

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



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

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**ST-06-2014**

**Batony**

*Edycja 5*

<b>ZATWIERDZAM</b>	<p>ZASTĘPCA SZEFA INSPEKTORATU WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH - SZEF 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 11

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 batonów.....	5
2.3 Skład batonów.....	5
2.4 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne .....	6
2.5 Wymagania trwałościowe.....	8
3 Wielkość próbki.....	8
4 Metody badań .....	8
5 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport .....	9
5.1 Pakowanie.....	9
5.2 Znakowanie .....	10
5.3 Przechowywanie .....	10
5.4 Transport.....	10
<i>Arkusz uzgodnień (tylko w dokumencie oryginalnym)</i> .....	11

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres

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

Postanowienia niniejszej specyfikacji wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego batonów.

### 1.2 Dokumenty powołane

Dla stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane.

PN-A-88022:1959 Wyroby cukiernicze – Oznaczanie zawartości popiołu<sup>1</sup>

PN-A-88027:1984 Wyroby cukiernicze – Oznaczanie zawartości suchej masy<sup>1</sup>

### 1.3 Określenie produktów

#### 1.3.1

##### **baton**

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany z kompozycji suszonych owoców i/lub suszonych warzyw i/lub różnych produktów zbożowych i/lub orzechów i/lub ziaren i/lub czekolady i/lub kakao, z dodatkiem substancji dodatkowych (np. emulgator, regulator kwasowości, aromat), nadziewany lub nie, w waflu (opłatku) lub nie, w polewie lub nie

#### 1.3.2

##### **baton zbożowy**

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany z kompozycji różnych produktów zbożowych, z dodatkiem tłuszczów roślinnych, cukru i substancji słodzących oraz substancji dodatkowych (np. substancja zagęszczająca, emulgator, regulator kwasowości, aromat), nadziewany galaretką owocową, w polewie kakaowej

#### 1.3.3

##### **baton owocowo-zbożowy**

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany z kompozycji suszonych owoców i różnych ziaren zbożowych, całych, lub zgniecionych, lub preparowanych, z dodatkiem substancji słodzących, tłuszczów roślinnych i substancji smakowych, w waflu (opłatku)

#### 1.3.4

##### **baton owocowo-warzywny**

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany na bazie pasty daktylowej z dodatkiem owoców i warzyw i/lub ich przetworów, z dodatkiem naturalnych aromatów, w waflu (opłatku)

#### 1.3.5

##### **baton owocowy**

produkt, o stałej konsystencji, otrzymany na bazie pasty daktylowej z dodatkiem owoców i/lub ich przetworów i bakalii oraz naturalnych aromatów, w waflu (opłatku)

#### 1.3.6

##### **baton proteinowy**

produkt o dużej zawartości białka, o stałej konsystencji, otrzymany z substancji słodzących, suszonych owoców i/lub bakalii, przetworów zbożowych i sojowych, tłuszczów roślinnych, z dodatkiem białek serwatkowych oraz substancji dodatkowych, w polewie kakaowej

#### 1.3.7

##### **baton energetyczny**

produkt o dużej gęstości energetycznej, o stałej konsystencji, otrzymany z orzechów, ziaren słonecznika i/lub czekolady i/lub kakao i/lub koncentratów z owoców i/lub źródeł składników bioaktywnych, z dodatkiem substancji dodatkowych

---

<sup>1</sup> Norma wycofana

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Batony powinny spełniać wymagania prawa żywnościowego.

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

### 2.2 Asortyment batonów

- zbożowe:
  - z galaretką malinową w polewie kakaowej;
- owocowo-zbożowe o smaku:
  - żurawinowym,
  - morelowym,
  - figowym,
  - gruszkowym,
  - wiśniowym,
  - limonkowym,
- owocowo-warzywne:
  - z czerwonym burakiem i czarną porzeczką,
  - z truskawką i rabarbarem;
  - z jabłkiem, marchewką i pomarańczą,
- owocowe:
  - z żurawiną i kokosem,
- proteinowe:
  - z limonką w polewie kakaowej,
  - z orzechami i rodzynkami w polewie kakaowej,
  - z żurawiną i śliwką w polewie kakaowej,
- energetyczne o smaku:
  - orzechów z guaraną i różem górskim,
  - orzechowym,
  - orzechów z czarną porzeczką,
  - orzechów z czekoladą.

