

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH**



**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY**  
**SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**ST-05-2013**

**Konserwy rybne**

*Edycja 4*

<b>ZATWIERDZAM</b>	<p>ZASTĘPCA SZEFA INSPEKTORATU WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH - SZEFA LOGISTYKI 2026 -01- 16 gen. bryg. Piotr WAGNER</p>
<b>OPRACOWAŁ</b>	<p>KOMENDANT WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ plk Radosław STABULEWSKI 07 STY 2026</p>

Arkusz uzgodnień na stronie 12

Strona celowo pozostawiona pusta

## Spis treści

1 Wstęp.....	4
1.1 Zakres .....	4
1.2 Dokumenty powołane.....	4
1.3 Określenie produktów .....	4
2 Wymagania.....	5
2.1 Wymagania ogólne .....	5
2.2 Asortyment konserw rybnych.....	5
2.3 Skład sałatek rybnych .....	5
2.4 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne .....	5
2.5 Wymagania mikrobiologiczne .....	8
2.6 Minimalny okres dojrzewania .....	9
2.7 Wymagania trwałościowe.....	9
3 Wielkość próbki .....	9
4 Metody badań.....	9
5 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport.....	10
5.1 Pakowanie.....	10
5.2 Znakowanie .....	11
5.3 Przechowywanie .....	11
5.4 Transport.....	11
<i>Arkusz uzgodnień (tylko w dokumencie oryginalnym)</i> .....	12

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres

Niniejszą specyfikacją techniczną objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania konserw rybnych.

Postanowienia niniejszej specyfikacji wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego konserw rybnych.

### 1.2 Dokumenty powołane

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane.

PN-A-86732:1992 Konserwy rybne -- Badanie jakości<sup>1</sup>

PN-A-86744:1953 Przetwory rybne -- Oznaczanie zanieczyszczeń mineralnych<sup>1</sup>

PN-A-86739:1974 Ryby i przetwory rybne -- Oznaczanie zawartości soli kuchennej<sup>1</sup>

PN-A-86745:1974 Przetwory rybne -- Oznaczanie suchej masy sosu pomidorowego metodą refraktometryczną<sup>1</sup>

PN-A-86746:1974 Przetwory rybne -- Oznaczanie kwasowości ogólnej<sup>1</sup>

PN-ISO 15213:2005 Mikrobiologia żywności i pasz -- Horyzontalna metoda oznaczania liczby bakterii redukujących siarczany (IV) rosnących w warunkach beztlenowych<sup>1</sup>

### 1.3 Określenie produktów

#### 1.3.1

##### **konserwa rybna w oleju**

produkt uzyskany z mięsa ryb (nie mniej niż 70%) w zalewie olejowej, utrwalony przez sterylizację w opakowaniu hermetycznie zamkniętym

#### 1.3.2

##### **konserwa rybna z dodatkami w oleju**

produkt uzyskany z mięsa ryb (nie mniej niż 60%) w zalewie olejowej z dodatkami, utrwalony przez sterylizację w opakowaniu hermetycznie zamkniętym

#### 1.3.3

##### **konserwa rybna w sosie**

produkt uzyskany z mięsa ryb (nie mniej niż 60%) w sosie, utrwalony przez sterylizację w opakowaniu hermetycznie zamkniętym

#### 1.3.4

##### **sałatka rybna**

rozdrobione mięso z ryby (nie mniej niż 40 %) z dodatkiem warzyw w zmiennych proporcjach (nie mniej niż 25 %), sosu, oleju roślinnego, przypraw i/lub ich ekstraktów, utrwalone przez sterylizację w opakowaniu hermetycznie zamkniętym

#### 1.3.5

##### **pasta z tuńczyka**

produkt rybny, w rodzaju rillettes, uzyskany z rozdrobnionego mięsa tuńczyka (nie mniej niż 60 %) wymieszanego (lub gotowanego) z tłuszczem z dodatkiem przypraw (estragon - 1 %) i innych dozwolonych substancji dodatkowych, utrwalony przez sterylizację w opakowaniu hermetycznie zamkniętym

#### 1.3.6

##### **dodatki**

Warzywa lub/i grzyby, lub/i ich przetwory, lub/i przyprawy stanowiące jeden ze składników konserwy w ilości od 10 % do 20 %

---

<sup>1</sup> Norma wycofana

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Konserwy rybne powinny spełniać wymagania prawa żywnościowego.

