***Załącznik nr 1.2 do SWZ/Załącznik nr 1 do umowy***

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

***opracował:*** *Szef służby żywnościowej por. Jacek MIKULSKI*

*na podstawie opisu przedmiotu zamówienia sporządzonego przez*

Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Żywnościowej

04-470 Warszawa, ul. Marsa 112

tel. 261 815 139, fax. 261 815 336

**frytura**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

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

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego frytury 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-86935 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Ocena sensoryczna smakowitości metodą punktową rafinowanych olejów i tłuszczów
* PN-EN ISO 660 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby kwasowej   
  i kwasowości
* PN-EN ISO 3960 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby nadtlenkowej - Jodometryczne (wizualne) oznaczanie punktu końcowego
  1. **Określenie produktu**

**Frytura**

Produkt w postaci płynnej lub półpłynnej, otrzymany z jadalnych rafinowanych olejów i/lub tłuszczów

roślinnych (rzepakowego i/lub słonecznikowego i/lub palmowego i/lub kokosowego), odporny na działanie wysokiej temperatury (punkt dymienia powyżej 220oC), stosowany do smażenia np. pączków, frytek, różnych przekąsek.

1. **Wymagania**

2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

**2.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne**

Według Tablicy 1

###### Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** | **Metody badań według** |
| 1 | Smakowitość, co najmniej | Dostateczna | PN-A-86935 |
| 2 | Liczba kwasowa, mg KOH/g, nie więcej niż | 0,5 | PN-EN ISO 660 |
| 3 | Liczba nadtlenkowa, milirównoważniki aktywnego tlenu/kg, nie więcej niż | 3 | PN-EN ISO 3960 |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 5l,
* 10l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 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 i fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**margaryna**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

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

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego margaryny 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-86933 Tłuszcze roślinne jadalne - Metody badań - Określanie zawartości substancji tłuszczowej w margarynie
* PN-EN ISO 660 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby kwasowej   
  i kwasowości
* PN-EN ISO 3960 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby nadtlenkowej. Jodometryczne (wizualne) oznaczanie punktu końcowego
  1. **Określenie produktu**

**Margaryna**

produkt spożywczy otrzymany z olejów i tłuszczów roślinnych (w zmiennych proporcjach) i wody   
z wykorzystaniem emulgatorów i regulatorów kwasowości i innych substancji dodatkowych, w formie plastycznej emulsji, głównie typu woda w oleju

**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** |
| 1 | Barwa | Jasnokremowa do kremowej, jasnożółta, niedopuszczalna niejednolitość barwy |
| 2 | Konsystencja | Stała, plastyczna, smarowna, niedopuszczalne rozwarstwienie |
| 3 | Smak i zapach | Charakterystyczny dla użytych składników, niedopuszczalny obcy |

2.3 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 2

###### Tablica 2 – Wymagania fizykochemiczne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** | **Metody badań według** |
| 1 | Zawartość substancji tłuszczowej, % nie mniej niż | 39 | PN-A-86933 |
| 2 | Liczba kwasowa osnowy, mg KOH na 1kg produktu, nie więcej niż | 1,5 | PN-EN ISO 660 |
| 3 | Zawartość nadtlenków w osnowie jako milirównoważnik tlenu aktywnego na 1 kg produktu, nie więcej niż | 4,0 | PN-EN ISO 3960 |

2.4 Wymagania mikrobiologiczne

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

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

1. **Masa netto**

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna masa netto:

* 250g.

1. **Trwałość**

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 21 dni 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**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według Tablicy 2.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**margaryna JEDNOPORCJOWA**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania margaryny jednoporcjowej.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego margaryny jednoporcjowej 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-86933 Tłuszcze roślinne jadalne - Metody badań - Określanie zawartości substancji tłuszczowej w margarynie
  1. **Określenie produktu**

**Margaryna jednoporcjowa**

Tłuszcz roślinny do smarowania - produkt spożywczy otrzymany z olejów i tłuszczów roślinnych (w zmiennych proporcjach) i wody z wykorzystaniem emulgatorów i regulatorów kwasowości i innych substancji dodatkowych, w formie plastycznej emulsji, głównie typu woda w oleju, nadający się do smarowania, w opakowaniu jednoporcjowym.

**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** |
| 1 | Barwa | Jasnokremowa do kremowej, niedopuszczalna niejednolitość barwy |
| 2 | Konsystencja | Stała, plastyczna, smarowna, niedopuszczalne rozwarstwienie |
| 3 | Smak i zapach | Charakterystyczny dla użytych składników, niedopuszczalny obcy |

**2.3 Wymagania fizykochemiczne**

Według Tablicy 2.

**Tablica 2 – Wymagania fizykochemiczne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** | **Metody badań według** |
| 1 | Zawartość substancji tłuszczowej, %(m/m) nie mniej niż | 58 | PN-A-86933 |

**2.3 Wymagania mikrobiologiczne**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

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

1. **Masa netto**

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna masa netto:

* 10g,
* 15g.

1. **Trwałość**

Okres przydatności do spożycia deklarowany przez producenta powinien wynosić nie mniej niż 21 dni 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.**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**5.3 Oznaczanie cech fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 2.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**MASŁO ORZECHOWE**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania masła orzechowego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego masła orzechowego przeznaczonego dla odbiorcy.

**1.2 Określenie produktu**

**Masło orzechowe**

Produkt spożywczy wytworzony w 100 % przez mielenie orzechów arachidowych na pastę, bez dodatku oleju palmowego, soli i cukru, nadający się do smarowania.

**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** |
| 1 | Konsystencja i struktura | Pastowata, jednolita, smarowna |
| 2 | Barwa | Jasnobrązowa do brązowej |
| 3 | Smak i zapach | Typowy, orzechowy, niedopuszczalny gorzki, kwaśny i inny obcy |

1. **Masa netto**

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna masa netto:

* 180g,
* 210g,
* 320g,
* 350g.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż   
6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**MASŁO ORZECHOWE**

**jednoporcjowe**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania masła orzechowego jednoporcjowego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego masła orzechowego jednoporcjowego przeznaczonego dla odbiorcy.

**1.2 Określenie produktu**

**Masło orzechowe**

Produkt spożywczy wytworzony w 100 % przez mielenie orzechów arachidowych na pastę, bez dodatku oleju palmowego, soli i cukru, nadający się do smarowania, w opakowaniu jednoporcjowym.

**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** |
| 1 | Konsystencja i struktura | Pastowata, jednolita, smarowna |
| 2 | Barwa | Jasnobrązowa do brązowej |
| 3 | Smak i zapach | Typowy, orzechowy, niedopuszczalny gorzki, kwaśny i inny obcy |

1. **Masa netto**

Masa netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna masa netto:

* 20g.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**olEJ KUKURYDZIANY**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oleju kukurydzianego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oleju kukurydzianego przeznaczonego dla odbiorcy.

* 1. **Określenie produktu**

**Olej kukurydziany**

Olej roślinny otrzymany poprzez tłoczenie na zimno z ziarna z kukurydzy.

**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** |
| 1 | Wygląd | Płyn klarowny, przejrzysty, bez osadu |
| 2 | Barwa | Jasnożółta |
| 3 | Smak i zapach | Neutralny, niedopuszczalny gorzki, kwaśny i inny obcy |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 0,5l,
* 0,75l,
* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**olej rzepakowy**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oleju rzepakowego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oleju rzepakowego przeznaczonego 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-86908 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Rafinowane oleje roślinne
* PN-A-86934 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Spektrofotometryczne oznaczanie barwy ogólnej
* PN-A-86935 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Ocena sensoryczna smakowitości metodą punktową rafinowanych olejów i tłuszczów
* PN-C-04534-02 Analiza chemiczna - Oznaczanie barwy produktów chemicznych za pomocą skali jodowej
* PN-EN ISO 660 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby kwasowej   
  i kwasowości
* PN-EN ISO 662 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie zawartości wody   
  i substancji lotnych
* PN-EN ISO 663 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń nierozpuszczalnych
* PN-EN ISO 3596 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie substancji niezmydlających się - Metoda ekstrakcji eterem etylowym
* PN-EN ISO 3960 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby nadtlenkowej - Jodometryczne (wizualne) oznaczanie punktu końcowego
* PN-EN ISO 12966-1 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce – Chromatografia gazowa estrów metylowych kwasów tłuszczowych – Część 1: Przewodnik do nowoczesnej chromatografii gazowej estrów metylowych kwasów tłuszczowych
* PN-EN ISO 6885 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby anizydynowej
* PN-EN ISO 10539 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie alkaliczności
* PN-EN ISO 18609 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie substancji niezmydlających się - Metoda ekstrakcji heksanem
  1. **Określenie produktu**

**Olej rzepakowy**

Olej otrzymany z surowego oleju rzepakowego, który został poddany następującym procesom rafinacyjnym: odśluzowaniu (odszlamowaniu), odkwaszaniu (neutralizacji i/lub destylacji), odbarwianiu (bieleniu) oraz odwanianiu (dezodoryzacji)

