wycof 1-10.88
3/88 poz 6
ob. 87/8132-07

6703

UKD 664.871.2

SWW 2522

NORMA BRANŻOWA

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

Koncentraty przypraw do potraw
Koncentraty białkowe

BN-77
8132-07

Zamiast BN-70/8132-07

Grupa katalogowa XII 55

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są przyprawy do zup i potraw bez dodatków smakowych i wyciągów z warzyw oraz przyprawy z dodatkami otrzymane przez hydrolizę kwasową białka, poddane dojrzewaniu przez leżakowanie.

1.2. Określenia

1.2.1. Przyprawa do zup i potraw w płynie - produkt spożywczy stanowiący wodny roztwór aminokwasów otrzymanych przez hydrolizę białka.

1.2.2. Przyprawa do zup w kostkach - produkt spożywczy sporządzony przez wymieszanie uprzednio podgęszczonej przyprawy w płynie z tłuszczem wołowym z dodatkiem soli w ilościach określonych recepturą, a następnie wysuszony, zmielony i sprasowany w kostki.

1.2.3. Przyprawy do zup i potraw w płynie z dodatkami - produkty spożywcze sporządzone przez dodanie do hydrolizatu białkowego uprzednio rozdrobnionych warzyw, przypraw korzennych, owoców i innych dodatków w ilościach określonych recepturą.

1.2.4. Partia przyprawy do zup i potraw - określona ilość wyrobu o tej samej nazwie, w jednakowym opakowaniu jednostkowym, wyprodukowana przez jeden zakład produkcyjny i przedstawiona jednorazowo do badania lub odbioru.

1.2.5. Próbka pierwotna - część partii produktu pobrana jednorazowo z jednego miejsca opakowania jednostkowego.

1.2.6. Próbka ogólna - część produktu składająca się ze wszystkich próbek pierwotnych pobranych z tej samej partii wyrobu.

1.2.7. Próbka średnia (laboratoryjna) - część wydzielona z próbki ogólnej, reprezentująca przeciętną jakość partii przeznaczona do badań laboratoryjnych, opakowana i przechowywana w sposób zapewniający jej niezmienność.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział - wg PN-74/A-94000.

2.2. Sortymenty

przyprawa do zup i potraw w płynie	KP-1,
przyprawa do zup w kostkach	KP-2,
przyprawa czosnkowa	KP-14,
przyprawa angielska "Worchester"	KP-16,
przyprawa korzenna	KP-19,
przyprawa z winem	KP-13.

2.3. Przykład oznaczenia przyprawy do zup i potraw w płynie:

PRZYPRAWA DO ZUP I POTRAW W PŁYNIE
BN-77/8132-07

3. WYMAGANIA

3.1. Surowce. Jakość surowców i materiałów pomocniczych używanych do produkcji przyprawy powinna odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm jakościowych oraz wymaganiom technicznym.

3.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne dotyczące asortymentów wymienionych w 2.2 - wg tabl. 1.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Koncentratów Spożywczych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Koncentratów Spożywczych dnia 6 czerwca 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 20/1977 poz. 65)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1977.

Wpływ do WN 17.6.77. Oddano do składu 27.6.77. Druk ukończono w sierpniu 77.
Obj. 1,50 a. w. Nakład 3200+55 egz. Zam. 1944/77

Cena zł 6,00

Tablica 1. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Wymagania	Przyprawa do zup w kostkach	Przyprawa do zup i potraw w płynie	Przyprawa czosnkowa	Przyprawa korzenna	Przyprawa angielska "Worchester"	Przyprawa z winem
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Stan opakowania jednostkowego	powinna mieć dokładne zawinięcie pokrywające całą powierzchnię kostki, opakowanie nie powinno być przetłuszczone oraz powinno być estetycznie zadrukowane; dopuszcza się 4% kostek o częściowo odwiniętym lub uszkodzonym opakowaniu w stopniu nie wpływającym na straty ilościowe, jakościowe i stan higieniczny produktu, nieznacznie przetłuszczonym i nieestetycznym zadrukowaniu	powinny mieć szczelne zamknięcia oraz etykietę estetycznie zadrukowaną i właściwie naklejoną; dopuszcza się do 4% opakowań z nieestetycznie zadrukowaną etykietą oraz zabrudzeniem opakowania				
2	Barwa	jasnobrązowa	ciemnobrunatna	ciemnobrunatna	ciemnobrunatna	brunatna	brunatna
3	Smak i zapach	charakterystyczny dla hydrolizatu białkowego		typowy dla przyprawy w płynie z wyczuwalnym czosnkiem	charakterystyczny dla przyprawy w płynie, lekko piekący, z silnym zapachem przypraw korzennych	winnokwaśny z silnym zapachem przypraw	winny, aromatyczny
		niedopuszczalny smak i zapach obcy					
4	Wygląd i konsystencja	stała, kostki o ostrych krawędziach nie zdeformowane	płynna				
5	Zawartość osadu, %, nie więcej niż	nie określa się	1				
6	Zawartość soli, %, nie więcej niż	65,0	20,0			2,5	10,0
7	Zawartość tłuszczu, %, nie więcej niż	5,5	nie określa się				
8	pH	nie określa się	5,3 ÷ 6,0			nie określa się	
9	Masa właściwa, g/cm^3, nie mniej niż	nie określa się	1,230			nie określa się	1,120
10	Współczynnik aminokwasowy, %, nie mniej niż	55			nie określa się		
11	Zanieczyszczenia mechaniczne	niedopuszczalne					
12	Masa netto, g, dopuszczalne odchylenia, g	4 ±0,1	100 ±3 250 ±8 1700 ±34 2000 ±40 30000 ±150	100 ±3 250 ±8	100 ±3 250 ±8	85 ±3 215 ±8	130 ±4 90 ±3 220 ±8 1700 ±40 900 ±20

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie (wg BN-72/8130-01)

4.1.1. Opakowanie jednostkowe (bezpośrednie). Opakowania jednostkowe dla przyprawy w płynie stanowią butelki ze szkła o barwie brunatnej zamykane korkiem albo cedzikiem z tworzywa sztucznego dopuszczonego przez władze sanitarne do kontaktu z żywnością, nakładanym lub wciskanym do butelki.