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

### 2.2 Asortyment konserw rybnych

- konserwy rybne w zalewach olejowych:
  - filety śledziowe w oleju,
  - łosoś w oleju,
  - szprot podwędzany w oleju;
- konserwy rybne w sosach:
  - filety z makreli w sosie pomidorowym,
  - łosoś w kremie koperkowo-śmietanowym;
- sałatki rybne:
  - sałatka z łososiem włoska,
  - sałatka z łososiem meksykańska,
  - sałatka z tuńczykiem włoska,
  - sałatka z tuńczykiem meksykańska;
- pasty rybne:
  - pasta z tuńczyka.

### 2.3 Skład sałatek rybnych

Sałatki rybne powinny zawierać co najmniej następujące składniki:

**Sałatka z łososiem meksykańska** – kawałki łososia (nie mniej niż 40 %), warzywa (nie mniej niż 25 %): cebula, papryka czerwona i zielona, fasola czerwona, kukurydza, koncentrat pomidorowy, chili, czosnek suszony mielony, papryka suszona mielona

**Sałatka z łososiem włoska** – kawałki łososia (nie mniej niż 40 %), warzywa (nie mniej niż 25 %): marchew, cebula, papryka czerwona i zielona, groszek zielony, fasolka szparagowa, koncentrat pomidorowy, chili, czosnek suszony mielony, zioła prowansalskie

**Sałatka z tuńczykiem meksykańska** – kawałki tuńczyka (nie mniej niż 40 %), warzywa (nie mniej niż 25 %): cebula, papryka czerwona i zielona, fasola czerwona, kukurydza, koncentrat pomidorowy, chili, czosnek suszony mielony, papryka suszona mielona

**Sałatka z tuńczykiem włoska** – kawałki tuńczyka (nie mniej niż 40 %), warzywa (nie mniej niż 25 %): marchew, cebula, papryka czerwona i zielona, groszek zielony, fasolka szparagowa, koncentrat pomidorowy, chili, czosnek suszony mielony, zioła prowansalskie

### 2.4 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

#### 2.4.1 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne konserw rybnych w zalewach olejowych

Wg tablicy 1.

**Tablica 1 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne konserw rybnych w zalewach olejowych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd ogólny	Zawartość puszek po otwarciu stanowią tusze, dzwonka, filety, kawałki mięsa ryb z dodatkami albo bez nich, w zalewie olejowej

Tablica 1 (ciąg dalszy)

