

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

33

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**KAWA NATURALNA MIELONA**

*Szef doq1shyki  
Cypio kudo per Allman*

**opracował:**

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania kawy naturalnej mielonej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego kawy naturalnej mielonej przeznaczonej dla odbiorcy.

### 1.2 Dokumenty powołane

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-A-76100 Kawa palona – Wymagania i metody badań
- PN-ISO 6668 Kawa zielona – Przygotowanie próbek do analizy sensorycznej

### 1.3 Określenie produktu

#### Kawa naturalna mielona

Kawa naturalna mielona - produkt otrzymany przez zmielenie upalonych ziaren kawy zielonej(surowej) pochodzących z rośliny rodzaju botanicznego Coffea L.(najczęściej uprawianych gatunków).

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### 2.2 Skład surowcowy

100% kawa Arabica

### 2.3 Wymagania organoleptyczne

Według Tablicy 1.

Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Barwa	Od jasno- do ciemnobrązowej w zależności od stopnia upalenia, praktycznie jednolita	PN-A-76100
2	Wygląd	Konsystencja sypka, o praktycznie wyrównanym stopniu granulacji, bez trwałych zbryleń, niedopuszczalne zapleśnienie	
3	Smak i zapach naparu	Charakterystyczny dla kawy palonej, właściwy, naturalny, bez zapachu i smaku pleśni, zjełczenia oraz innych obcych zapachów i posmaków	Według 5.2.1 I PN-ISO 6668

## 2.4 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 2.

Tablica 2- Wymagania fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Obecność szkodników i ich pozostałości	Niedopuszczalna	PN-A-76100
2	Zanieczyszczenia obce	Niedopuszczalne	
3	Wilgotność	Nienormalizowana Do ustalenia między dostawcą a odbiorcą	

Zawartość zanieczyszczeń oraz pozostałości pestycydów w produkcie zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

## 2.5 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wyników badań mikrobiologicznych z kontroli higieny procesu produkcyjnego.

## 3 Masa netto

Masa netto produktu powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

## 4 Trwałość

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

## 5 Metody badań

### 5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań

Wykonać metodą wizualną na zgodność z pkt. 6.1 i 6.2.

### 5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych

Według Tablicy 1.

#### 5.2.1 Ocena smaku i zapachu naparu

Ocena zapachu i aromatu:

Zdjąć pokrywy z garnuszków z zaparzoną kawą i mieszając napar oceniać węchem jego zapach i aromat stosując określenia:

- zapach: właściwy, charakterystyczny dla danego gatunku kawy,  
niewłaściwy z podaniem bliższej charakterystyki,

obcy z podaniem bliższej charakterystyki

- aromat: bardzo aromatyczny,  
aromatyczny,  
słabo aromatyczny,  
o nikłym aromacie.

Ocena smaku:

Łyżkami testerskimi nabierać jednakowe i pełne porcje płynu, siorbiąc wciągając płyn gwałtownie do jamy ustnej, rozprowadzić go językiem po całej jamie ustnej i nie przetrzymując dłużej wypluć. Wrażenie smakowe oceniać stosując określenia smaku:

właściwy charakterystyczny dla danego gatunku kawy,  
niewłaściwy, niecharakterystyczny dla danego gatunku kawy,  
wadliwy, który występować nie powinien

- pojęcia uzupełniające, charakteryzujące nasilenie występującej cechy:

wybitnie łagodny, tj. wybitnie miękki,  
łagodny, tj. miękki  
dostatecznie łagodny, tj. dostatecznie miękki,

Twardawy, twardy,

Kwaskowaty, lekko kwaskowaty, neutralny,

Pełny, lekki, pusty,

Mocny, średnio mocny, słaby,

Czysty, nieczysty z podaniem bliższej charakterystyki posmaku,

Gorzki, ostry,

Twardo-cierpki, tj. kwaśno-gorzki,

Kwaśny,

Trawiasty, surowy, drzewiasty,

Ziemisty, błotnisty,

Chemiczny, metaliczny,

Pleśniowy, stęchły, gnilny.

### **5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 2.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowania transportowe - pudła kartonowe lub zgrzewka termokurczliwa o masie od 3 do 10 kg.

Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni i uszkodzeń mechanicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**KAWA ROZPUSZCZALNA**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## **1 Wstęp**

### **1.1 Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania kawy rozpuszczalnej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego kawy rozpuszczalnej przeznaczonej dla odbiorcy.

### **1.2 Dokumenty powołane**

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-A-94019 Kawa rozpuszczalna - Wymagania i metody badań
- PN-ISO 3726 Kawa rozpuszczalna - Oznaczanie ubytku masy w temperaturze 70 stopni C pod zmniejszonym ciśnieniem
- PN-ISO 11292 Kawa rozpuszczalna - Oznaczanie zawartości wolnych cukrów oraz całkowitej zawartości cukrów po hydrolizie - Metoda z zastosowaniem wysoko sprawnej chromatografii anionowymiennej
- PN-ISO 11817 Kawa palona mielona - Oznaczanie zawartości wody - Metoda Karla Fischera (Metoda odwoławcza)
- PN-A-79011-2 Koncentraty spożywcze - Metody badań - Badania organoleptyczne, sprawdzanie stanu opakowań, oznaczanie zanieczyszczeń
- PN-A-79011-8 Koncentraty spożywcze - Metody badań - Oznaczanie zawartości popiołu ogólnego i popiołu nierozpuszczalnego w 10 procentowym (m/m) roztworze kwasu chlorowodorowego

### **1.3 Określenie produktu**

#### **1.3.1**

##### **Kawa rozpuszczalna**

Suchy, rozpuszczalny w wodzie produkt otrzymany metodami fizycznymi wyłącznie z kawy palonej, z użyciem wody jako jedyne go czynnika ekstrahującego, nie pochodzącego z kawy.

#### **1.3.2**

##### **Kawa rozpuszczalna rozpyłowa**

Kawa rozpuszczalna(1.3.1) otrzymana w wyniku procesu, podczas którego ekstrakt kawy w stanie ciekłym jest rozpylany do gorącej atmosfery i przez odparowanie wody przekształcony w suche cząstki.

#### **1.3.3**

##### **Kawa rozpuszczalna aglomerowana**

Kawa rozpuszczalna(1.3.1) otrzymana w wyniku procesu, podczas którego wysuszone cząstki kawy rozpuszczalnej rozpyłowej(1.3.2) są łączone ze sobą w celu uzyskania większych cząstek.

#### 1.3.4

#### Kawa rozpuszczalna liofilizowana

Kawa rozpuszczalna(1.3.1) otrzymana w wyniku procesu, podczas którego produkt w stanie ciekłym zostaje zamrożony, a powstały lód usuwany przez sublimację.

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### 2.2 Skład surowcowy

100% kawa Arabica

### 2.3 Wymagania organoleptyczne

Według Tablicy 1 i 2.

Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne przed przyrządzeniem naparu

Lp.	Cechy		Wymagania	Metody badań według
1	Wygląd	kawa rozpuszczalna rozpyłowa	Proszek drobnoziarnisty bez trwałych zbryleń	□PN-A-79011-2
		kawa rozpuszczalna aglomerowana	Cząstki kawy aglomerowanej, bez trwałych zbryleń, dopuszczalne rozdrobnienie	
		kawa rozpuszczalna liofilizowana	Kryształki kawy rozpuszczalnej, bez trwałych zbryleń, dopuszczalne rozdrobnienie	
2	Barwa	kawa rozpuszczalna rozpyłowa	Brązowa, praktycznie jednolita	
		kawa rozpuszczalna aglomerowana	Brązowa, praktycznie jednolita	
		kawa rozpuszczalna liofilizowana	Jasnobrązowa do brązowej, praktycznie jednolita	
3	Zapach		Charakterystyczny dla kawy rozpuszczalnej, niedopuszczalny zapach pleśni, stęchlizny i inny obcy	

Tablica 2 – Wymagania organoleptyczne po przyrządzeniu naparu

Lp.	Cechy		Wymagania	Metody badań według
1	Rozpuszczalność w wodzie	kawa rozpuszczalna rozpyłowa	Proszek łatwo rozpuszczalny	PN-A-79011-2
		kawa rozpuszczalna aglomerowana	Aglomerat łatwo rozpuszczalny	
		kawa rozpuszczalna liofilizowana	Kryształki łatwo rozpuszczalne	
2	Barwa		Brązowa	