### 2.3 Skład batonów

Batony powinny zawierać co najmniej następujące składniki:

- **Baton zbożowy z galaretką malinową w polewie kakaowej** – galaretka malinowa – co najmniej 30%, polewa kakaowa – 25%, produkty zbożowe – co najmniej 10%, rodzynki 2,5%, skórka pomarańczy 2,5%;
- **Baton owocowo-zbożowy o smaku żurawinowym** – owoce – co najmniej 45% (rodzynki, jabłka, żurawina kandyzowana – co najmniej 8%), produkty zbożowe – co najmniej 10%, wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-zbożowy o smaku morelowym** – owoce – co najmniej 45% (w tym morele – co najmniej 35%), produkty zbożowe, wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-zbożowy o smaku figowym** – owoce – co najmniej 45% (w tym figi – co najmniej 15%), produkty zbożowe, wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-zbożowy o smaku gruszkowym** – owoce – co najmniej 45% (w tym gruszki – co najmniej 18%), produkty zbożowe, wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-zbożowy o smaku wiśniowym** – owoce – co najmniej 45% (w tym wiśnie lub kostki o smaku wiśniowym – co najmniej 18%), produkty zbożowe, wafel (opłatek);

- **Baton owocowo-zbożowy o smaku limonkowym** – owoce – co najmniej 45% (w tym kostki o smaku limonki – co najmniej 15%), produkty zbożowe, wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-warzywny z czerwonym burakiem i czarną porzeczką** – owoce i warzywa – co najmniej 90% (pasta daktylowa, suszone czerwone buraki – co najmniej 10%, suszona czarna porzeczka z sokiem jabłkowym – co najmniej 5%, czarna porzeczka w proszku – co najmniej 2%), wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-warzywny z truskawką i rabarborem** – owoce i warzywa – co najmniej 90% (pasta daktylowa, suszony rabarbar z sokiem jabłkowym – co najmniej 6%, suszone truskawki z sokiem jabłkowym – co najmniej 3%, suszone truskawki – co najmniej 1%), wafel (opłatek);
- **Baton owocowo-warzywny z jabłkiem, marchewką i pomarańczą** – owoce i warzywa – co najmniej 90% (pasta daktylowa, suszone jabłka – co najmniej 18%, pasta jabłkowa – co najmniej 10%, suszona marchewka w proszku 10%, suszone pomarańcze – co najmniej 1%), wafel (opłatek);
- **Baton owocowy z żurawiną i kokosem** – suszone rodzynki, pasta daktylowa, żurawina – co najmniej 19%, wiórki kokosowe – co najmniej 14%, wafel (opłatek);
- **Baton proteinowy z limonką w polewie kakaowej** – polewa kakaowa – co najmniej 15%, kostki o smaku limonki – co najmniej 3%, produkty zbożowe, białka serwatkowe w proszku;
- **Baton proteinowy z orzechami i rodzynkami w polewie kakaowej** – prażone orzeszki ziemne – co najmniej 17%, polewa kakaowa – co najmniej 15%, produkty zbożowe, rodzynki – co najmniej 5%, prażone orzechy laskowe – co najmniej 2%, białka serwatkowe w proszku;
- **Baton proteinowy z żurawiną i śliwką w polewie kakaowej** – polewa kakaowa – co najmniej 15%, suszona żurawina – co najmniej 4%, suszone śliwki co najmniej 4%, produkty zbożowe, białka serwatkowe w proszku;
- **Baton energetyczny o smaku orzechów z guaraną i różem górskim** – orzechy (co najmniej 40% (orzeszki ziemne, migdały)), ziarno słonecznika, czekolada (co najmniej 5%), odtłuszczone kakao, ekstrakt Rhodiola rosea (co najmniej 0,5%), guarana (co najmniej 0,5%);
- **Baton energetyczny o smaku orzechowym** – orzechy (co najmniej 47% (orzeszki ziemne, migdały, orzechy nerkowca)), ziarno słonecznika;
- **Baton energetyczny o smaku orzechów z czarną porzeczką** – orzechy (co najmniej 40% (orzeszki ziemne, migdały, orzechy nerkowca)), ziarno słonecznika, koncentrat z czarnej porzeczki w proszku (co najmniej 10%);
- **Baton energetyczny o smaku orzechów z czekoladą** – orzechy (co najmniej 41% (orzeszki ziemne, orzechy laskowe, migdały)), ziarno słonecznika, czekolada (co najmniej 5%), odtłuszczone kakao.