2	Ułożenie		Tusze, dzwonka, filety, kawałki mięsa ryb powinny być o wyrównanej wielkości w opakowaniu jednostkowym, tusze ułożone warstwami naprzemianlegle, dzwonka ułożone pionowo lub płasko; dopuszcza się kawałek ryby w celu wyrównania masy
3	Uszkodzenia		Ryby powinny być bez uszkodzeń, dopuszcza się drobne pęknięcia skóry oraz nieznaczne pęknięcia tkanki mięsnej
4	Oprawienie		Szproty - odgłowione, płetwy pozostawione pozostałe gatunki ryb: - tusze bez ogona, - dzwonka - filety
5	Barwa	skóra	Srebrzysta do ciemnosrebrzystej (ryby parowane) lub złocista do brązowej (ryby podwędzane), dopuszcza się lekką zmianę barwy spowodowaną zastosowanymi dodatkami
		mięso na przekroju	Charakterystyczna dla danego gatunku ryby; w przypadku ryb podwędzanych nieco ciemniejsza zmieniona procesem wędzenia, w przypadku użycia dodatków barwa częściowo zmieniona, charakterystyczna dla użytych dodatków
		zalewa	Charakterystyczna wynikająca z użytych składników i zastosowanych procesów technologicznych
		dodatki	Charakterystyczna dla użytych składników
6	Tekstura	mięso	Śledzi i szprotów – delikatna, soczysta; makreli – zwięzła, lekko suchawa, lekko włóknista; pozostałych gatunków ryb – właściwa dla danego gatunku
		tkanka kostna	Kości powinny być skruszałe, kręgosłup łatwy do oddzielenia od tkanki mięsnej
		dodatki	Miękka, charakterystyczna dla użytych składników
7	Smak i zapach	mięso	Charakterystyczny dla danego asortymentu konserwy, zastosowanego procesu technologicznego, zalewy i użytych dodatków, bez obcych posmaków i zapachów
		zalewa	Olejowy, charakterystyczny dla danego asortymentu konserwy, zastosowanego procesu technologicznego i użytych dodatków, bez obcych posmaków i zapachów
8	Masa mięsa w stosunku do masy netto deklarowanej, w % (m/m), nie mniej niż:		
	- konserwa bez dodatków		70
	- konserwa z dodatkami		60
9	Udział warstwy wodnej w % (V/V), nie więcej niż:		
	- konserwa bez dodatków		8
	- konserwa z dodatkami		14
10	Zawartość chlorku sodu, w % (m/m)		od 1,0 do 2,0
11	Obecność zanieczyszczeń mineralnych		Niedopuszczalna
12	Stan opakowań jednostkowych		Wg 5.1.1
13	Stan opakowań transportowych		Wg 5.1.2

## 2.4.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne konserw rybnych w sosach

Wg tablicy 2.

Tablica 2 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne konserw rybnych w sosach

Lp.	Cechy		Wymagania
1	Wygląd ogólny		Zawartość puszek po otwarciu stanowią tusze, dzwonka, filety lub kawałki mięsa ryb w sosie, dopuszcza się niewielką ilość wydzielonego oleju
2	Ułożenie		Tusze, dzwonka, filety, kawałki mięsa ryb powinny być o wyrównanej wielkości w opakowaniu jednostkowym, tusze ułożone warstwami naprzemianległe, dzwonka ułożone pionowo lub płasko; dopuszcza się kawałek ryby w celu wyrównania masy
3	Uszkodzenia		Ryby powinny być bez uszkodzeń, dopuszcza się drobne pęknięcia skóry oraz nieznaczne pęknięcia tkanki mięsnej
4	Oprawienie		Szproty - odgłowione; płetwy i ogon pozostawione pozostałe gatunki ryb: - tusze bez ogona, - dzwonka - filety
5	Barwa	mięso na przekroju	Charakterystyczna dla danego gatunku ryb; dopuszcza się przebarwienia powstałe od sosu i zastosowanych dodatków
		sos - pomidorowy - inny	Od jasnoceglastoczerwonej do ciemnoceglastoczerwonej Charakterystyczna dla użytego sosu
6	Tekstura	mięso	Miękka, soczysta; w przypadku makreli zwięzła, lekko suchawa, lekko włóknista
		tkanka kostna	Kości powinny być skruszałe, kręgosłup łatwy do oddzielenia od tkanki mięsnej
7	Konsystencja sosu		Płynna do zawiesistej, typowa dla danego asortymentu konserwy; dopuszcza się niewielką ilość wydzielonego oleju
8	Smak i zapach	mięso	Charakterystyczny dla danego asortymentu konserwy, sosu i użytych dodatków, bez obcych posmaków i zapachów
		sos	Charakterystyczny dla danego asortymentu konserwy i użytych składników, bez obcych posmaków i zapachów
9	Masa mięsa w stosunku do masy netto deklarowanej, w % (m/m), nie mniej niż		60
10	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, w % (m/m)		od 0,2 do 0,8
11	Zawartość suchej masy refraktometrycznie, w %, powyżej: - sos pomidorowy - inny		13 nie określa się
12	Zawartość chlorku sodu, w % (m/m)		od 1,0 do 2,0
13	Obecność zanieczyszczeń mineralnych		Niedopuszczalna
14	Stan opakowań jednostkowych		Wg 5.1.1
15	Stan opakowań transportowych		Wg 5.1.2

### 2.4.3 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne past rybnych

Wg tablicy 3.