Opakowania jednostkowe po 1700 i 2000 g dla przypraw w płynie stanowią butelki ze szkła o barwie brunatnej wg BN-72/6831-30, zamykane zamknięciem polietylenowym lub zamknięciem z cedzikiem wciskanym do butelki lub korkiem lakowanym. Pojemność opakowań powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w tabl. 1. Na każdym opakowaniu jednostkowym przyprawy w płynie powinna być umieszczona etykietka zawierająca co najmniej następujące dane:

a) oznaczenie wg 2.3,

b) nazwę, adres i znak producenta,

c) masę netto,

d) cenę detaliczną.

Opakowanie jednostkowe dla przyprawy do zup w kostkach stanowi papier parafinowany wg PN-76/P-50452 i obwoluta z papieru pakowego siarczynowego wg BN-66/7326-01 z barwnym nadrukiem lub folia aluminiowa wg BN-64/0832-07 z barwnym nadrukiem.

Na obwolucie każdej kostki powinny znajdować się co najmniej następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- nazwa, adres i znak producenta,
- masa netto,
- cena detaliczna,
- sposób przyrządzania.

4.1.2. Opakowanie zbiorcze (pośrednie). Opakowania zbiorcze dla przyprawy do zup w kostkach stanowią pudełka blaszane z wieczkiem wciskanym wg BN-73/5043-02, puszki blaszane konserwowe wg PN-61/M-79002 lub torebki z folii polietylenowej. Do pudełek, puszek blaszanych i torebek pakuje się po 300 lub 600 sztuk kostek przyprawowych. Na każdym opakowaniu zbiorczym przyprawy do zup w kostkach powinny znajdować się co najmniej następujące dane:

a) oznaczenie wg 2.3,

b) nazwa, adres i znak producenta,

c) liczba opakowań jednostkowych,

d) data produkcji,

e) sposób przechowywania.

4.1.3. Opakowanie transportowe (wysyłkowe). Opakowania transportowe dla przyprawy w płynie stanowią pudełka z tektury falistej wzmocnionej z przegrodami tekturowymi wg PN-73/O-79402, o wymiarach zgodnych z PN-71/O-79033.

Opakowanie transportowe dla przyprawy do zup i potraw w płynie w opakowaniach po 2 kg stanowią skrzynki drewniane zawierające po 9 opakowań jednostkowych, pojemniki metalowe po 80 sztuk opakowań jednostkowych lub kartony po 4 sztuki. Dla odbiorcy zbiorowego mogą być stosowane balony szklane wg PN-62/G-79090, zamknięte odpowiednio dopasowanym korkiem i zabezpieczone przed otwarciem drutem, które końce powinny być spojone plombą z wytłoczonym znakiem producenta. Balony szklane powinny być umieszczone w koszach wiklinowych lub metalowych, z uchwytami o wymiarach zgodnych z PN-65/O-79040, wyłożonych wełną drzewną. Pojemność opakowań powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w tabl. 1. Opakowanie transportowe dla przypraw do zup w kostkach stanowią pudła z tektury falistej wzmocnionej wg PN-73/O-79402, zawierające 12 sztuk pudełek blaszanych po 300 oraz 600 sztuk kostek.

Pudła transportowe powinny być dokładnie oklejone na styku klap taśmą powlekaną klejem wg PN-75/P-50551.

Na opakowaniu transportowym dla przypraw w płynie należy umieścić etykietę informacyjną dotyczącą sposobu ustawienia kartonów - "Tu wierzch" oraz napis ostrzegawczy - "Ostrożnie szkło".

Opakowania transportowe powinny być zaopatrzone w etykiety zawierające co najmniej następujące dane:

a) oznaczenie wg 2.3,

b) nazwa, adres oraz znak producenta,

c) liczba opakowań jednostkowych lub pośrednich,

d) data produkcji,

e) okres przechowywania,

f) sposób przechowywania.

4.1.4. Inne opakowania. Dopuszcza się za zgodą odbiorcy stosowanie innych opakowań jednostkowych zbiorczych i transportowych uznanych przez władze sanitarne za nieszkodliwe, mających wymiary zgodne z PN-71/O-79033, zabezpieczających właściwą jakość i trwałość przypraw do zup i potraw.

4.2. Przechowywanie - wg BN-72/8130-01, z tym że okres przechowywania liczony od daty produkcji wynosi nie mniej niż:

- dla przypraw do zup w kostkach pakowanych w pudełka lub puszki - 12 miesięcy,
- dla przypraw do zup w kostkach pakowanych w torebki z folii polietylenowej - 6 miesięcy,

oraz dla

- przypraw w płynie - 5 lat,
- przyprawy czosnkowej - 5 lat,
- przyprawy angielskiej "Worchester" - 5 lat,
- przyprawy korzennej - 5 lat,
- przypraw z winem - 5 lat.