1. **Wymagania**

2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

**2.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne**

Według Tablicy 1

###### Tablica 1 – Wymagania

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** | **Metody badań według** |
| 1 | Smakowitość, co najmniej | Dostateczna | PN-A-86935 |
| 2 | Klarowność oleju przechowywanego przez 24 h w temperaturze 20 ºC ± 2 ºC | Przejrzysty, klarowny, bez osadu | PN-A-86908 |
| 3 | Barwa oznaczona:  - według skali jodowej, mg jodu na 100 ml, nie więcej niż  - spektrofotometrycznie, jednostek nie więcej niż | 8 | PN-C-04534-02 |
| 30 | PN-A-86934 |
| 4 | Liczba kwasowa, mg KOH/g, nie więcej niż | 0,3 | PN-ISO 660 |
| 5 | Liczba nadtlenkowa, milirównoważniki aktywnego tlenu/kg, nie więcej niż | 5 | PN-EN ISO 3960 |
| 6 | Liczba anizydynowa, nie więcej niż | 8 | PN-EN ISO 6885 |
| 7 | Zawartość substancji lotnych, % (m/m), nie więcej niż | 0,05 | PN-EN ISO 662 |
| 8 | Zawartość zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, % (m/m), nie więcej niż | 0,02 | PN-EN ISO 663 |
| 9 | Zawartość mydeł, mg sodu na kg, nie więcej niż | 0,5 | PN-EN ISO 10539 |
| 10 | Zawartość substancji niezmydlających się, % (m/m), ogółem nie więcej niż | 1,5 | PN-EN ISO 3596  PN-EN ISO 18609 |
| 11 | Zawartość izometrów trans kwasów tłuszczowych, % (m/m), ogółem nie więcej niż | 2,0 | PN-EN ISO 12966-1  PN-A-86908 |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 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 i fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**olEJ SEZAMOWY**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oleju sezamowego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oleju sezamowego przeznaczonego dla odbiorcy.

* 1. **Określenie produktu**

**Olej sezamowy**

Olej roślinny otrzymany poprzez tłoczenie na zimno nasion sezamu indyjskiego (Sesamum indicum).

**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** |
| 1 | Wygląd | Płyn jednorodny, bez osadu |
| 2 | Barwa | Jasno- po ciemnożółtą do brązowej |
| 3 | Smak i zapach | Charakterystyczny, lekko orzechowy, niedopuszczalny gorzki, kwaśny i inny obcy |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 0,5l,
* 0,75l,
* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**olej słonecznikowy**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oleju słonecznikowego.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oleju słonecznikowego przeznaczonego 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-86908 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Rafinowane oleje roślinne
* PN-A-86934 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Spektrofotometryczne oznaczanie barwy ogólnej
* PN-A-86935 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Ocena sensoryczna smakowitości metodą punktową rafinowanych olejów i tłuszczów
* PN-C-04534-02 Analiza chemiczna - Oznaczanie barwy produktów chemicznych za pomocą skali jodowej
* PN-EN ISO 660 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby kwasowej   
  i kwasowości
* PN-EN ISO 662 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie zawartości wody   
  i substancji lotnych
* PN-EN ISO 663 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń nierozpuszczalnych
* PN-EN ISO 3596 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie substancji niezmydlających się - Metoda ekstrakcji eterem etylowym
* PN-EN ISO 3960 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby nadtlenkowej - Jodometryczne (wizualne) oznaczanie punktu końcowego
* PN-EN ISO 12966-1 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce – Chromatografia gazowa estrów metylowych kwasów tłuszczowych – Część 1: Przewodnik do nowoczesnej chromatografii gazowej estrów metylowych kwasów tłuszczowych
* PN-EN ISO 6885 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie liczby anizydynowej
* PN-EN ISO 10539 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie alkaliczności
* PN-EN ISO 18609 Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce - Oznaczanie substancji niezmydlających się - Metoda ekstrakcji heksanem
  1. **Określenie produktu**

**Olej słonecznikowy**

Olej otrzymany z surowego oleju słonecznikowego, który został poddany następującym procesom rafinacyjnym: odśluzowaniu (odszlamowaniu), odkwaszaniu (neutralizacji i/lub destylacji), odbarwianiu (bieleniu) oraz odwanianiu (dezodoryzacji)

1. **Wymagania**

2.1 Wymagania ogólne

Produkt powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązującego prawa żywnościowego.