3	Klarowność		Klarowny roztwór, dopuszczalna koloidalna zawiesina, dopuszczalny nieznaczny osad na dnie naczynia i pierścień osadu na ściankach bocznych naczynia	PN-A-79011-2
4	Smak i zapach		Charakterystyczny dla kawy rozpuszczalnej, bez zapachów i posmaków obcych	

## 2.4 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 3.

**Tablica 3 – Wymagania fizykochemiczne**

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według	
1	Zawartość wody, %(m/m), nie więcej niż	5,0	PN-ISO 3726 PN-ISO 11817	
2	Zawartość kofeiny w suchej masie, %(m/m), nie mniej niż	1,5	PN-A-94019	
3	Zawartość popiołu ogólnego w suchej masie, %(m/m)	od 6,0 do 14,0	PN-A-79011-8	
4	Dopuszczalna zawartość węglowodanów w suchej masie, %(m/m), nie więcej niż	całkowita glukoza całkowita ksyloza całkowita fruktoza	2,6 0,6 1,0	PN-ISO 11292
5	Obecność zanieczyszczeń mechanicznych	niedopuszczalna	PN-A-79011-2	
6	Obecność szkodników i ich pozostałości	niedopuszczalna		

Zawartość zanieczyszczeń oraz pozostałości pestycydów w produkcie zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

## 3 Masa netto

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

## 4 Trwałość

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

## 5 Metody badań

### 5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań

Wykonać metodą wizualną na zgodność z pkt. 6.1 i 6.2.

### 5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych

Według norm podanych w Tablicy 1 i 2.

### 5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych

Według norm podanych w Tablicy 3.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowania transportowe - pudła kartonowe o masie od 3 do 10 kg lub worki papierowe do 25kg.

Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni, uszkodzeń mechanicznych oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas całego okresu przydatności do spożycia.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**KAWA NATURALNA ZIARNISTA**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania kawy naturalnej ziarnistej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego kawy naturalnej ziarnistej przeznaczonej dla odbiorcy.

### 1.2 Dokumenty powołane

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-A-76100 Kawa palona – Wymagania i metody badań
- PN-ISO 6668 Kawa zielona - Przygotowanie próbek do analizy sensorycznej
- PN-A-79011-2 Koncentraty spożywcze - Metody badań - badania organoleptyczne, sprawdzanie stanu opakowań, oznaczanie zanieczyszczeń

### 1.3 Określenie produktu

#### Kawa naturalna ziarnista

Kawa naturalna ziarnista - produkt otrzymany przez upalenie ziaren kawy zielonej(surowej) pochodzących z rośliny rodzaju botanicznego Coffea L.(najczęściej uprawianych gatunków), bez użycia dodatkowych zabiegów i środków zmieniających jej naturalny charakter.

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### 2.2 Skład surowcowy

100% ziarna kawy Arabica

### 2.3 Wymagania organoleptyczne

Według Tablicy 1.

Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Barwa	Od jasno- do ciemnobrązowej w zależności od stopnia upalenia, praktycznie jednolita	PN-A-76100
2	Wygląd	Ziarna całe, dobrze wykształcone, niedopuszczalne zapleśnienie	

3	Smak i zapach naparu	Charakterystyczny dla kawy palonej, właściwy, bez zapachu i smaku pleśni, zjełczenia i innych zapachów i posmaków obcych	Według 5.2.1 i PN ISO 6668
---	----------------------	--	----------------------------

## 2.4 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 2.

Tablica 2- Wymagania fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Obecność szkodników i ich pozostałości	Niedopuszczalna	PN-A-79011-2
2	Zanieczyszczenia obce	Niedopuszczalne	PN-A-76100
3	Zawartość ziaren wadliwych, %(m/m), nie więcej niż	10	
4	Wady pochodzące z owocu kawy	Praktycznie nieobecne	
5	Wilgotność	Nienormalizowana Do ustalenia między dostawcą a odbiorcą	

Zawartość zanieczyszczeń oraz pozostałości pestycydów w produkcie zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

## 2.5 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wyników badań mikrobiologicznych z kontroli higieny procesu produkcyjnego.