4.3. Transport - wg BN-72/8130-01.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

a) sprawdzanie opakowania i znakowania,

b) określanie barwy, smaku i zapachu oraz konsystencji,

c) oznaczanie zawartości chlorku sodu,

d) oznaczanie współczynnika aminokwasowego,

e) oznaczanie pH,

f) oznaczanie zawartości tłuszczu,

g) oznaczanie zawartości osadu,

h) oznaczanie masy właściwej,

i) oznaczanie zanieczyszczeń mechanicznych,

j) oznaczanie masy netto.

Badania pełne należy wykonywać jeden raz w miesiącu lub na specjalne żądanie odbiorcy oraz organów nadzoru i kontroli.

5.1.2. Badania niepełne obejmują:

a) sprawdzanie opakowania i znakowania,

b) określanie barwy, smaku i zapachu oraz konsystencji,

c) oznaczanie zawartości osadu,

d) oznaczanie masy właściwej,

e) oznaczanie zanieczyszczeń mechanicznych,

f) oznaczanie masy netto.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii produktów.

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Próbki do badań należy pobrać w taki sposób, aby jakość produktu i jego skład nie uległy zmianie. Próbka ogólna powinna odpowiadać przeciętnemu składowi produktu. Średnią próbkę laboratoryjną należy przygotować niezwłocznie po pobraniu próbek pierwotnych.

5.2.2. Sprzęt i naczynia powinny być suche, czyste i bezwonne. Wielkość naczyń powinna być dostosowana do wielkości próbek.

5.2.3. Wybór opakowań do pobierania próbek z partii powinien być wykonany losowo.

5.2.4. Pobieranie próbek pierwotnych

5.2.4.1. Wybór opakowań do pobierania próbek pierwotnych. Z partii przypraw do zup i potraw należy wybrać z różnych miejsc, w zależności od wielkości partii, liczbę opakowań transportowych, zbiorczych i jednostkowych wg tabl. 2, a dla balonów szklanych wg tabl. 3.

Tablica 2

Liczba opakowań transportowych w partii	Liczba opakowań transportowych do pobrania próbek	Liczba opakowań zbiorczych do pobrania próbek z każdego opakowania transportowego	Ogólna liczba opakowań jednostkowych, jaką należy pobrać z opakowań transportowych		
			opakowania jednostkowe		
			4 g	75÷150 g	ponad 150÷2000 g
do 10	3	1	90	12	3
11÷100	4	1	120	16	4
101÷250	6	1	150	18	6
251÷500	7	1	180	21	7
powyżej 500	7+1 z każdych następnych rozpoczętych 500 sztuk	1+1 z każdych następnych rozpoczętych 500 sztuk	180+30 z każdych następnych rozpoczętych 500 sztuk	21+3 z każdych następnych rozpoczętych 500 sztuk	7+1 z każdych następnych rozpoczętych 500 sztuk

Tablica 3

Liczba balonów w partii	Ogólna liczba opakowań do pobrania próbek pierwotnych	
	10 i 30 kg	ponad 30 kg
do 10	2	1
11 ÷ 20	3	2
21 ÷ 50	4	3
ponad 50	5+1 z każdych 50	3+1 z każdych 50

5.2.4.2. Sposób pobierania próbek pierwotnych

a) Przyprawy do zup i potraw w opakowaniach jednostkowych do 2000 g. Z każdego wybranego wg 5.2.4.1 opakowania transportowego lub zbiorczego należy pobrać z różnych miejsc jednakową liczbę opakowań jednostkowych wg tabl. 2.

b) Przyprawy do zup i potraw w opakowaniach powyżej 2000 g. Z każdego wybranego wg tabl. 3 balonu należy pobrać za pomocą lewara po 3 próbki pierwotne, które należy zlać razem i wymieszać w celu uzyskania próbki ogólnej w ilości 1000 cm^3.

5.3. Przygotowanie próbek do badań

5.3.1. Próbka do sprawdzenia opakowania i znakowania - wszystkie opakowania transportowe, zbiorcze i jednostkowe, pobrane wg 5.2.4.1.

5.3.2. Próbki do sprawdzenia masy netto. Z próbki ogólnej uzyskanej wg 5.2.4.2 a) należy wybrać co najmniej:

- 20 sztuk przypraw do zup w kostkach,
- 10 sztuk przypraw w opakowaniach do 150 g,
- 5 sztuk przypraw w opakowaniach ponad 150÷2000 g,
- 3 sztuki przypraw w opakowaniach ponad 2000 g.

5.3.3. Próbki do badań sensorycznych. Z próbki ogólnej należy pobrać 5 opakowań jednostkowych. W przypadku komisyjnej oceny, szczególnie przyprawy do zup w kostkach, liczbę opakowań jednostkowych należy odpowiednio zwiększyć.

5.3.4. Przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

5.3.4.1. Przyprawy do zup i potraw w płynie. Próbkę ogólną uzyskaną wg 5.2.4.2 a) i 5.2.4.2 b) wlać do czystego naczynia i dokładnie wymieszać. Średnie próbki laboratoryjne należy sporządzić bezpośrednio po wymieszaniu.

5.3.4.2. Przyprawa do zup w kostkach. Próbkę ogólną uzyskaną wg 5.2.4.2 a) wysypać na gładką i czystą powierzchnię. Kostki rozpakować i pokruszyć, rozcierając dokładnie w moździerzu, wymieszać, usypać stożek, rozpłaszczyć go w warstwę o zarysie kwadratu i podzielić dwiema listewkami wzdłuż przekątnych na cztery trójkąty, z których dwa przeciwległe należy odrzucić. Z pozostałymi po przemieszczeniu postępować jak poprzednio.

