KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Olejek grejpfrutowy (Grapefruit Essential Oil)

Citrus × paradisi Macfady

Wersja karty:	1.0
Data sporządzenia:	26.06.2026
Data ostatniej zmiany:	—
Zastępuje wersję:	—

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa substancji:	Olejek grejpfrutowy (Grapefruit Essential Oil)
Nazwa handlowa:	Olejek grejpfrutowy (Grapefruit Essential Oil)
Synonimy:	Grapefruit Oil; Citrus Paradisi Peel Oil
Nazwa IUPAC:	Grapefruit, ext. (Extractives and their physically modified derivatives. Citrus paradisi, Rutaceae.)
Nazwa INCI:	CITRUS PARADISI PEEL OIL
Gatunek botaniczny:	Citrus × paradisi Macfady
Rodzina botaniczna:	Rutaceae
Część rośliny:	Owocnia / skórka owoców (peel)
Metoda ekstrakcji:	Tłoczenie na zimno (cold pressing / expression)
Numer CAS:	90045-43-5
Numer WE:	289-904-6
Typ substancji:	Substancja UVCB (Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials), sub-typ 3 — olejek eteryczny
Postać fizyczna:	Ciecz
Barwa:	Charakterystyczna (żółta do zielonkawożółtej)

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:	Aromaterapia, surowiec kosmetyczny / surowiec do dalszych formulacji, składnik kompozycji zapachowych.
Zastosowania odradzane:	Nie stosować do produktów spożywczych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	Organic Oils sp. z o.o.
Adres:	ul. Nowy Świat 33 lok. 13, 00-029 Warszawa
NIP:	9522209175
KRS:	0000858803
Telefon:	+48 790 771 201

E-mail:	kontakt@oilo.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 112 · Straż pożarna: 998 · Pogotowie: 999

Ośrodki toksykologiczne w Polsce:

Miasto	Województwa	Telefon
Gdańsk	pomorskie, warmińsko-mazurskie	(58) 349 28 31; (58) 301 65 16
Kraków	małopolskie, świętokrzyskie	(12) 647 11 05
Lublin	lubelskie	(81) 740 89 83
Łódź	łódzkie, kujawsko-pomorskie	(42) 631 47 67
Poznań	wielkopolskie, lubuskie, zachodniopomorskie	(61) 848 10 11 w. 265
Rzeszów	podkarpackie	(17) 866 44 06
Sosnowiec	śląskie, opolskie	(32) 266 08 85 w. 130
Warszawa	mazowieckie, podlaskie	(22) 918 08 97; (22) 619 66 54
Wrocław	dolnośląskie	(71) 342 70 21

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP/GHS) (wg karty dostawcy, wersja 3, 08.08.2023):

Klasa i kategoria zagrożenia	Kategoria	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia (H)
Ciecz łatwopalna (Flam. Liq.)	3	H226: Łatwopalna ciecz i pary.
Toksyczność aspiracyjna (Asp. Tox.)	1	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Działanie drażniące na skórę (Skin Irrit.)	2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Uczulenie skóry (Skin Sens.)	1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Środowisko wodne — zagrożenie przewlekłe (Aquatic Chronic)	2	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy (symbole GHS):	GHS02 (płomień) · GHS07 (wykrzyknik) · GHS08 (zagrożenie dla zdrowia) · GHS09 (środowisko)
Hasło ostrzegawcze:	NIEBEZPIECZEