

UBOCZNE PRODUKTY PRZEMYSŁU FERMENTACYJNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Wysłodziny (młoto) mokre	8149-02
		Zamiast BN-65/8149-02
		Grupa katalogowa XV 41

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wysłodziny (młoto) mokre przeznaczone na paszę.

1.2. Określenia

1.2.1. Wysłodziny (młoto) mokre - pozostałość po zakończeniu filtracji zacieru słodowego.

1.2.2. Partia wysłodzin - masa wysłodzin o jednolitej jakości przechowywana w jednym miejscu i w jednej przymie.

1.2.3. Próbką pierwotną - część partii produktu, pobrana jednorazowo z jednego miejsca przymy.

1.2.4. Próbką ogólną - łączna masa wszystkich próbek pierwotnych pobranych z jednej partii.

1.2.5. Średnia próbka laboratoryjna - część próbki ogólnej, reprezentująca pod względem właściwości badaną partię, przeznaczoną do przeprowadzania badań laboratoryjnych, opakowana i przechowywana w sposób zabezpieczający jej niezmiennosc.

1.2.6. Zanieczyszczenia ferromagnetyczne - zanieczyszczenia nieorganiczne dające się usunąć z paszy za pomocą urządzenia magnetycznego.

1.3. Przykład oznaczenia

WYSŁODZINY (MŁOTO) MOKRE BN-70/8449-02

1.4. Normy związane

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

2. WYMAGANIA**2.1. Wymagania organoleptyczne** - wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd	mokra miazga; dopuszcza się obecność określonej ilości listków chmielowych oraz osadów białkowych pochodzących z brzeczki piwnej
2	Barwa	jasnobrązowa, dopuszczalna brunatna i ciemnobrunatna w zależności od rodzaju piwa
3	Zapach	swoisty, słodowy; niedopuszczalny - stęchły, cuchnący, kwaśny i inne

2.2. Wymagania fizykochemiczne - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Zanieczyszczenia ferromagnetyczne	niedopuszczalne
2	Zawartość suchej substancji, % wag.	16 ÷ 18
3	Zawartość białka surowego, % wag., nie mniej niż	3
4	Zawartość suchych listków chmielowych, % wag., nie więcej niż	1,5

3. PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Przechowywanie. Wysłodziny mokre powinny być przechowywane w miejscu wydzielonym, czystym i możliwie chłodnym w warstwie nie wyższej niż 20 cm i nie dłuższej niż 2 doby. Dopuszcza się przechowywanie wysłodzin w warstwie do 70 cm wysokości przez czas nie przekraczający 12 godz.

3.2. Transport. Wysłodziny (młoto) mokre należy przewozić czystymi środkami transportowymi.

4. BADANIA**4.1. Program badań**

4.1.1. Badania pełne należy wykonywać w razie zmiany technologii lub reklamacji. Obejmują one następujące oznaczania:

- określanie wyglądu,
- określanie barwy,
- określanie zapachu,
- oznaczanie zanieczyszczeń ferromagnetycznych,
- oznaczanie suchej substancji,
- oznaczanie białka surowego,
- oznaczanie listków chmielowych.

4.1.2. Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii. Obejmują one następujące oznaczania:

- określanie wyglądu,
- określanie barwy,
- określanie zapachu.

4.1.3. Badania okresowe należy wykonywać raz w miesiącu. Obejmują one następujące oznaczania:

- oznaczanie zanieczyszczeń ferromagnetycznych,

Instytut Przemysłu Fermentacyjnego

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Piwowarskiego Zarządzeniem Zewn. nr 59 z dnia 30 grudnia 1970 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1971 r. (Mon. Pol. nr 19/1971 poz. 130)

- l) oznaczanie suchej substancji,
- c) oznaczanie białka surowego,
- d) oznaczanie listków chmielowych.

4.2. Pobieranie próbek

4.2.1. Sposób pobierania próbek pierwotnych.

Próbki pierwotne w ilości po około 200 g należy pobierać ręką lub łopatką z różnych miejsc i różnych głębokości przyzmy w sposób zapewniający jak największą reprezentatywność pobieranego materiału. Ilość próbek pierwotnych nie powinna być mniejsza niż 5.

4.2.2. Przygotowanie próbki ogólnej. Próbki pierwotne pobierać do suchego czystego naczynia pojemności pozwalającej na dokładne wymieszanie pobranego materiału. Zawartość naczynia starannie wymieszać.