Wymienione czynności należy wykonywać szybko powtarzając kilkakrotnie, tak aby pozostała ilość zabezpieczała przygotowanie jednego, dwóch lub trzech egzemplarzy średnich próbek laboratoryjnych.

5.3.4.3. Ilość i wielkość średniej próbki laboratoryjnej. Wielkość średniej próbki laboratoryjnej przyprawy do zup i potraw powinna wynosić co najmniej 100 g. W przypadkach spornych należy przygotować 3 egzemplarze średniej próbki laboratoryjnej, z których po zabezpieczeniu jedną otrzymuje odbiorca, drugą producent, trzecią przekazuje się do analizy rozjemczej.

5.3.4.4. Opakowanie i znakowanie średniej próbki laboratoryjnej. Każdą średnią próbkę laboratoryjną należy natychmiast po przygotowaniu zapakować oddzielnie w słoiki szklane lub inne naczynia gwarantujące szczelność, czystość i bezbarwność. Na każdym opakowaniu średniej próbki laboratoryjnej należy umieścić etykietę zawierającą następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- datę produkcji,
- wielkość partii i opakowania,
- datę i miejsce pobrania próbek,
- nazwę producenta.

W przypadku reklamacji na etykiecie należy umieścić dodatkowo:

- imię, nazwisko i znak pobierającego próbkę,
- nazwę zleceniodawcy pobrania próbki,
- odcisk pieczęci użytych do zabezpieczenia próbek,
- podpisaną deklarację następującej treści - "Próbkę ... . (pełna nazwa produktu) pobrano i przygotowano wg BN-77/8132-07".

Poza tym należy sporządzić w dwóch, a w przypadku analizy rozjemczej w trzech egzemplarzach protokół z pobrania próbek i przygotowania średniej próbki laboratoryjnej. Jeden egzemplarz protokołu pozostaje u odbiorcy, drugi powinien być dostarczony dostawcy.

W przypadku analizy rozjemczej trzeci egzemplarz protokółu dołączony jest do pobranej próbki.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie opakowania i znakowania. W próbkach pobranych wg 5.2.4.1 należy poddać ocenie zewnętrznej wszystkie opakowania jednostkowe i transportowe, sprawdzając czytelność nadruków, sposób zabezpieczenia przed otwarciem oraz zgodność wykonania opakowania z wymaganiami norm obowiązujących na te wyroby. Równocześnie należy sprawdzić zgodność napisów z wymaganiami obowiązujących norm na te wyroby.

5.4.2. Określenie barwy, konsystencji, smaku i zapachu. Barwę i konsystencję przypraw w płynie pobranych wg 5.3.3 określić oglądając próbkę w cylindrze szklanym o średnicy 2 cm w świetle dziennym rozproszonym. Przyprawę do zup w kostkach przed określeniem barwy i konsystencji należy odwinąć z opakowań jednostkowych i rozrzucić na białym papierze. Badanie wykonać natychmiast po rozpakowaniu.

Smak i zapach należy określić po przyrządzeniu próbek w następujący sposób:

- przyprawa do zup i potraw w płynie, przyprawa korzenna, przyprawa czosnkowa, przyprawa z winem - 4 g przyprawy i 1,6 g soli kuchennej rozpuścić w 250 cm^3 gorącej wody,
- przyprawa w kostkach - przyrządzić według przepisu podanego w opakowaniu jednostkowym,
- przyprawa Worchester - wprost do rozcieńczeń w temperaturze pokojowej.

Zapach określić po doprowadzeniu próbki do temperatury około 70°C, smak przy temperaturze około 40°C.

5.4.3. Oznaczanie zawartości soli metodą Mohra

5.4.3.1. Zasada metody. Oznaczanie polega na miareczkowaniu zobojętnionego wyciągu wodnego roztworem azotanu srebra wobec chromianu potasowego jako wskaźnika.

5.4.3.2. Odczynniki

a) Azotan srebra cz. roztwór 0,1N.

b) Chromian potasowy cz. roztwór 10-procentowy.

c) Wodorotlenek sodowy cz. roztwór 0,1N.

5.4.3.3. Wykonanie oznaczania. Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg 5.3.4 odważyć z dokładnością do 0,0002 g:

- około 2 g przyprawy w kostkach,
- około 5 g przyprawy w płynie i przyprawy czosnkowej
- około 10 g przyprawy z dodatkami.

Odważkę przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 250 cm^3, dodać około 50 cm^3 gorącej wody destylo-

wanej, energicznie wymieszać i ostudzić. Dodać 5 cm^3 roztworu 0,1N wodorotlenku sodowego, uzupełnić do kreski wodą destylowaną i dokładnie wymieszać. Do kolby stożkowej pojemność 200 cm^3 przenieść pipetą 25 cm^3 wyciągu wodnego, dodać kilka kropli 10-procentowego chromianu potasowego i miareczkować około 0,1N roztworem azotanu srebra do wystąpienia czerwonobrunatnego zabarwienia.

5.4.3.4. Obliczenie wyniku oznaczania. Zawartość soli (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{a \cdot f \cdot 0,00585 \cdot 10}{m} \cdot 100 \qquad (1)$$

w którym:

a - objętość około 0,1 roztworu azotanu srebra zużytego przy miareczkowaniu, cm^3,

f - mnożnik do przeliczenia zużytej ilości azotanu srebra na roztwór ściśle 0,1N,

0,00585 - równoważnik chlorku sodowego przypadający na 1 cm^3 0,1N roztworu azotanu srebra,

m - masa badanej próbki, g.

5.4.3.5. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch równoległych oznaczań nie różniących się więcej niż 0,4%. Wynik podać z dokładnością do 0,1.

