

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	N O R M A   B R A N Ż O W A	BN-90
	Wyroby cukiernicze trwałe Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych	8094-17
		Grupa katalogowa 1242

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest pobieranie próbek półproduktów oraz wyrobów cukierniczych trwałych do badań mikrobiologicznych.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Normę stosuje się w zakresie pobierania próbek wyrobów cukierniczych trwałych oraz ich półproduktów w poszczególnych fazach produkcyjnych.

### 1.3. Określenia

**1.3.1. partia wyrobu** — ilość jednego i tego samego produktu, w jednakowych opakowaniach, wyprodukowana w czasie jednej zmiany przez jeden zakład produkcyjny i przedstawiona do jednorazowego odbioru.

**1.3.2. opakowanie jednostkowe** — opakowanie zawierające dozę jednego rodzaju wyrobu sprzedawanego w handlu detalicznym, np.: torebka, pudełko, puszka, batonik.

**1.3.3. opakowanie zbiorcze** — opakowanie zawierające określoną liczbę opakowań jednostkowych.

**1.3.4. opakowanie transportowe** — opakowanie zawierające określoną liczbę opakowań zbiorczych lub jednostkowych, zabezpieczające zawartość w czasie transportu i składowania.

**1.3.5. próbka pierwotna** — część partii wyrobu pobrana jednorazowo z jednego opakowania lub całe opakowanie jednostkowe.

**1.3.6. próbka laboratoryjna** — próbka przygotowana z próbki pierwotnej w celu wykonania badań mikrobiologicznych.

## 2. PRZYGOTOWANIE DO POBIERANIA PRÓBEK

**2.1. Sprzęt i naczynia do pobierania próbek.** Sprzęt i naczynia do pobierania, kompletowania, przygotowania i pakowania próbek muszą być wyjałowione, bezwonne, suche, łatwe do oczyszczania. Są to:

- szufelka,
- czerpak,
- szczypczyki,
- nóż,
- taca plastikowa,
- woreczek polietylenowy,
- słój z hermetycznym zamknięciem np. z doszlifowanym korkiem,

- zapalniczka,
- wata.

Sprzęt i naczynia do pobierania próbek do badań mikrobiologicznych powinny być wyjałowione wg następujących zasad:

— w temperaturze nie niższej niż 170°C, w czasie nie krótszym niż 1 h, w suszarce,

— w temperaturze 121°C ±1°C przez 20 min, w autoklawie,

— poddane działaniu pary w temperaturze 100°C przez 1 h; tak wyjałowiony sprzęt powinien być użyty tego samego dnia,

— przez zanurzenie w wodzie w temperaturze 100°C przez 60 s; tak wyjałowiony sprzęt powinien być użyty natychmiast,

— przez zanurzenie w 70% alkoholu i opalenie bezpośrednio przed użyciem.

### 2.2. Wybór opakowań

**2.2.1. Wytyczne ogólne.** Wybór opakowań partii, z których będą pobierane próbki, powinien być wykonany w sposób losowy metodą na ślepo. Opakowania z partii oraz próbki z opakowań należy wybierać z różnych miejsc, w miarę możliwości z dołu, środka i góry. Półprodukty należy pobierać w czasie fazy produkcyjnej bezpośrednio z urządzeń.

**2.2.2. Wybór opakowań transportowych.** Z każdej partii wyrobu należy pobrać pięć opakowań transportowych.

**2.2.3. Sposób pobierania próbki pierwotnej.** Z każdego opakowania transportowego należy pobierać po jednej próbce pierwotnej.

## 3. POBIERANIE PRÓBEK DO BADAŃ LABORATORYJNYCH

**3.1. Ogólne zasady pobierania próbek.** Sposób pobierania próbki powinien uniemożliwić wtórne zanieczyszczenie produktu. Naczynia, przyrządy i materiały używane przy pobieraniu próbek powinny być jałowe.

Przy pobieraniu próbek pierwotnych należy:

- z wyrobów w zawijanych — pobierać bez rozwijania,
- z wyrobów niezawijanych i sproszkowanych — przenieść w warunkach jałowości łyżką lub szufelką do słoików z hermetycznym zamknięciem,
- z mas płynnych i półpłynnych — przenieść w wa-

Zgłoszona przez Krajową Spółkę Przedsiębiorstwa Przemysłu Cukierniczego CUKRY Sp. z o.o. w Warszawie  
Ustanowiona przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej dnia 18 lipca 1990 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1991 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1990, poz. 23)

runkach jałowości łyżką lub czerpakiem do słoików z hermetycznym zamknięciem.

### 3.2. Wyroby luzem lub sztukowe

a) **Wyroby na wagę o masie jednostkowej do 100 g.** Należy wydzielić próbkę ogólną w następujący sposób: w warunkach jałowości odpowiednim sprzętem (łyżka, szufelka, szczypce) wybrać wyroby jednostkowe w ilości całkowitej około 250 g i umieścić w słoiku z hermetycznym zamknięciem.

W przypadku wyrobu o masie 100 g pobrać opakowanie jednostkowe. Postępować wg p. 3.1.

b) **Wyroby na wagę o masie jednostkowej do 250 g.** Pobrać opakowanie jednostkowe. Postępować wg p. 3.1.

c) **Wyroby na wagę o masie jednostkowej do 500 g.** Pobrać całe opakowanie jednostkowe w wypadku wyrobu zawijanego. Z wyrobu niezawijanego pobrać w warunkach jałowości próbkę pierwotną o masie około 250 g z 3 różnych miejsc: ze środka i boków, posługując się wyjałowionym sprzętem (nóż, łyżka, szufelka). Próbkę umieścić w jałowym słoiku z hermetycznym zamknięciem.

