

ARTYKUŁY SPOŻYWCZE PRODUKTY OWOCOWO- -WARZYWNE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Produkty warzywne	8120-01
	Konserwy warzywne w zalewie	Zamiast BN-66/8120-01
	Wymagania mikrobiologiczne	Grupa katalogowa 1253

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania mikrobiologiczne dla konserw warzywnych w zalewie, w opakowaniach hermetycznie zamkniętych.

1.2. Zakres normy. Normę należy stosować przy ocenie w produkcji i w obrocie krajowym następujących warzyw konserwowych: groszek, fasolka, marchew, brukselka, kalafiory, szparagi, mieszanki warzywne, kalafior z marchewką, seler i skorzeniera.

1.3. Określenia

1.3.1. Partia konserw - określona ilość produktu tej samej nazwy, tej samej klasy jakości, w jednokomowych opakowaniach, wyprodukowana przez ten sam zakład produkcyjny oraz przedstawiona do jednorazowego odbioru.

1.3.2. Opakowania jednostkowe (bezpośrednie) - opakowanie zawierające bezpośrednio porcje produktu (np. słoik, puszka, butelka), powtarzające się jako część partii.

1.3.3. Opakowanie transportowe - opakowania zawierające określoną liczbę opakowań jednostkowych (np. pudło, skrzynka, itp.).

1.4. Normy związane

PN-80/A-75052 Przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne. Badania mikrobiologiczne

2. WYMAGANIA2.1. Wymagania mikrobiologiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Szczelność opakowań	szczelne
2	Trwałość oznaczania metodą próby termostatowej	bez zmian opakowań i cech organoleptycznych produktu w porównaniu z próbką nietermostatowaną
3	Liczba bakterii tlenowych, mezofilnych w 1 cm ³ próbki nie więcej niż	20
4	Liczba bakterii kwaszących typu mlekowego	niedopuszczalna
5	Liczba bakterii termofilnych w 1 cm ³ próbki nie więcej niż	3
6	Liczba drożdży i pleśni	niedopuszczalna
7	Obecność bakterii beztlenowych i ich przetrwalników w 1 cm ³ próbki	niedopuszczalna
8	Obecność pałeczek Gram-ujemnych fermentujących laktozę w 1 cm ³ próbki	niedopuszczalna

2.2. Wymagania organoleptyczne - zgodne z odpowiednimi normami przedmiotowymi.

Instytut Przemysłu Fermentacyjnego

Ustanowiona przez Dyrektora Centrali Zjednoczenia Przemysłu Owocowo-Warzywnego dnia 31 października 1970 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji kontroli i obrotu od dnia 1 czerwca 1971 r.

(Mon. Pol. nr 30/1971 poz.193)

3. BADANIA

3.1. Program badań

3.1.1. Badania pełne

- sprawdzanie szczelności opakowań,
- oznaczanie trwałości konserw,
- oznaczanie liczby bakterii tlenowych, mezofilnych,
- oznaczanie bakterii kwaszących typu mlekowego,
- oznaczanie liczby bakterii termofilnych,
- oznaczanie liczby drożdży i pleśni,
- oznaczanie obecności bakterii beztlenowych i ich przetrwalników,
- oznaczanie obecności pałeczek Gram-ujemnych fermentujących laktozę,
- oznaczanie cech organoleptycznych, barwy, zapachu, smaku i klarowności zalewy.

Badania mikrobiologiczne przeprowadza się w próbkach trwałych niezmiennych po próbie termostatowej.

Badania pełne należy wykonywać w przypadkach:

- produkcji nowego asortymentu,
- zmiany technologii produkcji,
- zakłóceń procesu technologicznego,
- na żądanie odbiorcy i organów kontroli.

Oznaczanie wymienione w 3.1.1 e) wykonywać należy jedynie w przypadku wysyłania konserw do krajów tropikalnych.

3.1.2. Badania niepełne. Badania niepełne obejmują:

- sprawdzanie szczelności opakowań,
- oznaczanie trwałości konserw,
- oznaczanie cech organoleptycznych.

Wykonywać je należy dla każdej partii produktu.

3.2. Pobieranie próbek

3.2.1. Ogólne wytyczne pobierania próbek. Próbki do badań mikrobiologicznych należy pobierać w taki sposób, aby jakość i skład nie uległy zmianie. Wybór opakowań z partii, z którego będą pobierane próbki, powinien być wykonany metodą na ślepo. Opakowania z partii należy wybierać z różnych miejsc w miarę możliwości z dołu, środka i góry. W przypadku produktów w opakowaniach transportowych, opakowania jednostkowe należy pobierać z różnych opakowań transportowych wybranych losowo z całej partii, w ilości podanej w p. 3.2.2.1.