**2.2 Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne**

Według Tablicy 1

###### Tablica 1 – Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** | **Metody badań według** |
| 1 | Smakowitość, co najmniej | Dostateczna | PN-A-86935 |
| 2 | Klarowność oleju przechowywanego przez 24 h w temperaturze 20 ºC ± 2 ºC | Przejrzysty, klarowny, bez osadu | PN-A-86908 |
| 3 | Barwa oznaczona:  - według skali jodowej, mg jodu na 100 ml, nie więcej niż  - spektrofotometrycznie, jednostek nie więcej niż | 8 | PN-C-04534-02 |
| 30 | PN-A-86934 |
| 4 | Liczba kwasowa, mg KOH/g, nie więcej niż | 0,3 | PN-ISO 660 |
| 5 | Liczba nadtlenkowa, milirównoważniki aktywnego tlenu/kg, nie więcej niż | 5 | PN-EN ISO 3960 |
| 6 | Liczba anizydynowa, nie więcej niż | 8 | PN-EN ISO 6885 |
| 7 | Zawartość substancji lotnych, % (m/m), nie więcej niż | 0,05 | PN-EN ISO 662 |
| 8 | Zawartość zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, % (m/m), nie więcej niż | 0,02 | PN-EN ISO 663 |
| 9 | Zawartość mydeł, mg sodu na kg, nie więcej niż | 0,5 | PN-EN ISO 10539 |
| 10 | Zawartość substancji niezmydlających się, % (m/m), ogółem nie więcej niż | 1,5 | PN-EN ISO 3596  PN-EN ISO 18609 |
| 11 | Zawartość izometrów trans kwasów tłuszczowych, % (m/m), ogółem nie więcej niż | 2,0 | PN-EN ISO 12966-1  PN-A-86908 |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 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 i fizykochemicznych**

Według norm podanych w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**olEJ Z PESTEK WINOGRON**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oleju z pestek winogron.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oleju z pestek winogron przeznaczonego dla odbiorcy.

* 1. **Określenie produktu**

**Olej z pestek winogron**

Spożywczy olej roślinny tłoczony na zimno z nasion winorośli.

**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** |
| 1 | Wygląd | Płyn klarowny, przejrzysty, bez osadu |
| 2 | Barwa | Żółtozielona do zielonej |
| 3 | Smak i zapach | Typowy, zapach winogronowo - orzechowy, niedopuszczalny gorzki, kwaśny i inny obcy |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 0,5l,
* 0,75l,
* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych**

Ocenić organoleptycznie na zgodność z wymaganiami zawartymi w Tablicy 1.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

**oliwa z oliwek**

**1 Wstęp**

* 1. **Zakres**

Niniejszymi minimalnymi wymaganiami jakościowymi objęto wymagania, metody badań oraz warunki przechowywania i pakowania oliwy z oliwek.

Postanowienia minimalnych wymagań jakościowych wykorzystywane są podczas produkcji i obrotu handlowego oliwy z oliwek przeznaczonej dla odbiorcy.

* 1. **Określenie produktu**

**Oliwa z oliwek z pierwszego tłoczenia**

Oliwa uzyskana bezpośrednio z oliwek wyłącznie za pomocą mechanicznych lub innych fizycznych środków, w warunkach nieprowadzących do zmian w oliwie, która nie została poddana innej obróbce niż płukanie, dekantacja, odwirowanie, lub filtrowanie, z wyłączeniem oliw uzyskanych przy użyciu rozpuszczalników lub środków wspomagających o działaniu chemicznym, lub biochemicznym, lub w drodze procesu ponownej estryfikacji oraz jakichkolwiek mieszanek z oliwami innego rodzaju.

**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** |
| 1 | Wygląd | Płyn klarowny, przejrzysty, bez osadu |
| 2 | Barwa | Jasnozielonkawa |
| 3 | Smak i zapach | Charakterystyczny, bez zapachów i posmaków obcych |

2.3 Wymagania fizykochemiczne

Według Tablicy 2.

###### Tablica 2 – Wymagania fizykochemiczne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cechy** | **Wymagania** |
| 1 | Kwasowość %(m/m), nie więcej niż | 2,0 |
| 2 | Liczba nadtlenkowa, meq/O2/kg, nie więcej niż | 20 |
| 3 | Łącznie sterole, mg/kg, nie mniej niż | 1000 |

1. **Objętość netto**

Objętość netto powinna być zgodna z deklaracją producenta.

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

Dopuszczalna objętość netto:

* 500ml,
* 1l.

**4 Trwałość**

Okres minimalnej trwałości powinien wynosić nie mniej niż 6 miesięcy od daty dostawy do magazynu odbiorcy.

**5 Metody badań**

**5.1 Sprawdzenie znakowania i stanu opakowania**

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

**5.2 Oznaczanie cech organoleptycznych i fizykochemicznych**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem[[1]](#footnote-1) i wymaganiami zawartymi w Tablicach 1 i 2.

**6 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie**

**6.1 Pakowanie**

Opakowania powinny zabezpieczać produkt przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać właściwą jakość produktu podczas przechowywania. Powinny być czyste, bez obcych zapachów, śladów pleśni 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.

**6.2 Znakowanie**

Zgodnie z aktualnie obowiązującym prawem.

**6.3 Przechowywanie**

Przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

1. Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2022/2105 z dnia 29 lipca 2022r. ustanawiające przepisy dotyczące kontroli zgodności norm handlowych w odniesieniu do oliwy z oliwek oraz metod analizy właściwości oliwy z oliwek [↑](#footnote-ref-1)