**Tablica 3 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne past rybnych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd	Zawartość puszkę po otwarciu stanowi masa rybna lub ryбно warzywna, w przypadku pasty z tuńczyka widoczne włókna mięsa ryby; wszystkie składniki konserwy powinny być równomiernie wymieszane; dopuszcza się niewielką ilość wydzielonego oleju
2	Barwa	Charakterystyczna dla użytych składników, dopuszcza się lekkie pociemnienia
3	Tekstura	Soczysta, niejednolita, w przypadku pasty z tuńczyka włóknista
4	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników, zharmonizowany, bez posmaków i zapachów obcych
5	Zawartość chlorku sodu, w % (m/m)	od 1,0 do 2,0
6	Obecność zanieczyszczeń mineralnych	Niedopuszczalna
7	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
8	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

### 2.4.4 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne sałatek rybnych

Wg tablicy 4.

**Tablica 4 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne sałatek rybnych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd	Kawałki ryby delikatnie obtoczone sosem, wymieszane lub ułożone na mieszance warzyw odpowiednich dla danego asortymentu
2	Barwa	Charakterystyczna dla użytych składników; Barwa mięsa dla poszczególnych gatunków ryb typowa; dopuszcza się nieznacznie ciemniejsze przebarwienia oraz przebarwienia powstałe od sosu i zastosowanych dodatków
3	Konsystencja: ▪ mięsa ▪ warzyw	Soczysta do suchawej; Miękka, niedopuszczalna mazista
4	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników poddanych procesom technologicznym, zharmonizowany, bez posmaków i zapachów obcych
5	Zawartość chlorku sodu, w % (m/m)	od 1,0 do 2,0
6	Obecność zanieczyszczeń mineralnych	Niedopuszczalna
7	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
8	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

### 2.5 Wymagania mikrobiologiczne

Według tablicy 4.



Tablica 4 - Wymagania mikrobiologiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Szczelność opakowań	Szczelne
2	Trwałość oznaczona metodą próby termostatowej	Wygląd opakowań i cechy organoleptyczne produktu bez zmian
3	Liczba bakterii redukujących siarczany (IV) rosnących w warunkach beztlenowych w 1 g, nie większa niż	10 jtk

## 2.6 Minimalny okres dojrzewania

Minimalny okres dojrzewania konserw rybnych powinien wynosić co najmniej 14 dni od daty produkcji.

## 2.7 Wymagania trwałościowe

Okres minimalnej trwałości konserw rybnych przechowywanych w warunkach określonych w 5.3 powinien wynosić co najmniej 27 miesięcy.

## 3 Wielkość próbki

Minimalną wielkość próbki do przeprowadzenia badań laboratoryjnych określa tablica 5.

Tablica 5

Badania organoleptyczne	Badania fizyczne	Badania chemiczne	Badania mikrobiologiczne
<i>Liczba opakowań jednostkowych</i>			
3	6	3	2

## 4 Metody badań

### 4.1 Sprawdzenie cech organoleptycznych

Oceń organoleptycznie metodą opisową na zgodność z wymaganiami 2.4.

### 4.2 Sprawdzenie cech fizycznych

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86732:1992. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

### 4.3 Oznaczanie obecności zanieczyszczeń mineralnych

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86744:1953. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

### 4.4 Oznaczanie zawartości soli kuchennej

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86739:1974. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

### 4.5 Oznaczanie suchej masy sosu pomidorowego metodą refraktometryczną

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86745:1974. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

#### **4.6 Oznaczenie kwasowości ogólnej**

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86746:1974. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

#### **4.7 Badanie szczelności opakowań**

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86732:1992. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

#### **4.8 Badanie trwałości metodą próby termostatowej**

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-86732:1992. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

#### **4.9 Oznaczanie liczby bakterii redukujących siarczany (IV) rosnących w warunkach beztlenowych**

Wg PN-ISO 15213:2005. Dopuszcza się stosowanie własnej procedury badawczej opartej na tej normie.

