



Karta Techniczna (TDS)

Olej makadamia, tłoczony na zimno

Wydanie: Wrzesień 2026 | v1.0 · Dokument opracowany przez ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska

Karta techniczna przenosi dane z dokumentacji producenta do formatu ESENT. ESENT jest dystrybutorem i podmiotem konfekcjonującym — nie prowadzi własnych badań i nie tworzy danych, których dokumentacja producenta nie zawiera. Braki danych są zaznaczone wprost.

1 Identyfikacja produktu

Nazwa produktu	Olej makadamia, tłoczony na zimno
Definicja surowca	Olej roślinny otrzymywany przez tłoczenie na zimno z nasion makadamii (<i>Macadamia integrifolia</i>), poddany dezodoryzacji. Produkt jednoskładnikowy — producent deklaruje zawartość surowca 100 %.
Nazwa INCI	Macadamia Integrifolia Seed Oil
Nr CAS / Nr WE	438545-25-6; 159518-86-2 · nr WE: nie przypisano
Postać	Oleista ciecz , płynna w temperaturze otoczenia; barwa bezbarwna do białozółtej.
Zastosowanie	Surowiec do produkcji kosmetyków. Zastosowania profesjonalne i amatorskie (DIY); brak ograniczeń co do kręgu odbiorców.
Zastosowania odradzane	Zastosowania inne niż kosmetyczne.
Dystrybutor i podmiot konfekcjonujący	ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska, ul. Ostoi-Zagórskiego 34, 71-810 Szczecin, NIP 8511218922, bok@esent.pl, tel. +48 530 176 850
Producent	Producent surowców kosmetycznych, Wielka Brytania. Pochodzenie surowca: Australia, Oceania.

2 Skład jakościowy i ilościowy

INCI	Nr CAS	Nr WE	% w/w	Charakter składnika
Macadamia Integrifolia Seed Oil	438545-25-6; 159518-86-2	nie przypisano	100	Olej roślinny tłoczony na zimno

Produkt jednoskładnikowy — producent potwierdza skład w oświadczeniu o składzie i schemacie procesu. **Substancji nie przypisano numeru WE**; producent podaje „not listed” zgodnie we wszystkich dokumentach. Nazwa INCI i oba numery CAS są zgodne w specyfikacji, oświadczeniu o składzie, karcie charakterystyki i arkuszu oświadczeń. **Numeru wpisu i funkcji w wykazie CosIng nie udało się potwierdzić w dniu opracowania.**

3 Pochodzenie i proces otrzymywania

Surowiec wyjściowy

Nasiona makadamii (*Macadamia integrifolia*). Producent deklaruje pochodzenie surowca: **Australia, Oceania** — zgodnie w obu polach swojego arkusza oświadczeń. **Makadamia jest orzechem**, a producent deklaruje obecność orzechów w produkcie; ma to znaczenie dla informacji przekazywanej uczulonym odbiorcom receptury (sekcja 8).

Przebieg procesu

Schemat procesu producenta: nasiona, suszenie i oddzielanie, tłoczenie na zimno, filtracja oleju surowego, **dezodoryzacja**, kontrola jakości według specyfikacji, pakowanie i znakowanie. Produkty uboczne: łuski i pył z oddzielania, makuch wykorzystywany w paszy oraz woski zatrzymane na płytach filtracyjnych. Parametrów tłoczenia producent nie podaje.

Rafinacja i jej brak

Olej jest **dezodoryzowany** — schemat procesu producenta obejmuje ten etap po filtracji. Bielenia ani neutralizacji schemat nie zawiera. Producent deklaruje, że w produkcji nie użyto rozpuszczalników ani konserwantów. **Dezodoryzacja usuwa lotne związki zapachowe**, czemu odpowiada określenie „bezzapachowy” w specyfikacji.

Konfekcjonowanie

ESENT konfekcjonuje produkt z opakowań zbiorczych producenta bez zmiany składu.