## 3 Masa netto

Masa netto produktu powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

## 4 Trwałość

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

## 5 Metody badań

### 5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań

Wykonać metodą wizualną na zgodność z pkt. 6.1 i 6.2.

### 5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych.

Według Tablicy 1.

#### 5.2.1 Ocena smaku i zapachu naparu

Ocena zapachu i aromatu:

Zdjąć pokrywy z garnuszków i mieszając napar oceniać węchem jego zapach i aromat stosując określenia:

- zapach: właściwy, charakterystyczny dla danego gatunku kawy,  
niewłaściwy z podaniem bliższej charakterystyki,  
obcy z podaniem bliższej charakterystyki
- aromat: bardzo aromatyczny,  
aromatyczny,  
słabo aromatyczny,  
o nikłym aromacie.

Ocena smaku:

Nabierać jednakowe porcje płynu łyżkami testerskimi i siorbiąc wciągać płyn gwałtownie do jamy ustnej, rozprowadzić go językiem po całej jamie ustnej i nie przetrzymując dłużej wypluć. Ocenić smak stosując określenia smaku:

- właściwy - charakterystyczny dla danego gatunku kawy,
  - niewłaściwy - niecharakterystyczny dla danego gatunku kawy,
  - wadliwy - który występować nie powinien
- pojęcia dodatkowe, charakteryzujące nasilenie występującej cechy:
- wybitnie łagodny, tj. wybitnie miękki,
  - łagodny, tj. miękki dostatecznie
  - łagodny, tj. dostatecznie miękki,
  - Twardawy, twardy,
  - Kwaskowaty, lekko kwaskowaty, neutralny,
  - Pełny, lekki, pusty,
  - Mocny, średnio mocny, słaby,
  - Czysty, nieczysty z podaniem bliższej charakterystyki posmaku,
  - Gorzki, ostry,
  - Twardo-cierpki, tj. kwaśno-gorzki,
  - Kwaśny,
  - Trawiasty, surowy, drzewiasty,
  - Ziemisty, błotnisty,
  - Chemiczny, metaliczny,
  - Pleśniowy, stęchły, gnilny.

### **5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 2.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowania transportowe - pudła kartonowe lub zgrzewka termokurczliwa o masie od 3 do 10 kg.

Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni i uszkodzeń mechanicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

#### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**KAWA ROZPUSZCZALNA - SASZETKA**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336



## **1 Wstęp**

### **1.1 Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania kawy rozpuszczalnej w saszetkach.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego kawy rozpuszczalnej w saszetkach przeznaczonej dla odbiorcy.

### **1.2 Dokumenty powołane**

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-A-94019 Kawa rozpuszczalna - Wymagania i metody badań
- PN-ISO 3726 Kawa rozpuszczalna - Oznaczanie ubytku masy w temperaturze 70 stopni C pod zmniejszonym ciśnieniem
- PN-ISO 11292 Kawa rozpuszczalna - Oznaczanie zawartości wolnych cukrów oraz całkowitej zawartości cukrów po hydrolizie - Metoda z zastosowaniem wysokosprawnej chromatografii anionowymiennej
- PN-ISO 11817 Kawa palona mielona - Oznaczanie zawartości wody - Metoda Karla Fischera (Metoda odwoławcza)
- PN-A-79011-2 Koncentraty spożywcze - Metody badań - Badania organoleptyczne, sprawdzanie stanu opakowań, oznaczanie zanieczyszczeń
- PN-A-79011-8 Koncentraty spożywcze - Metody badań - Oznaczanie zawartości popiołu ogólnego i popiołu nierozpuszczalnego w 10 procentowym (m/m) roztworze kwasu chlorowodorowego

### **1.3 Określenie produktu**

#### **Kawa rozpuszczalna - saszетка**

Suchy, rozpuszczalny w wodzie produkt, otrzymany metodami fizycznymi wyłącznie z kawy palonej, z użyciem wody jako jedyne go czynnika ekstrahującego, nie pochodzącego z kawy, pakowany w saszetki

## **2 Wymagania**

### **2.1 Wymagania ogólne**

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### **2.2 Skład surowcowy**

100% kawa Arabica

### 2.3 Wymagania organoleptyczne

Według Tablicy 1 i 2.

Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne przed przyrządzeniem naparu

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Wygląd	Proszek drobnoziarnisty, bez trwałych zbryleń	PN-A-79011-2
2	Barwa	Brązowa, praktycznie jednolita	
3	Zapach	Charakterystyczny dla kawy rozpuszczalnej, niedopuszczalny zapach pleśni, stęchlizny i inny obcy	

Tablica 2 – Wymagania organoleptyczne po przyrządzeniu naparu

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Rozpuszczalność w wodzie	Proszek łatwo rozpuszczalny	PN-A-79011-2
2	Barwa	Brązowa	
3	Klarowność	Klarowny roztwór, dopuszczalna koloidalna zawiesina, dopuszczalny nieznaczny osad na dnie naczynia i pierścień osadu na ściankach bocznych naczynia	
4	Smak i zapach	Charakterystyczny dla kawy rozpuszczalnej, bez zapachów i posmaków obcych	

### 2.4 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 3.

Tablica 3 – Wymagania fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Zawartość wody, %(m/m), nie więcej niż	5,0	PN-ISO 3726 PN-ISO 11817
2	Zawartość kofeiny w suchej masie, %(m/m), nie mniej niż	1,5	PN-A-94019
3	Zawartość popiołu ogólnego w suchej masie, %(m/m)	od 6,0 do 14,0	PN-A-79011-8
4	Dopuszczalna zawartość węglowodanów w suchej masie, %(m/m), nie więcej niż	całkowita glukoza 2,6 całkowita ksyloza 0,6 całkowita fruktoza 1,0	PN-ISO 11292
5	Obecność zanieczyszczeń mechanicznych	niedopuszczalna	PN-A-79011-2
6	Obecność szkodników i ich pozostałości	niedopuszczalna	

Zawartość zanieczyszczeń oraz pozostałości pestycydów w produkcie zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### 3 Masa netto

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

### 4 Trwałość

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż

10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

## **5 Metody badań**

### **5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań**

Wykonać metodą wizualną na zgodność z pkt. 6.1 i 6.2.

### **5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Według norm podanych w Tabelicy 1 i 2.

### **5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tabelicy 3.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowania transportowe - pudła kartonowe lub zgrzewa termokurczliwa o masie od 3 do 10 kg.

Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni, uszkodzeń mechanicznych oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas całego okresu przydatności do spożycia.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**HERBATA CZARNA LIŚCIASTA**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## **1 Wstęp**

### **1.1 Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania herbaty czarnej liściastej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego herbaty czarnej liściastej przeznaczonej dla odbiorcy.

### **1.2 Dokumenty powołane**

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-ISO 1572 Herbata - Przygotowanie rozdrobnionej próbki o znanej zawartości suchej masy
- PN-ISO 9768 Herbata - Oznaczanie wyciągu wodnego
- PN-ISO 1575 Herbata - Oznaczanie popiołu ogólnego
- PN-ISO 1576 Herbata - Oznaczanie popiołu rozpuszczalnego w wodzie i popiołu nierozpuszczalnego w wodzie
- PN-ISO 1577 Herbata - Oznaczanie popiołu nierozpuszczalnego w kwasie
- PN-ISO 1578 Herbata - Oznaczanie alkaliczności popiołu rozpuszczalnego w wodzie
- PN-ISO 3103 Herbata - Przygotowanie naparu do badań sensorycznych
- PN-ISO 5498 Produkty rolno-spożywcze - Oznaczanie zawartości włókna surowego - Metoda ogólna
- PN-ISO 6078 Herbata czarna - Terminologia

### **1.3 Określenie produktu**

#### **Herbata czarna liściasta**

Herbata produkowana tylko i wyłącznie z zastosowaniem uznanych metod produkcji, w szczególności procesów więdnięcia, fermentacji, napowietrzania i suszenia liści pochodzących z delikatnych pędów gatunku *Camellia sinensis* (L.) Kuntze, uznanych za odpowiednie do przygotowania herbaty do spożycia jako napoju; herbata w postaci listków i pąków liściowych

## **2 Wymagania**

### **2.1 Wymagania ogólne**

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### **2.2 Wymagania organoleptyczne**

Według Tablicy 1.