5.4.4. Oznaczanie współczynnika aminokwasowego

5.4.4.1. Zasada metody polega na określaniu stosunku zawartości azotu aminokwasowego do azotu ogólnego.

5.4.4.2. Metoda oznaczania - wg 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7.

5.4.4.3. Obliczanie wyniku oznaczania. Współczynnik aminokwasowy (Fam) obliczyć w procentach wg wzoru

$$Fam = \frac{Q\,Nam}{Q\,Nog} \cdot 100 \qquad (2)$$

w którym:

$Q\,Nam$ - zawartość azotu aminokwasowego w każdym produkcie, %,

$Q\,Nog$ - zawartość azotu ogólnego w badanym produkcie, %,

5.4.5. Oznaczanie zawartości azotu ogólnego (wg PN-75/A-04018).

5.4.5.1. Zasada metody polega na przeprowadzeniu organicznych substancji azotowych w sole amonowe i oddestylowaniu amoniaku do roztworu kwasu.

5.4.5.2. Aparatura i przyrządy

a) Kolba Kjeldahla pojemności 500 cm^3.

b) Chłodnica Liebiega.

c) Deflegmator gruszkowy.

d) Kolby stożkowa pojemności 300 cm^3.

e) Grzejnik elektryczny do spalań z regulacją mocy na 600, 300 i 150 W, z gniazdem o wklęsłej powierzchni grzejnej z blachy żaroodpornej i kwasoodpornej.

f) Zestaw do destylacji z grzejnikiem elektrycznym, z regulacją mocy na 400, 220 i 110 W, z gniazdami o wklęsłej powierzchni grzejnej z blachy żaroodpornej i kwasoodpornej.

5.4.5.3. Odczynniki

a) Kwas siarkowy (1,84) cz.

b) Kwas borowy cz. roztwór 2-procentowy.

c) Kwas solny roztwór 0,1N.

d) Wodorotlenek sodowy cz. roztwór około 30-procentowy.

e) Cynk metaliczny cz. granulowany.

f) Katalizator: mieszanina 1 części bezwodnego siarczanu miedziowego cz. i 20 części siarczanu potasowego cz. lub mieszanina selenowa według Wieningera.

g) Wskaźnik Ma i Zuazaga sporządzony z 2 części 0,1-procentowego roztworu alkoholowego czerwieni metylowej i 1 części 0,1-procentowego roztworu alkoholowego zieleni bromokrezolowej.

5.4.5.4. Wykonanie oznaczania. Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg 5.3.4 odważyć w probówce lub małej zlewce - 1,0 ÷ 1,5 g przyprawy z dokładnością do 0,0002. Odważkę przenieść do kolby Kjeldahla, zważyć próbkę (lub zlewkę) i z różnicy ustalić masę próbki. Do kolby zawierającej próbkę dodać około 6 g katalizatora, łagodnie przemieszać, dodać 15 cm^3 kwasu siarkowego (1,84) i ponownie wymieszać. Umieścić kolbę na grzejniku elektrycznym do spalań o mocy 150 W i ogrzewać 20 min, następnie o mocy 600 W i ogrzewać przez 2 godz, licząc czas od momentu zazielenienia. Zawartość kolby po zakończeniu mineralizacji powinna być klarowna i mieć zabarwienie jasnozielone.

Po zakończeniu mineralizacji ochłodzić kolbę i dodać 250 cm^3 wody destylowanej, wymieszać i ponownie ochłodzić. Do kolby stożkowej pojemności 300 cm^3 dodać z cylindra pomiarowego 25 cm^3 2-procentowego roztworu borowego i 6 kropli wskaźnika Ma i Zuazaga. Kolbę ustawić pod przedłużony wylot chłodnicy Liebiega, aby wylot chłodnicy był zanurzony w kwasie borowym przez cały czas destylacji.

Do pochyło ustawionej kolby Kjehdahla dodać nalewając po ściance 50 cm^3 30-procentowego roztworu wodorotlenku sodowego (roztwór NaOH jako gęstszy opada na dno), wrzucić granulkę cynku metalicznego i nie mieszając natychmiast połączyć przez deflegmator z chłodnicą Liebiega. Po podłączeniu kolby zawartość łagodnie wymieszać i oddestylować amoniak, włączając moc grzejnika na 400 W, przez 45 min, tj. do oddestylowania około 150 cm^3. Następnie obniżyć odbieralnik i prowadzić destylację jeszcze przez 2 min. Wyłączyć grzejnik, koniec chłodnicy spłukać wodą destylowaną do odbieralnika. Podczas przebiegu destylacji należy uważnie regulować moc grzejnika, ponieważ spadek siły grzejnej powoduje niezwłoczne wciąganie destylatu do chłodnicy.

Zebrany destylat miareczkować w odbieralniku 0,1N roztworem kwasu solnego do zmiany zabarwienia z zielonego na różowe.

Równolegle z oznaczaniem (próba właściwa) należy wykonać ślepą próbę spalania, destylacji i miareczkowania, używając te same odczynniki, lecz bez badanej substancji.

5.4.5.5. Obliczanie wyniku oznaczania. Ogólną zawartość azotu (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{(a-b)\cdot f\cdot 0{,}0014}{m}\cdot 100 \qquad (3)$$

w którym:

a - objętość około 0,1N roztworu kwasu solnego, zużytego przy miareczkowaniu w próbcie właściwej, cm^3,

b - objętość około 0,1N roztworu kwasu solnego, zużytego przy miareczkowaniu w próbie ślepej, cm^3,

f - mnożnik do przeliczenia zużytej ilości kwasu solnego na roztwór ściśle 0,1N,

m - masa badanej próbki przyprawy, g,

0,0014 - równoważnik azotu przypadającego na 1 cm^3 0,1N kwasu solnego, g.