4 Specyfikacja i dane fizykochemiczne

Parametr	Jednostka / metoda	Wymagania
Wygląd	ocena wizualna	Oleista ciecz, bezbarwna do białozółtej
Zapach	ocena organoleptyczna	Bezzapachowy
Liczba jodowa	g/100 g	70 - 85
Liczba zmydlania	mg KOH/g	190 - 205
Liczba kwasowa	mg KOH/g	< 4,0
Wolne kwasy tłuszczowe (jako oleinowy)	%	< 2,0
Liczba nadtlenkowa	meq O ₂ /kg	< 15,0
Gęstość względna (20 °C)	—	0,910 - 0,920
Współczynnik załamania światła (20 °C)	—	1,465 - 1,475
Temperatura zapłonu	°C	> 280 (karta charakterystyki producenta)
Rozpuszczalność w wodzie	—	Producent nie oznacza



pH	—	Nie oznaczone — produkt bezwodny
----	---	----------------------------------

Wymagania specyfikacji producenta (wersja 2.0 z 26.10.2023; powód aktualizacji podany przez producenta: zmiany zakresów profilu kwasów tłuszczowych). Wyniki oznaczeń dla konkretnej partii zawiera Certyfikat Analizy (CoA), którego do niniejszego opracowania nie przekazano. **Limity liczby nadtlenkowej (< 15,0) i wolnych kwasów tłuszczowych (< 2,0 %) są ostrzejsze** niż przy większości olejów w dokumentacji ESENT. Producent nie oznacza frakcji niezmydlającej się, tokoferoli ani fitosteroli.

Profil kwasów tłuszczowych

Łańcuch	Kwas tłuszczowy	Zakres %
C14:0	Mirystynowy (nasycony)	≤ 2,0
C16:0	Palmitynowy (nasycony)	6,0 – 12,0
C16:1	Palmitoleinowy (jednonienasycony, omega-7)	11,0 – 27,0
C18:0	Stearynowy (nasycony)	2,0 – 6,0
C18:1	Oleinowy (jednonienasycony, omega-9)	50,0 – 70,0
C18:2	Linolowy (wielonienasycony, omega-6)	1,0 – 6,0
C20:0	Arachidowy (nasycony)	≤ 4,0
C20:1	Eikozenowy (jednonienasycony)	≤ 4,0

Profil zdominowany przez kwasy jednonienasycone. Kwas oleinowy 50,0–70,0 %, a obok niego **kwas palmitoleinowy na poziomie 11,0–27,0 % — najwyższym w całej dokumentacji ESENT.** W olejach roślinnych ten kwas występuje rzadko i w większości surowców nie jest w ogóle oznaczany. **Kwasów wielonienasyconych jest tu bardzo mało:** linolowy 1,0–6,0 %, a kwasu alfa-linolenowego specyfikacja w ogóle nie wymienia. Tym tłumaczy się niska liczba jodowa. Producent nie oznacza tokoferoli, fitosteroli ani frakcji niezmydlającej się.

Przeliczenie ESENT — ile zasady do zmydlenia. Producent podaje liczbę zmydlenia **190 – 205 mg KOH/g**. Ilość wodorotlenku sodu wylicza się z niej, mnożąc przez iloraz mas molowych obu zasad: $40,00 / 56,11 = 0,713$.

Zasada	Ilość na kilogram oleju
Wodorotlenek sodu (NaOH)	135 – 146 g
Wodorotlenek potasu (KOH)	190 – 205 g

Wartości podano bez zapasu tłuszczowego i dla zasady o czystości 100 %. Liczbę zmydlenia dla konkretnej partii podaje jej Certyfikat Analizy. **Liczba jodowa — bez przeliczenia kontrolnego.** Producent oznacza ją wprost i podaje zakres **70 – 85 g/100 g**. Stosowanego w dokumentacji ESENT wzoru kontrolnego $0,860 \times \text{oleinowy} + 1,732 \times \text{linolowy} + 2,616 \times \text{linolenowy}$ **nie da się tu zastosować:** wzór nie zawiera członu dla kwasu palmitoleinowego, a w tym surowcu kwas ten sięga 27 %, więc obliczenie zaniżałoby wynik o wartość większą niż margines błędu. Podajemy zatem wyłącznie wartość oznaczoną przez producenta. Zakres 70–85 to **wartości niskie** — surowiec jest odporny na utlenianie i nie wymaga ostrzeżenia o samonagrzewaniu materiałów porowatych nasączonych olejem.