3.2.2. Pobieranie próbek z opakowań o zawartości do 1,5 kg

3.2.2.1. Pobieranie próbek z opakowań dostarczonych w opakowaniach transportowych

Liczba opakowań transportowych w partii	do 15	16÷25	26÷63	64÷160	161÷250	251÷400	400+
Liczba opakowań transportowych z których należy pobrać próbki	3	4	5	6	7	8	10

cd. tablicy

Liczba opakowań jednostkowych do badań mikrobiologicznych	3	4	4	5	5	5	5
w tym:							
- do badań termostatowych	2	3	3	4	4	4	4
- do porównawczych badań organoleptycznych (próbki nietermostatowane)	1	1	1	1	1	1	1

3.2.2.2. Pobieranie próbek z opakowań dostarczonych bez opakowań transportowych

Liczba opakowań jednostkowych (bez opakowań transportowych)	do 250	251÷400	401÷1000	1001÷2500	2501÷6300	6301÷16000	powyżej 16000
Liczba opakowań jednostkowych do badań mikrobiologicznych	4	4	4	5	6	6	na każde 5000 opakowań pobrać o 1 opakowanie więcej. Z pobranej liczby próbek 1 opakowanie należy przeznaczyć do porównawczych badań organoleptycznych
w tym:							
- do badań termostatowych	3	3	3	4	5	5	
- do porównawczych badań organoleptycznych (próbki nietermostatowane)	1	1	1	1	1	1	

3.2.3. Pobieranie próbek z opakowań o zawartości powyżej 1,5 kg (dostarczonych bez opakowań transportowych)

Liczba opakowań w partii	do 15	16÷25	26÷63	64÷160	powyżej 160
Liczba opakowań które należy pobrać do badań mikrobiologicznych	2	3	4	5	6
w tym:					
- do badań termostatowych	1	2	3	4	5
- do porównawczych badań organoleptycznych (próbki nietermostatowe)	1	1	1	1	1

3.2.4. Sposób pobierania próbek: w przypadku opakowań o zawartości do 1,5 kg dostarczonych w opakowaniach transportowych próbki do badań należy pobierać następująco:

a) w zależności od liczby opakowań transportowych w partii wybrać do badań liczbę opakowań transportowych podaną w tabelicy w p. 3.2.2.1.

b) z wybranych opakowań transportowych wybrać opakowania jednostkowe w liczbie podanej w tabelicy w p. 3.2.2.1.

W przypadku opakowań o zawartości do 1,5 kg dostarczonych bez opakowań transportowych próbki należy pobrać możliwie z różnych miejsc partii zgodnie z p. 3.2.2.2. Każde opakowanie jednostkowe należy badać dokładnie.

Opakowania, z których będą pobierane próbki powinny być przed otwarciem starannie oczyszczone, wieczka zwilżone watą nasyoną 70% etanolem i opalane płomieniem.

3.3. Opis badań

3.3.1. Sprawdzenie szczelności opakowań, oznaczenie trwałości konserw metodą próby termostatowej, oznaczenie metodą płytkową liczby bakterii: tlenowych, mezofilnych, kwaszających typu mlekowego, termofilnych, liczby drożdży i pleśni oraz metodą namnażania na podłożach wybiórczych obecności bakterii beztlenowych i ich przetrwalników - wg PN-80/A-75052.

3.3.2. Oznaczanie obecności pałeczek Gram ujemnych fermentujących laktozę

3.3.2.1. Wykonanie oznaczania - 1 cm³ zalewy wysiać do próbówki z podłożem Kesselera i Swenartona lub z żółcią i zielenią brylantową, przygotowanym wg PN-80/A-75052.

Posiewy inkubować w temperaturze 37^o przez 48 godz.

3.3.2.2. Odczytanie i interpretacje wyniku. Zmętnienie podłoża i powstanie w rurkach Durhana więcej gazu niż 1/10 wysokości rurki świadczy o obecności pałeczek fermentujących laktozę. W przypadkach wątpliwych należy wykonać z posiewów preparat mikroskopowy utrwalony, barwiony metodą Grama i przesiać na podłożo Endo wg PN-80/A-75052 p. 3.11

3.3. Oznaczanie barwy, zapachu, smaku i klarowności zalewy - należy określić organoleptycznie.

3.4. Ocena partii. Partię konserw należy ocenić na podstawie wyników badania próbek trwałych (niezmienionych) po próbie termostatowej. Partię konserw należy uznać za zgodną z wymaganiami normy wówczas, gdy uzyskane wyniki odpowiadają wymaganiom zawartym w p. 2.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 4 - stan aktualny: grudzień 1986; uaktualniono normy związane.