5.4.5.6. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch równoległych oznaczań różniących się nie więcej niż 0,04%. Wynik podawać z dokładnością do 0,01.

5.4.6. Oznaczanie azotu aminokwasowego metodą Soerensena - metoda techniczna

5.4.6.1. Zasada metody polega na zablokowaniu grup aminowych aminokwasów za pomocą roztworu aldehydu mrówkowego i miareczkowym oznaczaniu grup karboksylowych.

5.4.6.2. Odczynniki

a) Aldehyd mrówkowy cz. roztwór 40-procentowy zobojętniony wobec fenoloftaleiny.

b) Chlorek baru cz. roztwór 30-procentowy.

c) Wodorotlenek sodowy cz. roztwór 30-procentowy.

d) Kwas solny cz. roztwór 10-procentowy.

e) Fenoloftaleina roztwór alkoholowy 1-procentowy.

f) Wodorotlenek sodowy roztwór około 0,1.

5.4.6.3. Wykonanie oznaczania. Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg 5.3.4 odważyć około 3 g przyprawy z dokładnością do 0,001 g. Odważkę przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 100 cm^3 za pomocą ciepłej wody destylowanej. Ostudzić, dodać kilka kropli fenoloftaleiny 7 cm^3 20-procentowego roztworu chlorku barowego oraz 30-procentowego roztworu wodorotlenku sodowego do wystąpienia czerwonego zabarwienia. Zawartość kolby uzupełnić wodą destylowaną do kreski, dokładnie wymieszać i pozostawić na pół godz. Następnie przesączyć roztwór do kolby stożkowej pojemności 300 cm^3, pobrać pipetą 20 cm^3 przesączu, przenieść do zlewki na 150 cm^3. Do zlewki z przesączem dodać kilka kropli fenoloftaleiny oraz kroplami 10-procentowego kwasu solnego do wystąpienia barwy różowej. Dodać 10 cm^3 40-procentowego roztworu aldehydu mrówkowego i miareczkować roztworem około 0,1N wodorotlenku sodowego do pojawienia się jasnoróżowego zabarwienia nie znikającego przez 30 s.

5.4.6.4. Obliczanie wyniku oznaczania. Zawartość azotu aminokwasowego (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{a\cdot f\cdot 0{,}0014\cdot 5}{m}\cdot 100 \qquad (4)$$

w którym:

a - objętość około 0,1N roztworu wodorotlenku sodowego, zużytego przy miareczkowaniu, cm^3,

f - mnożnik do przeliczania zużytej ilości wodorotlenku sodowego na roztwór ściśle 0,1N, cm^3,

m - masa badanej próbki, g,

0,0014 - równoważnik azotu, przypadającego na 1 cm^3 0,1N wodorotlenku sodowego, g.

5.4.6.5. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch równoległych oznaczań różniących się nie więcej niż o 0,2%. Wynik podawać z dokładnością do 0,1.

5.4.7. Oznaczanie tłuszczu metodą Grossfelda - metoda techniczna

5.4.7.1. Zakres stosowania metody. Metodę należy stosować dla koncentratów obiadowych o konsystencji pasty.

5.4.7.2. Zasada metody. Oznaczanie polega na hydrolizie próbki kwasem solnym, ekstrakcji substancji tłuszczowych za pomocą trójchloroetylenu i wagowym określeniu ich ilości.

5.4.7.3. Aparatura i przyrządy

a) Łaźnia wodna.

b) Suszarka elektryczna.

c) Eksykator.

5.4.7.4. Odczynniki

a) Kwas solny cz. 10-procentowy (gęstość 1.124).

b) Trojchloroetylen cz.

5.4.7.5. Wykonanie oznaczania. Ze średniej próbki przygotowanej wg 5.3.4. odważyć na wadze analitycznej około 5 g produktu z dokładnością do 0,0002 g do kolby stożkowej pojemności 100 cm^3. Próbkę zalać 25 cm^3 kwasu solnego, umieścić na łaźni wodnej lub palniku gazowym i ogrzewać aż do całkowitego rozpuszczenia się próbki. Zawartość kolby ochłodzić do temperatury otoczenia, dodać 50 cm^3 trójchloroetylenu, zamknąć korkiem i wstrząsnąć 3 min. Całość przenieść do rozdzielacza, wstrząsnąć i pozostawić co całkowitego rozdzielenia się warstw. Warstwę rozpuszczalnika przelać do biurety i odmierzyć 25 cm^3 roztworu do uprzednio wytarowanej kolby destylacyjnej. Rozpuszczalnik oddestylować i kolbę wysuszyć w ciągu 1 godz w suszarce w temperaturze 105°C. Po ochłodzeniu kolby w eksykatorze zważyć z dokładnością do 0,0002 g.

5.4.7.6. Obliczenie wyniku oznaczania. Zawartość tłuszczu (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X=\frac{(b-a)\cdot V}{c\cdot V_1}\cdot 100 \qquad (5)$$

w którym:

a - masa kolby, g,

b - masa kolby z tłuszczem po wysuszeniu, g,

c - masa produktu, g,

V_1 - objętość trójchloroetylenu wzięta do oddestylowania, cm^3,

V - objętość dodanego trójchloroetylenu, cm^3.

5.4.7.7. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczań nie różniących się więcej niż 0,5%. Wynik podawać z dokładnością do 0,1.

5.4.8. Oznaczanie pH

5.4.8.1. Wytyczne ogólne. Przy podawaniu wartości pH należy podawać, według której metody przeprowadzone zostało badanie.