5 Właściwości i zastosowanie w kosmetykach

Charakterystyka technologiczna

Olej przeznaczony do fazy tłuszczowej receptury, nierozpuszczalny w wodzie. **Profil niemal wyłącznie jednonienasycony:** kwas oleinowy 50,0–70,0 % i palmitoleinowy 11,0–27,0 %, przy kwasie linolowym zaledwie 1,0–6,0 %. Kwasy nasycone obejmują do około 24 % profilu. Ten układ tłumaczy dwie rzeczy naraz: **niską liczbę jodową (70–85)**, a więc dużą odporność na utlenianie, oraz lekkie odczucie na skórze mimo wysokiego udziału kwasów jednonienasyconych. Gęstość względna 0,910–0,920, współczynnik załamania światła 1,465–1,475, liczba kwasowa poniżej 4,0 mg KOH/g, wolne kwasy tłuszczowe poniżej 2,0 %, liczba nadtlenkowa poniżej 15,0. Producent nie oznacza lepkości kinematycznej.

Charakterystyka sensoryczna

Oleista ciecz o barwie od bezbarwnej do bladożółtej. Specyfikacja producenta określa zapach jako **bezzapachowy** — surowiec przechodzi dezodoryzację, która usuwa lotne związki zapachowe.

Funkcje składnika

Numeru wpisu i funkcji w wykazie CosIng nie udało się potwierdzić w dniu opracowania. Parametr pozostaje do uzupełnienia.

Z profilu kwasów tłuszczowych wynika pozycjonowanie tego surowca: to **olej jednonienasycony o najwyższym udziale kwasu palmitoleinowego w dokumentacji ESENT**, z bardzo niską zawartością kwasów wielonienasyconych i z najniższą w tej dokumentacji liczbą jodową. Bezzapachowość po dezodoryzacji czyni go nośnikiem nieingerującym w kompozycję zapachową receptury.

Zakres danych producenta

Dokumentacja producenta obejmuje specyfikację (wersja 2.0 z 26.10.2023), kartę charakterystyki (wersja 1 z 24.10.2024), oświadczenie o składzie ze schematem procesu, arkusz oświadczeń produktowych, deklarację alergenów i arkusz marketingowy. **Certyfikatu Analizy dla partii nie przekazano.** Producent nie oznacza frakcji niezmydlającej się, tokoferoli, fitosteroli ani lepkości kinematycznej i nie podaje specyfikacji mikrobiologicznej. Karta charakterystyki nie oznacza gęstości względnej — wartość przeniesiono ze specyfikacji.

Typowe kategorie produktów

Producent nie wskazuje kategorii produktów w dokumentacji technicznej. Typowe obszary zastosowania surowca o takim profilu:

- faza tłuszczowa emulsji, kremów i balsamów
- olejki i mieszanki do masażu
- serum olejowe i preparaty do paznokci oraz skórek
- preparaty do włosów i do skóry głowy
- mydła wytwarzane metodą rzemieślniczą — producent podaje liczbę zmydlenia, przeliczenie na wodorotlenek sodu znajduje się w sekcji 4

6 Wskazówki formułacyjne

Stężenie	Dokumentacja producenta nie zawiera zalecanego zakresu dawkowania.
Faza	Faza tłuszczowa. Produkt jest nierozpuszczalny w wodzie.
Temperatura	Producent nie podaje temperatury dodawania surowca do receptury.

Wpływ na pH formuły	Produkt bezwodny — nie wnosi wody i nie wpływa na pH fazy wodnej receptury.
Bilans konserwacji	Surowiec jest bezwodny i nie wnosi ani wody, ani własnego konserwantu — producent potwierdza, że w produkcji nie użyto rozpuszczalników ani konserwantów. Nie zwalnia to receptury z konserwacji.
Stabilność oksydacyjna	Liczba jodowa 70-85 jest najniższa w dokumentacji ESENT. Udział kwasów wielonienasyconych nie przekracza 6 %, co czyni surowiec odpornym na utlenianie. Producent ogranicza liczbę nadtlenkową do 15,0 meq O ₂ /kg, a wolne kwasy tłuszczowe do 2,0 %.
Wpływ na zapach receptury	Specyfikacja określa surowiec jako bezzapachowy po dezodoryzacji. W praktyce formułacyjnej oznacza to nośnik, który nie wnosi własnej nuty do kompozycji.
Zgodność	Producent wskazuje jako niezgodne silne kwasy, zasady i środki utleniające.