Ilości użytych do produkcji składników muszą gwarantować otrzymanie produktu o cechach organoleptycznych i fizykochemicznych spełniających wymagania podane w punkcie 2.4.

## 2.4 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

### 2.4.1 Batony zbożowe

Wymagania organoleptyczne określa tablica 1.

**Tablica 1 - Wymagania organoleptyczne dla batonów zbożowych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1.	Wygląd ogólny i powierzchnia	Podłużny baton, powierzchnie: górna i/lub dolna i boczne pokryte polewą kakaową, powierzchnia sucha, charakterystyczna dla tego typu wyrobu, niedopuszczalne zawilgocenia powierzchni
2.	Przełom	Niejednolity, charakteryzujący użyte składniki, widoczna galaretka owocowa
3.	Konsystencja	Stała, spójna, umiarkowanie wytrzymała, charakterystyczna dla użytych składników

4.	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników, bez posmaków i zapachów obcych
5.	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
6.	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

#### 2.4.2 Batony owocowo-zbożowe, owocowo-warzywne i owocowe

Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne określa tablica 2.

**Tablica 2 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne dla batonów owocowo-zbożowych, owocowo-warzywnych i owocowych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd ogólny i powierzchnia	Płaski prasowany baton, w waflu (opłatku), powierzchnia sucha, charakterystyczna dla tego typu wyrobu, niedopuszczalne zawilgocenia powierzchni
2	Barwa	Typowa, charakterystyczna dla użytych składników
3	Przełom	Niejednolity, charakteryzujący użyte składniki
4	Konsystencja	Stała, spójna, umiarkowanie wytrzymała, charakterystyczna dla użytych składników
5	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników, bez posmaków i zapachów obcych
6	Zawartość suchej masy, % (m/m), nie mniej niż	80
7	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w roztworze kwasu chlorowodorowego o c(HCL)=4 mol/l, % (m/m), nie więcej niż	0,15
8	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
9	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

#### 2.4.3 Batony proteinowe

Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne określa tablica 3.

**Tablica 3 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne dla batonów proteinowych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd ogólny i powierzchnia	Płaski baton, powierzchnie: górna i/lub dolna i boczne pokryte polewą kakaową; dopuszczalne niecałkowite pokrycie polewą powierzchni bocznej; na powierzchni widoczne lub niewidoczne użyte składniki; powierzchnia sucha, charakterystyczna dla tego typu wyrobu; niedopuszczalne zawilgocenia powierzchni
2	Barwa	Typowa, charakterystyczna dla użytych składników
3	Przełom	Niejednolity, charakteryzujący użyte składniki
4	Konsystencja	Stała, spójna, umiarkowanie wytrzymała, charakterystyczna dla użytych składników
5	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników, bez posmaków i zapachów obcych
6	Zawartość białka, % (m/m), nie mniej niż	14
7	Wartość energetyczna 100 g produktu, kcal	400 - 500
8	Zawartość suchej masy, % (m/m), nie mniej niż	80
9	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w roztworze kwasu chlorowodorowego o c(HCL)=4 mol/l, % (m/m), nie więcej niż	0,15

10	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
11	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

#### 2.4.4 Batony energetyczne

Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne określa tablica 4.