**Tablica 1 - Wymagania organoleptyczne**

Lp.	Cechy	Wymagania
<b>Suche liście</b>		
1	Wygląd	Liście barwy czarnej, jednolite, staranne, wolne od zanieczyszczeń
2	Zapach	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty; niedopuszczalny: workowy, zleżały, spalony, zepsuty, inny obcy
<b>Napar</b>		
3	Wygląd naparu	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty, żywy; niedopuszczalny matowy, mulisty
4	Smak i zapach	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty, atrakcyjny, żywy, silny; niedopuszczalny zapach i posmak: workowy, przypalony, ziemisty, pusty, zwietrzały, trawiasty, metaliczny, spleśniały, mulisty, inny obcy
Napar do oceny powinien być przygotowany według metody opisanej w PN-ISO 3103.		

### 2.3 Wymagania chemiczne

Według Tablicy 2.

**Tablica 2- Wymagania chemiczne**

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Wyciąg wodny, % (m/m), nie mniej niż	32	PN-ISO 9768
2	Popiół ogólny, % (m/m), Nie więcej niż Nie mniej niż	8 4	PN-ISO 1575
3	Popiół rozpuszczalny w wodzie jako procent popiołu ogólnego, % (m/m), nie mniej niż	45	PN-ISO 1576
4	Alkaliczność popiołu rozpuszczalnego w wodzie (jako KOH), % (m/m) nie mniej niż nie więcej niż	1,0* 3,0*	PN-ISO 1578
5	Popiół nierozpuszczalny w kwasie chlorowodorowym, % (m/m), nie więcej niż	1,0	PN-ISO 1577
6	Włókno surowe, % (m/m), nie więcej niż	16,5	PN-ISO 5498
* Jeżeli alkaliczność popiołu rozpuszczalnego w wodzie jest wyrażona w milimolach KOH na 100 g zmielonej próbki, wartości graniczne są następujące: - najniższa dopuszczalna 17,8 - najwyższa dopuszczalna 53,6.			
Wszystkie wielkości podano w przeliczeniu na suchą masę oznaczaną w temperaturze 103 ± 2°C według normy opisane w PN-ISO 1572.			

Zawartość zanieczyszczeń i pozostałości pestycydów zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### 2.4 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wyników badań mikrobiologicznych z kontroli higieny procesu produkcyjnego.

### 3 Masa netto

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędów masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

## **4 Trwałość**

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

## **5 Metody badań**

### **5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań**

Wykonać metodą wizualną na zgodność pkt. 6.1 i 6.2

### **5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Sprawdzić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1 z wykorzystaniem normy PN-ISO 6078.

### **5.3 Oznaczanie cech chemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 2.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowanie transportowe - torba foliowa do 5kg. Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni i uszkodzeń mechanicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.



**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**HERBATA W TOREBKACH (EKSPRESOWA)**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## **1 Wstęp**

### **1.1 Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania herbaty w torebkach (ekspresowej).

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego herbaty w torebkach (ekspresowej) przeznaczonej dla odbiorcy.

### **1.2 Dokumenty powołane**

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-ISO 1572 Herbata - Przygotowanie rozdrobnionej próbki o znanej zawartości suchej masy
- PN-ISO 9768 Herbata - Oznaczanie wyciągu wodnego
- PN-ISO 1575 Herbata - Oznaczanie popiołu ogólnego
- PN-ISO 1576 Herbata - Oznaczanie popiołu rozpuszczalnego w wodzie i popiołu nierozpuszczalnego w wodzie
- PN-ISO 1577 Herbata - Oznaczanie popiołu nierozpuszczalnego w kwasie
- PN-ISO 1578 Herbata - Oznaczanie alkaliczności popiołu rozpuszczalnego w wodzie
- PN-ISO 3103 Herbata - Przygotowanie naparu do badań sensorycznych
- PN-ISO 5498 Produkty rolno-spożywcze - Oznaczanie zawartości włókna surowego - Metoda ogólna
- PN-ISO 6078 Herbata czarna - Terminologia