Karta podaje wyłącznie dane pochodzące z dokumentacji producenta. Zakres dawkowania stosowany w praktyce ESENT podano w opisie produktu w sklepie esent.pl.

7 Czystość mikrobiologiczna

Producent nie podaje specyfikacji mikrobiologicznej i wskazuje jako powód sterylizację produktu w procesie. **Przy tym surowcu wskazanie ma podstawę w schemacie procesu** — obejmuje on dezodoryzację prowadzoną w podwyższonej temperaturze. Producent deklaruje ponadto brak wykrywalnych pozostałości pestycydów, brak mikotoksyn oraz brak napromieniania na każdym etapie produkcji. Produkcja w systemie HACCP i według zasad GMP.

8 Alergeny i oświadczenia dotyczące składu

Alergeny pokarmowe	Producent deklaruje obecność orzechów w produkcie — makadamia jest orzechem. Pozostałych trzynastu grup nie stwierdza ani w produkcie, ani jako zanieczyszczenia krzyżowego. W jego zakładzie obecne są ponadto zboża zawierające gluten, orzeszki ziemne, soja, mleko, seler, gorczyca i sezam. Osoby z alergią na orzechy powinny unikać tego surowca i receptur go zawierających; w wykazie składników gotowego kosmetyku surowiec ujawnia się jako Macadamia Integrifolia Seed Oil — art. 19 ust. 1 lit. g) rozporządzenia (WE) nr 1223/2009.
Substancje zapachowe podlegające deklarowaniu	Producent przekazał deklarację obejmującą 26 substancji zapachowych z załącznika III w brzmieniu sprzed rozporządzenia (UE) 2023/1545 i dla każdej z nich podaje 0,000 %. Deklaracja nie obejmuje pozycji dodanych tym rozporządzeniem.
Pochodzenie i status	Producent deklaruje: produkt odpowiedni dla wegan, nie pochodzi z surowca modyfikowanego genetycznie, nie był testowany na zwierzętach do celów kosmetycznych, nie zawiera nanomateriałów, nie użyto oleju palmowego, nie użyto rozpuszczalników ani konserwantów, produkt nie był napromieniany na żadnym etapie produkcji.
Załączniki II-VI	Producent deklaruje, że produkt nie znajduje się w wykazie substancji zakazanych w kosmetykach i nie zawiera parabenów, konserwantów objętych ograniczeniami, barwników ani filtrów UV. Przynależności do załączników II-VI nie udało się sprawdzić w wykazie CosIng w dniu opracowania.

9 Klasyfikacja CLP i bezpieczeństwo

Klasyfikacja wg 1272/2008	Produkt nie jest sklasyfikowany. Producent stwierdza, że materiał nie spełnia kryteriów klasyfikacji.
Piktogram	Brak
Hasło ostrzegawcze	Brak
Zwroty H	Brak
Składniki sklasyfikowane	Brak — produkt jednoskładnikowy, niesklasyfikowany. Składnik nie figuruje w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.
Status CMR	Producent deklaruje, że produkt nie jest klasyfikowany jako rakotwórczy, mutagenny ani działający szkodliwie na rozrodczość w rozumieniu rozporządzenia 1272/2008.
Zagrożenia fizyczne przy pracy	Temperatura zapłonu przekracza 280 °C. Liczba jodowa 70-85 jest daleka od progu, od którego materiały porowate nasączone olejem mogą się samonagrzewać.
Transport	Produkt nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w transporcie.

Szczegółowe informacje zawiera Karta Charakterystyki (SDS) tego produktu.