5.4.8.2. Przygotowanie próbki przyprawy do oznaczania pH. Wartość pH przypraw o konsystencji płynnej określa się wprost bez wykonania rozcieńczenia. Przyprawą do zup w kostkach przed wykonaniem pomiaru należy przyrządzić w następujący sposób: ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg 5.3.4 odważyć 4 g z dokładnością do 0,01, rozpuścić w 250 cm^3 gorącej wody i ochłodzić do temperatury otoczenia.

5.4.8.3. Oznaczanie pH za pomocą papierków wskaźnikowych - metoda techniczna. Do pomiaru pH należy używać papierki wskaźnikowe o zawężonym zakresie wskazań. Do bloczku papierków powinna być dołączona skala barw z odczytem co 0,2 pH. Na pasek papierka wskaźnikowego wprowadzić kroplę przyprawy. Po upływie 1 min papierek nałożyć na biały papier, tak aby krawędzie kartki i paska pokrywały się. Następnie porównać zabarwienie papierka z odpowiednią barwą skali. Na zasadzie prawdopodobieństwa barw odczytywać wartość pH.

5.4.8.4. Oznaczanie pH za pomocą pehametru - metoda odwoławcza

a) Zasada metody. Oznaczenie pH polega na pomiarze siły elektromotorycznej ogniwa zawierającego elektrodę porównawczą o stałym potencjale oraz elektrodę pomiarową, której potencjał jest wyznaczony przez pH badanego roztworu.

b) Przyrządy. Pehametr wyposażony w kalomelową elektrodę porównawczą oraz szklaną elektrodę pomiarową.

c) Wykonanie oznaczania pH przyprawy - zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi pehametru.

5.4.9. Oznaczanie zawartości osadu

5.4.9.1. Wykonanie oznaczania. Z próbki ogólnej przygotowanej wg 5.2.4.1 pobrać losowo jedno opakowanie jednostkowe i zważyć z dokładnością do 0,01 g. Zawartość opakowania przesączyć pod próżnią przez uprzednio wytarowany z dokładnością do 0,0002 g sączek G_4. Osad na sączku osuszyć powietrzem przepuszczając przez sączek G_4 pod próżnią w ciągu 5 min. Następnie sączek ponownie zważyć z dokładnością do 0,0002 g. Z różnicy masy sączka określić zawartość osadu.

5.4.9.2. Obliczenie wyniku oznaczania. Zawartość osadu (X) obliczyć w procentach w stosunku do deklarowanej masy netto wg wzoru

$$X=\frac{a-b}{c}\cdot 100 \qquad (6)$$

w którym:

a - masa sączka G_4 z osadem, g,

b - masa pustego sączka G_4, g,

c - masa netto opakowania jednostkowego, g.

5.4.9.3. Wynik końcowy. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch równoległych ważeń nie różniących się więcej niż 0,01. Wynik podać z dokładnością do 0,1%.

5.4.10. Oznaczanie masy właściwej

5.4.10.1. Aparatura i przyrządy

a) Areometr De wg PN-65/S-13730.

b) Cylinder pomiarowy (pojemności 250 cm^3).

5.4.10.2. Wykonanie oznaczania. Przed wykonaniem pomiaru areometr należy dokładnie umyć i wytrzeć do sucha. Średnią próbkę laboratoryjną przygotowaną wg 5.3.4 wlać do czystego i suchego cylindra szklanego pojemności nie mniejszej niż 250 cm^3, którego średnica i wysokość zapewniają swobodne pływanie areometru w badanej przyprawie. Zanurzanie areometru należy wykonać powoli, aż do głębokości jego przewidywanego zanurzenia.

W przypadku gdy areometr zanurzono zbyt głęboko lub gdy nie nastąpiło utworzenie się menisku cieczy, areometr należy ponownie przygotować i powtórzyć pomiar. Pomiar należy wykonać przy temperaturze odniesienia podanej na trzpieniu areometru.

5.4.10.3. Wynik końcowy oznaczania. Masę właściwą przyprawy odczytać na podziałce areometru, podając wynik z dokładnością równą wartości działki elementarnej.

5.4.11. Oznaczanie obecności zanieczyszczeń mechanicznych

5.4.11.1. Przygotowanie próbki do oznaczania zanieczyszczeń mechanicznych. W celu oznaczenia zanieczyszczeń mechanicznych w przyprawie w kostkach, próbkę należy przyrządzić według przepisu podanego na opakowaniu jednostkowym.

5.4.11.2. Wykonanie oznaczania. Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg 5.3.4 pobrać około 100 cm^3 przyprawy o konsystencji płynnej lub około 20 g przyprawy w kostkach. Próbkę przyprawy w kostkach przygotować odważając około 20 g przyprawy z dokładnością do 0,02 g. Odważkę przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 100 cm^3, napełnić do kreski wodą destylowaną i dokładnie wymieszać. Zawartość kolby przesączyć przez sączek z bibuły, po czym kilkakrotnie przemyć gorącą wodą destylowaną. Sączek podsuszyć. W razie stwierdzenia obecności zanieczyszczeń mechanicznych obcego pochodzenia - wybrać pincetą i określić ich charakter posługując się lupą powiększającą 8 razy.

5.4.12. Oznaczanie średniej masy netto opakowań jednostkowych - wg BN-70/8131-03.

5.5. Ocena partii. Partia jest zgodna z normą, jeżeli wyniki badań wymienionych w 5.1 i sprawdzonych wg 5.4 są zgodne z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Przemysłu Koncentratów Spożywczych, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/8132-07

Wprowadzono zmiany w:

a) okresie przechowywania,

b) tablicy określającej wskaźniki fizykochemiczne,

c) programie badań,

d) oraz wprowadzono nowe asortymenty.