### **1.3 Określenie produktu**

#### **Herbata w torebkach (ekspresowa)**

Herbata czarna produkowana tylko i wyłącznie z zastosowaniem uznanych metod produkcji, w szczególności procesów wędnięcia, fermentacji, napowietrzania i suszenia liści pochodzących z delikatnych pędów gatunku *Camellia sinensis* (L.) Kuntze, uznanych za odpowiednie do przygotowania herbaty do spożycia jako napoju, pakowana w torebki o masie 2 g

## **2 Wymagania**

### **2.1 Wymagania ogólne**

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### **2.2 Wymagania organoleptyczne**

Według Tablicy 1

**Tablica 1 - Wymagania organoleptyczne**

Lp.	Cechy	Wymagania
<b>Herbata przed zaparzeniem</b>		
1	Zapach	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty; niedopuszczalny: workowy, zleżały, spalony, zepsuty, inny obcy
<b>Napar</b>		
2	Wygląd naparu	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty, żywy; niedopuszczalny matowy, mulisty
3	Smak i zapach	Charakterystyczny dla herbaty czarnej oraz dla odpowiedniego gatunku herbaty, atrakcyjny, żywy, silny; niedopuszczalny zapach i posmak: workowy, przypalony, ziemisty, pusty, zwietrzały, trawiasty, metaliczny, spleśniały, mulisty, inny obcy
Napar do oceny powinien być przygotowany według metody opisanej w PN-ISO 3103.		

### 2.3 Wymagania chemiczne

Według Tablicy 2.

**Tablica 2- Wymagania chemiczne**

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Wyciąg wodny, % (m/m), nie mniej niż	32	PN-ISO 9768
2	Popiół ogólny, % (m/m), Nie więcej niż Nie mniej niż	8 4	PN-ISO 1575
3	Popiół rozpuszczalny w wodzie jako procent popiołu ogólnego, % (m/m), nie mniej niż	45	PN-ISO 1576
4	Alkaliczność popiołu rozpuszczalnego w wodzie (jako KOH), % (m/m) nie mniej niż nie więcej niż	1,0* 3,0*	PN-ISO 1578
5	Popiół nierozpuszczalny w kwasie chlorowodorowym, % (m/m), nie więcej niż	1,0	PN-ISO 1577
6	Włókno surowe, % (m/m), nie więcej niż	16,5	PN-ISO 5498
* Jeżeli alkaliczność popiołu rozpuszczalnego w wodzie jest wyrażona w milimolach KOH na 100 g zmielonej próbki, wartości graniczne są następujące: - najniższa dopuszczalna 17,8 - najwyższa dopuszczalna 53,6.			
Wszystkie wielkości podano w przeliczeniu na suchą masę oznaczaną w temperaturze 103 ± 2°C według normy opisanej w PN-ISO 1572.			

Zawartość zanieczyszczeń i pozostałości pestycydów zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### 2.4 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wyników badań mikrobiologicznych z kontroli higieny procesu produkcyjnego.

### 3 Masa netto

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

#### **4 Trwałość**

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

#### **5 Metody badań**

##### **5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań**

Wykonać metodą wizualną na zgodność pkt. 6.1 i 6.2

##### **5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Sprawdzić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1 z wykorzystaniem normy PN-ISO 6078.

##### **5.3 Oznaczanie cech chemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 2.

#### **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

##### **6.1 Pakowanie**

###### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

###### **6.1.2 Opakowanie transportowe**

Opakowanie transportowe - pudła kartonowe o masie od 4 do 10kg. Materiał opakowaniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni i uszkodzeń mechanicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

##### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH  
SZEFOSTWO SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**MINIMALNE WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

**HERBATA WITAMINIZOWANA**

***opracował:***

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej  
04-470 Warszawa, ul. Marsa 112  
tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

## 1 Wstęp

### 1.1 Zakres

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania herbaty witaminizowanej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego herbaty witaminizowanej przeznaczonej dla odbiorcy.