3.3. **Wyroby w blokach.** Z bloku pobrać próbkę pierwotną o masie około 250 g w następujący sposób: wyjałowionym nożem odciąć kawałki z części skrajnej i środkowej, przy czym ilości pobrane z części środkowej powinny być dwukrotnie większe niż z części skrajnej. Wyjałowionym sprzętem (łyżka, szczypce lub itp.) przenieść kawałki do wyjałowionego słoika z hermetycznym zamknięciem.

### 3.4. Wyroby sproszkowane

a) **Wyroby sproszkowane w opakowaniu jednostkowym o masie do 500 g.** Pobrać całe opakowanie jednostkowe.

b) **Wyroby sproszkowane o masie powyżej 500 g w opakowaniu jednostkowym lub luzem.** Pobrać próbkę pierwotną o masie około 250 g w następujący sposób: suchą, jałową łyżką lub szufelką odgarnąć górną warstwę o grubości około 2 cm. W warunkach jałowości pobrać próbkę z 3 różnych miejsc: ze środka i boków, po czym przenieść do słoika z hermetycznym zamknięciem.

3.5. **Mieszanki.** Z mieszanek należy wydzielić próbkę ogólną w następujący sposób: w warunkach jałowości wysypać zawartość opakowań jednostkowych, wybrać szczypcami poszczególne sortymenty w ilości całkowitej nie mniejszej niż 250 g i umieścić w słoiku z hermetycznym zamknięciem.

### 3.6. Półprodukty płynne lub półpłynne

#### 3.6.1. Pobieranie próbek z zamkniętych pojemników

a) **Beczki** — przed pobraniem próbki (w miarę możliwości) beczkę przetoczyć w celu dokładnego wymieszania zawartości. W okolicy szpuntu lub pokrywy beczkę umyć ciepłą wodą z detergentem używając szczotki, a następnie opłukać wodą, osuszyć i przetrzeć tamponem z waty nasycyonym 70% etanolem. Po ostrożnym wyjęciu szpuntu lub zdjęciu pokrywy w warunkach

jałowości próbkę pobrać z różnych miejsc lub głębokości w ilości około 250 g czerpakiem lub pipetą z obcięty końcem i przenieść do słoika z hermetycznym zamknięciem.

b) **Tanki i inne duże pojemniki** — z tanków zaopatrzonych w kran próbkę pobrać po uprzednim umyciu kranu wodą, wytarciu wata nasycyona etanolem i opaleniu płomieniem. Część płynu wypuścić, a następnie próbkę objętości około 250 cm<sup>3</sup> pobrać do jałowego słoika z hermetycznym zamknięciem. Z innych dużych pojemników próbki pobrać z różnych miejsc metalowym czerpakiem z długą rączką, uprzednio wytartym wata nasycyona etanolem i opalonym w płomieniu. Próbkę umieścić w jałowym słoju z hermetycznym zamknięciem. Masa próbki powinna wynosić około 250 g.

3.6.2. **Pobieranie próbek z otwartych pojemników w czasie trwania fazy produkcyjnej.** Pobrać próbkę o masie około 250 g z różnych miejsc i głębokości metalowym czerpakiem z długą rączką, uprzednio wytartym wata nasycyona etanolem i opalonym w płomieniu, następnie przenieść do jałowego słoika z hermetycznym zamknięciem.

3.7. **Pobieranie próbek pierwotnych z woreczków foliowych.** Miejsce, które ma być otwierane przetrzeć tamponem z waty, zwilżonym 70% etanolem. Następnie woreczek otworzyć jałowymi nożyczkami, odcinając jeden róg lub jeden bok. W zależności od zawartości i konsystencji produktu, próbkę pobrać jałową szpachelką lub łyżką, po czym przenieść do wyjałowionego słoika z hermetycznym zamknięciem.

## 4. ZABEZPIECZENIE, ZNAKOWANIE, PAKOWANIE PRÓBK

4.1. **Zabezpieczenie.** Próbkę powinna być zabezpieczona w sposób uniemożliwiający otwarcie opakowania bez naruszenia zabezpieczenia np. przez lakowanie, parafinowanie, plombowanie, nałożenie opieczutowanej opaski papierowej. Próbki do badań mikrobiologicznych powinny być przechowywane w laboratorium w temperaturze do +5°C nie dłużej niż 48 h.

4.2. **Znakowanie.** Na słoikach należy umieścić wszystkie dane potrzebne do identyfikacji próbki a mianowicie:

- a) oznaczenie produktu wg odpowiedniej normy przedmiotowej,
- b) oznaczenie partii zawierające:
  - numer partii,
  - datę produkcji lub termin przydatności do spożycia,
- c) numer próbki,
- d) okres ważności próbki,
- e) wielkość partii.

4.3. **Pakowanie.** Przy przesłaniu poza miejsce składowania, próbki należy zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem w czasie transportu.

## K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

1. **Instytucja opracowująca normę** — Krajowa Spółka Przedsiębiorstw Przemysłu Cukierniczego CUKRY Sp. z o.o. w Warszawie.

2. **Autorzy projektu normy** — mgr inż. Maria Kosmala — Laboratorium Badawcze Śląskich Zakładów Przemysłu Cukierniczego

Zabrzu, mgr Dorota Buchacz — Laboratorium Badawcze Śląskich Zakładów Przemysłu Cukierniczego w Zabrzu.