**Tablica 4 - Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne dla batonów energetycznych**

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Wygląd ogólny i powierzchnia	Podłużny baton; powierzchnia sucha, charakterystyczna dla tego typu wyrobu; niedopuszczalne zawilgocenia powierzchni
2	Barwa	Typowa, charakterystyczna dla użytych składników
3	Przełom	Niejednolity, charakteryzujący użyte składniki; widoczne cząstki lub całe orzechy i cząstki lub całe ziarna słonecznika
4	Konsystencja	Stała, spójna, umiarkowanie wytrzymała, charakterystyczna dla użytych składników
5	Smak i zapach	Charakterystyczny dla użytych składników, bez posmaków i zapachów obcych
6	Wartość energetyczna 100 g produktu, kcal	500 - 600
7	Stan opakowań jednostkowych	Wg 5.1.1
8	Stan opakowań transportowych	Wg 5.1.2

#### 2.5 Wymagania trwałościowe

Okres minimalnej trwałości batonów przechowywanych w warunkach określonych w 5.3 powinien wynosić co najmniej 27 miesięcy od daty produkcji.

### 3 Wielkość próbek

Minimalną wielkość próbki do przeprowadzenia badań laboratoryjnych określa tablica 4.

**Tablica 4**

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

### 4 Metody badań

#### 4.1 Sprawdzenie cech organoleptycznych

Oceń organoleptycznie metodą opisową na zgodność z wymaganiami 2.4.

#### 4.2 Oznaczanie zawartości białka

Wykonać oznaczenie zawartości azotu ogólnego metodą Kjeldahla. Zawartość białka obliczyć, mnożąc otrzymany wynik zawartości azotu przez współczynnik przeliczeniowy 6,25. Dopuszcza się stosowanie własnych procedur badawczych opartych na tej metodzie.

#### 4.3 Sprawdzanie wartości energetycznej

Wartość energetyczną obliczyć, wykorzystując współczynniki przeliczeniowe wymienione w załączniku XIV do rozporządzenia (UE) nr 1169/2011, po oznaczeniu: białka, tłuszczu, popiołu, błonnika pokarmowego, wilgotności oraz węglowodanów z przeliczenia + kwasy tłuszczowe, cukry ogółem, sól.

#### 4.4 Oznaczanie zawartości suchej masy



Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-88027:1984. Dopuszcza się stosowanie własnych procedur badawczych opartych na tej metodzie.

#### **4.5 Oznaczanie zawartości popiołu nierozpuszczalnego w kwasie chlorowodorowym o c (HCL)=4 mol/l**

Badanie należy wykonać metodą wg PN-A-88022:1959. Dopuszcza się stosowanie własnych procedur badawczych opartych na tej metodzie.

#### **4.6 Sprawdzenie deklarowanego składu produktów**

Deklarowany skład batonów sprawdzić wizualnie na zgodność z 2.3.

#### **4.6 Sprawdzenie stanu opakowań jednostkowych**

Sprawdzić na zgodność z wymaganiami 5.1.1.

#### **4.7 Sprawdzenie stanu opakowań transportowych**

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

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

#### **5.1 Pakowanie**

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

Opakowaniem jednostkowym batonów powinno być opakowanie z folii laminowanej wielowarstwowej typu flow-pack lub opakowanie z folii laminowanej wielowarstwowej typu flow-pack zamykane próżniowo.

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 ciągłe, bez zniekształceń. Opakowanie powinno posiadać funkcję „easy open” ułatwiającą otwieranie.

Opakowanie powinno zabezpieczać produkt przed zanieczyszczeniem i zniszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania w okresie minimalnej trwałości wg 2.5 i w warunkach wg 5.3.

##### **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 i piętrenia.

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,
- napis „Najlepiej spożyć przed końcem...” 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 poprzedzony tekstem: „partia produkcyjna nr ...”,

oraz inne informacje wynikające z obowiązującego prawa.

## **5.3 Przechowywanie**


Batony powinny 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**

Batony powinny być przewożone w opakowaniach transportowych, zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie lotniczym, morskim i drogowym, środkami transportu przeznaczonymi do przewozu żywności.

---

**Arkusz uzgodnień (tylko w dokumencie oryginalnym)**  
**do Specyfikacji Technicznej ST-06-2014 – Batony (Edycja 5)**

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