3. Normy i dokumenty związane

PN-75/A-04018 Produkty rolniczo-żywnościowe. Oznaczanie azotu metodą Kjeldahla i przeliczenie na białko

PN-74/A-94000 Koncentraty spożywcze. Klasyfikacja, nazwy i określenia

PN-62/G-79090 Balony szklane. Wymagania i badania techniczne

PN-61/M-79002 Opakowania metalowe. Puszki okrągłe do konserw

PN-71/O-79033 Opakowania transportowe prostopadłościenne. Szereg wymiarowy

PN-65/O-79040 Opakowania transportowe. Kosze do balonów i butli szklanych. Szeregi wymiarowe

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

PN-76/P-50452 Papiery pakowe parafinowane oraz podłoża do parafinowania

PN-75/P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem

PN-65/S-13730 Areometry szklane. Wymagania ogólne

BN-64/0832-07 Folia do opakowań

BN-73/5043-02 Opakowanie jednostkowe metalowe. Pudełka z wieczkiem wciskanym

BN-72/6831-30 Butelki do płynnych przypraw spożywczych

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

BN-72/8130-01 Koncentraty spożywcze. Pakowanie, przechowywanie, transport. Wymagania podstawowe

BN-70/8131-03 Koncentraty obiadowe. Pobieranie próbek i metody badań

przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych

9 **BN-77/8132-07 Koncentraty przypraw do potraw. Koncentraty białkowe** **zmiana 1**
1255 15.3.84 r.

W punkcie 3.2 w tabl. 1, lp. 12, rubr. 4 dla przyprawy do zup i potraw w płynie, dopisuje się: 900 ±20.

(Biuletyn PKNMiJ nr 7/84 poz. 57)

przez Dyrektora Centralnego Laboratorium Przemysłu Koncentratów Spożywczych

8 **BN-77/8132-07 Koncentraty przypraw do potraw. Koncentraty białkowe** **zmiana 3**
1293 **25.7.83 r.**

W punkcie **3.2. Wymagania organoloptyczne i fizykochemiczne,** tabl. 1, lp. 12, rubr. 4 dopisuje się 400 ±10.

zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 3/78, poz. 27
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 3/82 poz. 41

(Biuletyn PKNMiJ nr 12/83 poz. 77)

11 **BN-77/8132-07 Koncentraty przypraw do potraw. Koncentraty białkowe** **zmiana 5**
1255 10.3.85 r.

W punkcie **3.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne**, tabl. 1, lp. 12. kol. 4 uzupełnia się następująco:

500 ±15
600 ±15
1000 ±20

zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 3/78
zmiana 2 — Biuletyn PKNMiJ nr 3/82
zmiana 3 — Biuletyn PKNMiJ nr 12/83
zmiana 4 — Biuletyn PKNMiJ nr 7/84

(Biuletyn PKNMiJ nr 7/85 poz. 72)

Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Koncentratów Spożywczych

62 **BN-77/8132-07 Koncentraty przypraw do potraw. Koncentraty białkowe** **zmiana 1**
XII 55 1.10.77 r.

1. W punkcie 3.2. **Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne,** tabl. 1, lp. 7,
zamiast: zawartość tłuszczu, %, nie więcej niż 5,5,
powinno być: zawartość tłuszczu, %, nie mniej niż 5,5.

2. Wpisuje się punkt **6. Postanowienia przejściowe** o następującej treści: Dopuszcza się stosowanie opakowań z oznakowaniem BN-70/8132-07, do czasu wyczerpania zapasów opakowań.

(Biuletyn PKNiM nr 3/78 poz. 27)

przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Koncentratów Spożywczych

19 **BN-77/8132-07 Koncentraty przypraw do potraw. Koncentraty białkowe** zmiana 2
1255 18.11.81 r.

1. Punkt **3.2**, tabl. 1, lp. 12, rubr. 4 uzupełnia się następująco: 500 ±10 1000 ±20.

2. W punkcie **4.1.1**, treść pierwszych dwóch zdań zmienia się następująco:

Opakowania jednostkowe dla przyprawy w płynie stanowią butelki ze szkła o barwie brunatnej wg BN-77/6831-30 lub ze szkła bezbarwnego wg BN-75/5831-11, zamykane korkiem lakowanym, zakrywką aluminiową z pierścieniem zabezpieczającym typu Pilfer-proof wg BN-79/5048-06 lub cedzikiem z tworzywa sztucznego dopuszczonego przez władze sanitarne do kontaktu z żywnością nakładanym lub wciskanym do butelki.

Pozostała treść punktu bez zmian.

3. W punkcie **4.1.3**, po pierwszym zdaniu, dopisuje się:

Opakowanie transportowe dla przyprawy w płynie 250, 500 i 1000 g stanowią skrzynki przegrodowe z polietylenu lub kopolimeru PE/PP wg BN-74/6411-04.

Pozostała treść punktu bez zmian.

4. **W INFORMACJACH DODATKOWYCH**, w p. **3** dopisuje się:

BN-79/5048-06 Zamknięcie metalowe. Zakrywki metalowe z pierścieniem zabezpieczającym

BN-74/6411-04 Skrzynki przegrodowe z polietylenu lub kopolimeru PE/PP

BN-75/6831-11 Butelki do wódek eksportowych. Kształt i wymiary.

zmiana 1 — Biuletyn PKNiM nr 3/78 poz. 27 (Biuletyn PKNMiJ nr 3/82 poz. 41)