10 Przechowywanie, trwałość i opakowanie

Warunki przechowywania	W miejscu chłodnym, suchym i wentylowanym, w szczelnie zamkniętym opakowaniu, chroniąc przed światłem i z dala od źródeł zapłonu.
Opakowanie	Pojemnik zamykać po każdym użyciu.
Materiały niezgodne	Silne kwasy, zasady i środki utleniające.
Warunki, których należy unikać	Przechowywanie w wysokiej temperaturze i w świetle.
Trwałość	Termin przydatności dla danej partii podaje aktualny Certyfikat Analizy (CoA).
Okres po otwarciu	Brak danych producenta.

11 Informacje regulacyjne

- Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009 dotyczące produktów kosmetycznych** — producent potwierdza, że produkt nie znajduje się w wykazie substancji zakazanych w kosmetykach i nie zawiera parabenów, konserwantów objętych ograniczeniami, barwników ani filtrów UV. **Przynależności do załączników II-VI nie udało się sprawdzić w wykazie CosIng w dniu opracowania.**
- Artykuł 19 ust. 1 lit. g)** — w wykazie składników gotowego kosmetyku surowiec wymienia się jako Macadamia Integrifolia Seed Oil. Wykaz ten jest drogą, którą odbiorca uczulony na orzechy dowiadyuje się o obecności surowca w recepturze.

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 655/2013 — wspólne kryteria dotyczące oświadczeń o produktach kosmetycznych.
- **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)** — produkt niesklasyfikowany; substancja nie figuruje w części 3 załącznika VI.
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)** — producent deklaruje zwolnienie z obowiązku rejestracji na podstawie załączników IV i V oraz odstępstwa z rozporządzenia (WE) nr 987/2008; deklaruje także brak substancji z listy kandydackiej SVHC w stężeniu powyżej 0,1 %.
- **Rozporządzenie (UE) 2023/1545 — deklaracja alergenów zapachowych producenta jest sporządzona w brzmieniu sprzed tej nowelizacji, w wykazie 26 pozycji.**
- **Rozporządzenie (UE) 2023/2055** — producent deklaruje, że produkt nie zawiera mikrodrobin plastiku ani za nie nie jest uznawany.
- **Rozporządzenie (UE) nr 511/2014 (protokół z Nagoi)** — producent deklaruje, że materiał nie jest objęty zakresem tego rozporządzenia.
- **ISO 16128** — producent deklaruje zawartość pochodzenia naturalnego 100 % i wskaźnik pochodzenia naturalnego 1.

Gotowy kosmetyk wprowadzany do obrotu wymaga raportu oceny bezpieczeństwa zgodnie z art. 10 i załącznikiem I rozporządzenia 1223/2009 oraz zgłoszenia w portalu CPNP. Obowiązek ten spoczywa na osobie odpowiedzialnej za produkt końcowy.

12 Podstawa dokumentu i zastrzeżenia

Źródła: Specyfikacja producenta (wersja 2.0 z 26.10.2023), karta charakterystyki producenta (wersja 1 z 24.10.2024), oświadczenie o składzie ze schematem procesu, arkusz oświadczeń produktowych i deklaracja alergenów. Przeliczenie liczby zmydiania na wodorotlenek sodu — obliczenie ESENT, wzór podano w sekcji 4.

ESENT nie prowadzi własnych badań laboratoryjnych i nie modyfikuje składu produktu. Dane w niniejszej karcie pochodzą z dokumentacji producenta. Przeliczenie liczby zmydiania wykonano wyłącznie z liczb podanych przez producenta i podano wraz ze wzorem.

Karta dotyczy produktu, nie konkretnej partii. Wyniki oznaczeń, numer partii i termin przydatności zawiera Certyfikat Analizy (CoA), który ESENT udostępnia na żądanie pod adresem bok@esent.pl.

Informacje zawarte w karcie służą wsparciu formulatora. Nie zwalniają odbiorcy z obowiązku samodzielnej oceny przydatności surowca do zamierzonego zastosowania ani z obowiązków wynikających z rozporządzenia 1223/2009.

Wydanie: Wrzesień 2026 | v1.0 —

Opracowanie: ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska, ul. Ostoi-Zagórskiego 34, 71-810 Szczecin.

Kontakt: bok@esent.pl, tel. +48 530 176 850, esent.pl