### 1.2 Dokumenty powołane

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty powołane. Stosuje się ostatnie aktualne wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami):

- PN-A-74855-10 Cukier - Metody badań - Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń ferromagnetycznych
- PN-A-79011-2 Koncentraty spożywcze - Metody badań - Badania organoleptyczne, sprawdzanie stanu opakowań, oznaczanie zanieczyszczeń

### 1.3 Określenie produktu

#### Herbata witaminizowana

Produkt spożywczy, otrzymany przez wymieszanie cukru i/lub innych naturalnych środków słodzących, kwasów spożywczych, aromatów naturalnych i/lub identycznych z naturalnymi i/lub syntetycznych i innych składników (m.in. ekstraktu z herbaty czarnej, witamin), spełniający wymagania aktualnie obowiązującego prawa; w postaci rozpuszczalnego proszku, granulatu lub aglomeratu, z którego po przyrządzeniu według przepisu podanego na opakowaniu, otrzymuje się napój gotowy do spożycia.

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

### 2.2 Wymagania organoleptyczne

Według Tablicy 1 i 2.

Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne przed przyrządzeniem

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Konsystencja i wygląd	Sypka, w przypadku koncentratu w postaci proszku dopuszczalne występowanie zbryleń masy i grudek składników naturalnych (barwniki, proszki owocowe, itp.) rozpuszczających się podczas przyrządzania napoju	PN-A-79011-2

**Tablica 2 – Wymagania organoleptyczne po przyrządzeniu**

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
1	Wygląd - Konsystencja  - napoje zwykle czyste - napoje zwykle mętne  - Barwa	Płynna  Klarowny lub opalizujący Mętny  Charakterystyczna dla zastosowanych dodatków	PN-A-79011-2
2	Zapach	Charakterystyczny dla substancji smakowo-aromatycznych deklarowanych w nazwie napoju lub wchodzących w jego skład; niedopuszczalne zapachy obce	
3	Smak	Słodki lub słodko-kwaśny, charakterystyczny dla substancji smakowo-aromatycznych; niedopuszczalne posmaki obce	

### 2.3 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 3.

**Tablica 3 – Wymagania fizykochemiczne przed przyrządzeniem**

Lp.	Cechy	Wymagania	Metody badań według
2	Obecność zanieczyszczeń mechanicznych poza ferromagnetycznymi	niedopuszczalna	PN-A-79011-2
3	Zawartość zanieczyszczeń ferromagnetycznych bez ostrych końców* - ogólna ilość, mg/kg produktu, nie więcej niż - wielkość liniowa jednostkowa, mm, nie większa niż - masa jednostkowa, mg, nie więcej niż	3,0  0,3 0,4	PN-A-74855-10

\*Dopuszcza się obecność zanieczyszczeń ferromagnetycznych do czasu uwzględnienia tego wskaźnika w normie dotyczącej cukru (sacharozę)

Zawartość witamin oraz dozwolonych substancji dodatkowych zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### 2.4 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wyników badań mikrobiologicznych z kontroli higieny procesu produkcyjnego.

### 3 Masa netto

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

Dopuszczalna ujemna wartość błędu masy netto powinna być zgodna z obowiązującym prawem.

### 4 Trwałość

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 10 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.



## **5 Metody badań**

### **5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowań**

Wykonać metodą wizualną na zgodność z pkt. 6.1 i 6.2.

### **5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Według norm podanych w Tablicy 1 i 2.

### **5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 3.

## **6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

### **6.1 Pakowanie**

#### **6.1.1 Opakowanie jednostkowe**

Opakowania jednostkowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów i uszkodzeń mechanicznych

Opakowania powinny być wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

#### **6.1.2 Opakowanie zbiorcze**

Opakowania transportowe - pudła kartonowe o masie od 2 do 8 kg, wykonane z materiałów opakowaniowych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.

Opakowania transportowe powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, powinny być czyste, bez obcych zapachów, zabrudzeń, pleśni, załamań i innych uszkodzeń mechanicznych.

Nie dopuszcza się stosowania opakowań zastępczych oraz umieszczania reklam na opakowaniach.

### **6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

### **6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.