu bromotymolowego o stężeniu 4 g/l, sporządzony z:
 - a) 4 g błękitu bromotymolowego ($\text{C}_{27}\text{H}_{28}\text{Br}_2\text{O}_8\text{S}$) rozpuszczonego w 200 ml obojętnego etanolu 96 % obj.,
 - b) 200 ml wody pozbawionej CO_2 ,
 - c) jednomolowego roztworu wodorotlenku sodu w ilości potrzebnej do uzyskania barwy niebieskozielonej (pH 7,0) – około 7,5 ml,
 - d) wody w ilości potrzebnej do uzyskania 1.000 ml roztworu.

Dopuszcza się również stosowanie zakupionych gotowych odczynników, pod warunkiem że posiadają aktualne świadectwo wzorcowania.

2. Aparatura i sprzęt:

- 1) elektrody szklana i kalomelowa lub kombinowana;

wodorotlenku sodowego (NaOH) rozpuszczonego w około 200 ml wody destylowanej i zawartość kolby dopełnia wodą destylowaną do kreski na kolbie.

Dopuszcza się stosowanie gotowego odczynnika Fehlinga II;

- 8) błękit metylenowy, roztwór o stężeniu 10 g/l.

Jeśli w opisie metody nie określono innych wymagań dla odczynników stosuje się odczynniki o czystości cz.d.a.;

- 9) skrobia, roztwór 1 %, przygotowany w następujący sposób: odważa się 1 g skrobi z dokładnością do 0,01 g, dodaje się około 20 ml wody, miesza i tak przygotowany roztwór przenosi się ilościowo do zlewki z około 50 ml wrzącej wody. Całość gotuje się około 2 min. Po ostudzeniu zawartość zlewki przenosi się ilościowo do kolby pomiarowej o pojemności 100 ml, uzupełnia do kreski wodą destylowaną i dokładnie miesza.

3. Wykonanie oznaczenia:

- 1) przygotowanie próbek do oznaczenia.

Butelkę z miodem pitnym poddaje się ocenie wizualnej. W przypadku stwierdzenia osadu na dnie butelki lub zmętnienia produktu, napój przesącza się przez karbowany sączek z bibuły lub odwirowuje. Informacje o wykonaniu tych czynności umieszcza się w opisie analizy. Temperatura próbek miodu pitnego przeznaczonych do analiz fizykochemicznych powinna wynosić 20 ± 2 °C. Nie pobiera się próbek do analizy z butelek wyjętych z szaf chłodniczych (lodówek);

- 2) przygotowanie roztworu cukru stosowanego do wykonania próby orientacyjnej i oznaczenia właściwego:

- a) rozcieńczenie próbki.

Podczas wykonywania oznaczenia cukrów bezpośrednio redukujących i cukrów redukujących po inwersji pobraną do analizy próbkę miodu pitnego rozcieńcza się tak, aby zawartość cukrów w badanym roztworze wynosiła 1,0 – 4,0 g/l.

Przykładowe rozcieńczenie próbki:



b) usuwanie związków lotnych i klarowanie próbki.

W celu usunięcia związków lotnych przenosi się 25 ml próbki do parownicy i doprowadza pH roztworu do wartości około 6,0 – 7,0 wodorotlenkiem sodu o stężeniu $c(\text{NaOH}) = 1 \text{ mol/l}$ przy użyciu pehametru. W celu uniknięcia strat próbki po zobojętnieniu, przepłukuje się elektrodę wodą destylowaną. Następnie tak przygotowaną próbkę odparowuje się na wrzącej łaźni wodnej do uzyskania około połowy jej poprzedniej objętości. Potem próbkę przenosi się ilościowo do kolby pomiarowej o pojemności 100 ml, popłukując parownicę wodą destylowaną. Łączna ilość użytej do tego celu wody destylowanej wynosi około 50 ml. Następnie klaruje się próbkę, dodając 2,5 ml roztworu octanu ołowiu(II) i dodając kroplami 10 ml siarczanu sodu. Uzupelnia wodą destylowaną do kreski na kolbie, miesza i odstawia na około 30 minut. Następnie zawartość kolby przesącza przez sączek karbowany. Uzyskany w ten sposób przesącz używa się do oznaczenia cukrów redukujących lub cukrów redukujących po inwersji.

c) hydroliza kwasowa (inwersja).

W zależności od spodziewanej zawartości cukrów pobiera się 5, 10, 20 lub 40 ml przesącza otrzymanego po sklarowaniu, uzyskując odpowiednio rozcieńczenia 20, 40, 80 lub 160 razy. Przenosi do kolby pomiarowej o pojemności 200 ml, uzupełnia wodą destylowaną do 80 ml oraz dodaje 5 ml kwasu chlorowodorowego stężonego. W kolbie umieszcza się termometr w ten sposób, aby cały czas był zanurzony w cieczy. Kolbę wraz z termometrem umieszcza się w łaźni wodnej, podgrzewa do temperatury $69 \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ i utrzymuje w tej temperaturze przez 5 minut. Następnie plyn w kolbie szybko schładza się do temperatury $20 \text{ }^\circ\text{C}$ i wyjmuje termometr, dokładnie splukując go wodą destylowaną. Do kolby dodaje się od 1 do 2 kropli oranżu metylowego, ostrożnie zobojętnia roztworem wodorotlenku sodu o stężeniu 200 g/l do odczynu słabo

kilku kropli czystego oleju roślinnego w celu zapobieżenia nadmieremu pienieniu próbki. Po zakończeniu spalania tygiel wraz z próbką przenosi się do eksykatora. Po ochłodzeniu w eksykatorze waży się tygiel.

3. Obliczanie wyniku oznaczenia

Zawartość popiołu (P) w badanej próbce, w g/l, oblicza się, korzystając ze wzoru:

$$P = 50 \cdot (P_1 - P_0),$$

gdzie:

P_0 – oznacza masę pustego tygla,

P_1 – oznacza masę tygla ze spopieloną próbką (popiołem),

50 – oznacza współczynnik do przeliczenia ilości badanej próbki z 20 ml na litr.