4.2.3. Przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Z próbki ogólnej należy pobrać średnią próbkę laboratoryjną w potrzebnej liczbie egzemplarzy, każda o masie około 300 g. Przygotowane próbki umieścić w suchych bezwonnych słoikach. Opakowania powinny być szczelnie zamknięte w sposób zabezpieczający je przed otwarciem.

Próbki należy przechowywać w temperaturze nie wyższej niż 5°C.

Oznaczania należy wykonać w terminie nie dłuższym niż 48 godz od momentu pobrania próbki.

4.2.4. Opakowania średniej próbki laboratoryjnej. Na każdym opakowaniu należy umieścić następujące dane:

- a) nazwę produktu,
- b) datę i godzinę pobrania próbki,
- c) podpis pobierającego próbkę.

4.3. Opis badań

4.3.1. Wygląd, barwa. Wygląd i barwę należy określić wzrokowo przy świetle dziennym, rozsypując próbkę cienką warstwą na dużej płycie szklanej.

4.3.2. Zapach należy określić organoleptycznie. Oznaczanie powinno być wykonane w pomieszczeniu czystym, pozbawionym obcych zapachów.

4.3.3. Zanieczyszczenia ferromagnetyczne. Z średniej próbki laboratoryjnej odważyć około 100 g wysłodzin, rozsypać na płytkę szklaną równą warstwą o grubości około 5 mm i końcami urządzenia magnetycznego przesuwając w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w taki sposób, aby końce urządzenia przesuwały się przez warstwę paszy, dotykając płytki szklanej. Po każdorazowym przesunięciu zebrać z urządzenia magnetycznego cząstki metaliczne.

4.3.4. Zawartość suchej substancji. Z średniej próbki laboratoryjnej, po doprowadzeniu jej do temperatury pokojowej, należy odważyć około 10 g wysłodzin z dokładnością do 0,01 do uprzednio ważonego naczynka wagowego o średnicy 80 mm i wyso-

kości 25 mm, zaopatrzonego w doszlifowaną pokrywę. Otwarte naczynko wstawić do suszarki uprzednio nagrzałej do temperatury $106 \pm 1^\circ\text{C}$ i w tej temperaturze suszyć około 3 godz. Po wysuszeniu naczynko zamknąć, przenieść do eksykatora z chlorkiem wapniowym lub żelazem krzemionkowym w celu ostudzenia. Po upływie 30 min nieotwarte naczynko zważyć. Po zważeniu otwarte naczynko wstawić ponownie do suszarki, po 15 ÷ 20 min zamknąć i po ostudzeniu zważyć. Gdy różnica wyników n ważeń jest większa niż 0,01 g, wówczas naczynko należy ponownie wstawić do suszarki na 15 min, po czym po ostudzeniu zważyć.

Zawartość suchej substancji (X) w wysłodzinach obliczyć w procentach wg wzoru

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

w którym:

- a - masa naczynka, g,
- b - masa naczynka z wysłodzinami przed suszeniem, g,
- c - masa naczynka z wysłodzinami po wysuszeniu, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną z co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się więcej niż o 0,5%. Wynik należy obliczyć z dokładnością do 0,1%.

4.3.5. Zawartość białka surowego. Do analizy należy pobierać około 5 g wysłodzin i wykonać analizę wg PN-75/A-04018.

4.3.6. Zawartość suchych listków chmielowych. Do uprzednio ważonej płytki Petriego o średnicy 150 mm, odważyć 50 g wysłodzin z dokładnością do 0,01 g. Następnie wybrać listki chmielowe do naczynka wagowego o średnicy 80 mm. Naczynko wstawić do suszarki o temperaturze $106 \pm 1^\circ\text{C}$. Dalszy sposób postępowania jak przy oznaczaniu zawartości suchej substancji wysłodzin wg 4.3.4.

Zawartość suchych listków chmielowych w wysłodzinach mokrych, (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{(b - a) \cdot 100}{50} = (b - a) \cdot 2$$

w którym:

- a - masa naczynka, g,
- b - masa naczynka z listkami chmielowymi po wysuszeniu, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną co najmniej dwóch oznaczeń nie różniących się więcej niż 0,4%. Wynik należy podawać z dokładnością do 0,1%.

4.4. Ocena partii. Partię wysłodzin należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki badań odpowiadają wymaganiom podanym w rozdz. 3.