#### **4.10 Sprawdzenie stanu opakowań jednostkowych**

Sprawdzić wizualnie na zgodność z wymaganiami 5.1.1.

#### **4.11 Sprawdzenie stanu opakowań transportowych**

Sprawdzić wizualnie na zgodność z wymaganiami 5.1.2. Ocenę wykonać w trakcie odbioru jakościowego i w czasie kontroli jakości zapasów.

#### **4.12 Sprawdzenie deklarowanego składu produktów**

Sprawdzić wizualnie na zgodność z wymaganiami 1.3.

### **5 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport**

#### **5.1 Pakowanie**

##### **5.1.1 Opakowanie jednostkowe bezpośrednie**

Konserwy rybne powinny być pakowane w puszki aluminiowe dwuczęściowe prostokątne lub okrągłe, z wieczkiem łatwootwieralnym.

Opakowanie jednostkowe powinno być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością, nieuszkodzone mechanicznie, czyste, bez obcych zapachów, szczelne.

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

Dopuszcza się inne opakowanie określone w umowie dostawy.

##### **5.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowanie transportowe powinno stanowić pudło klapowe składane z klapami zewnętrznymi stykającymi się z tektury falistej (rodzaj fali: C) co najmniej trzywarstwowej. Pudła powinny być wyposażone we wkładki obwodowe pionowe wzmacniające oraz wkładki płaskie poziome wzmacniające układane na dnie, na górnej warstwie produktu oraz pomiędzy warstwami.

Pudła powinny zabezpieczać opakowanie jednostkowe przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w warunkach określonych w punkcie 5.3 w okresie minimalnej trwałości.

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

Parametry fizyczne i wytrzymałościowe pudeł oraz ich wymiary powinny zapewnić możliwość paletyzacji i/lub piętrzenia. Sposób zamykania pudeł, oklejania określa umowa dostawy.

## **5.2 Znakowanie**

### **5.2.1 Znakowanie opakowań jednostkowych**

Opakowanie jednostkowe powinno być oznakowane czytelną i trwałą etykietą i/lub nadrukiem, zawierającymi informacje wynikające z obowiązującego prawa.

### **5.2.2 Znakowanie opakowań transportowych**

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

- nazwę wyrobu,
- napis „Najlepiej spożyć przed...”, z datą minimalnej trwałości podawaną w kolejności: dzień, miesiąc, rok,
- masę netto w opakowaniu jednostkowym i w pudle,
- liczbę opakowań jednostkowych w pudle,
- masę brutto,
- warunki przechowywania,
- nazwę i adres producenta,
- numer partii produkcyjnej

oraz inne informacje wynikające z obowiązującego prawa.

## **5.3 Przechowywanie**

Konserwy rybne powinny być przechowywane w opakowaniach transportowych w pomieszczeniach przeznaczonych do przechowywania żywności, w temperaturze od 4 °C do 25 °C i wilgotności względnej otoczenia.

## **5.4 Transport**

Konserwy rybne należy przewozić w opakowaniach transportowych zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie lotniczym, morskim i drogowym. Środki transportu powinny być przeznaczone do przewozu żywności i spełniać wymagania obowiązującego prawa.

---

**Arkusz uzgodnień (tylko w dokumencie oryginalnym)**  
**do Specyfikacji Technicznej ST-05-2013 – Konserwy rybne**

NAZWA INSTYTUCJI	PIĘCZĘĆ, PODPIS I DATA
<p><b>SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych</b></p>	 <p>SZEF SZEFOSTWA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWE Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych płk. Paweł CZUBKOWSKI 2026-01-12</p>