

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH



WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-07-2014

Pieczywo chrupkie

ZATWIERDZAM	ZASTĘPCA SZEFA INSPEKTORATU – SZEFA LOGISTYKI Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych płk Jacek MROCZEK 26 stycznia 2015 r.
OPRACOWAŁ	KOMENDANT WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO – WDROŻENIOWEGO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ płk Paweł KLER

Arkusz uzgodnień na stronie 3 – tylko w egzemplarzu oryginalnym

Strona 2 – pusta

Strona 3 – arkusz uzgodnień – tylko w egzemplarzu oryginalnym

Strona 4 - pusta

Spis treści

1 Wstęp	6
1.1 Zakres	6
1.2 Dokumenty powołane	6
1.3 Definicja	6
1.4 Asortyment	6
2 Wymagania	6
2.1 Wymagania ogólne	6
2.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne	6
2.3 Wymagania mikrobiologiczne	7
2.4 Wymagania trwałościowe	7
3 Wielkość próbki	7
4 Metody badań	7
5 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport	8
5.1 Pakowanie	8
5.2 Znakowanie	8
5.3 Przechowywanie	8
5.4 Transport	8

1 Wstęp

1.1 Zakres

Niniejszą specyfikacją techniczną objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania pieczywa chrupkiego.

Postanowienia niniejszej specyfikacji wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego pieczywa chrupkiego.

1.2 Dokumenty powołane

Dla stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane.

PN-A-74014:1994 Przetwory zbożowe – Oznaczanie popiołu nierozpuszczalnego w 10 % (m/m) roztworze kwasu solnego

PN-A-74108:1996 Pieczywo – Metody badań

1.3 Definicja

Pieczywo chrupkie

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany w procesie ekstrudowania surowców zbożowych (pieczywo chrupkie typu lekkie) lub ekspandowania pełnych ziaren zbóż (pieczywo chrupkie typu wafle), z dodatkiem soli, bez dodatku cukru, z ewentualnym dodatkiem glukozy

1.4 Asortyment

Rozróżnia się następujące rodzaje pieczywa chrupkiego:

- pieczywo chrupkie typu lekkie (np. żytnie, graham),
- pieczywo chrupkie typu wafle (np. ryżowe, pszeniczne).

2 Wymagania

2.1 Wymagania ogólne

Pieczywo chrupkie powinno spełniać wymagania prawa żywnościowego.

Masa netto pieczywa chrupkiego powinna być zgodna z deklaracją producenta. Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

2.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Według tablicy 1.

Tablica 1 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania	
		Pieczywo chrupkie typu lekkie	Pieczywo chrupkie typu wafle
1	Wygląd	Płaskie prostokątne listki o drobnoporowatej powierzchni	Kromki w kształcie prostopadłościanu o chropowatej powierzchni, z widocznymi dętymi ziarnami
2	Barwa	Kremowa z odcieniem szarym do brązowej z odcieniem szarym w zależności od użytego surowca	Biało-brązowa do beżowo-brązowej, niejednolita z widocznymi brązowymi śladami
3	Konsystencja	Krucha, łamiwa	Chrupka, krucha
4	Smak i zapach	Typowy, swoisty dla użytych surowców poddanych odpowiednim procesom technologicznym, bez posmaków i zapachów obcych	

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Cechy	Wymagania	
		Pieczywo chrupkie typu lekkie	Pieczywo chrupkie typu wafle
5	Wilgotność, % (m/m), nie więcej niż	8,0	6,0
6	Zawartość chlorku sodu, % (m/m), nie więcej niż	2,0	
7	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 10 % roztworze kwasu solnego, % (m/m), nie więcej niż	0,3	

2.3 Wymagania mikrobiologiczne

W całym okresie minimalnej trwałości pieczywo chrupkie nie powinno wykazywać oznak zapleśnienia.

2.4 Wymagania trwałościowe

Okres minimalnej trwałości pieczywa chrupkiego, licząc od daty produkcji, powinien wynosić co najmniej 27 miesięcy.

3 Wielkość próbki

Minimalną wielkość próbki do przeprowadzenia badań laboratoryjnych określa tablica 2.

Tablica 2

Badania organoleptyczne	Badania fizykochemiczne
<i>Liczba opakowań jednostkowych</i>	
3	3

4 Metody badań

4.1 Sprawdzenie cech organoleptycznych

Oceń organoleptycznie na zgodność z 2.2.

4.2 Oznaczanie wilgotności

Wg PN-A-74108:1996

4.3 Oznaczanie zawartości chlorku sodu

Wg PN-A-74108:1996

4.4 Oznaczanie zawartości popiołu nierozpuszczalnego w 10 % (m/m) roztworze kwasu solnego

Wg PN-A-74014:1994

4.5 Ocena makroskopowa oznak zapleśnienia

Ocenę makroskopową należy wykonać poprzez oględziny pieczywa chrupkiego po wyjęciu z opakowania jednostkowego.

4.6 Sprawdzenie stanu opakowań jednostkowych

Sprawdzić na zgodność z wymaganiami podanymi w 5.1.1.

4.7 Sprawdzenie stanu opakowań transportowych

Sprawdzić na zgodność z wymaganiami podanymi w 5.1.2.

5 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport

5.1 Pakowanie

5.1.1 Opakowanie jednostkowe

Opakowaniem jednostkowym pieczywa chrupkiego powinno być opakowanie typu flow-pack z folii laminowanej lub z folii polipropylenowej OPP (57 µm).

Opakowanie jednostkowe powinno być wykonane z materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, nieuszkodzone mechanicznie, czyste, bez obcych zapachów, szczelne. Linie zgrzewów zamykających opakowanie powinny być ciągle, bez zniekształceń.

Opakowanie powinno zabezpieczać produkt przed zanieczyszczeniem i zniszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania w okresie minimalnej trwałości.

5.1.2 Opakowanie transportowe

Opakowaniem transportowym powinno być pudło tekturowe zabezpieczające opakowanie jednostkowe przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w warunkach określonych w punkcie 5.3 w okresie minimalnej trwałości.

Parametry fizyczne tektury i wytrzymałościowe pudeł oraz ich wymiary powinny zapewnić możliwość paletyzacji.

Nie dopuszcza się pudeł zamkniętych, zapleśniałych, z załamaniem, zagięciami i innymi uszkodzeniami mechanicznymi.

5.2 Znakowanie

5.2.1 Znakowanie opakowań jednostkowych

Opakowanie jednostkowe powinno być oznakowane zgodnie z obowiązującym prawem.

5.2.2 Znakowanie opakowań transportowych

Opakowanie transportowe (pudło) powinno być oznakowane czytelną i trwałą etykietą zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- datę minimalnej trwałości,
- masę netto w opakowaniu jednostkowym i w pudle,
- liczbę opakowań jednostkowych w pudle,
- masę brutto,
- warunki przechowywania,
- nazwę i adres producenta,
- numer partii produkcyjnej poprzedzony tekstem: „nr partii produkcyjnej: ...”

oraz inne informacje wynikające z obowiązującego prawa.

5.3 Przechowywanie

Pieczywo chrupkie powinno być przechowywane w opakowaniach transportowych w pomieszczeniach przeznaczonych do przechowywania żywności, w temperaturze od 0 °C do 25 °C i wilgotności względnej otoczenia.

5.4 Transport

Pieczywo chrupkie należy przewozić w opakowaniach transportowych. Środki transportu powinny być przeznaczone do przewozu żywności i spełniać wymagania obowiązującego prawa.
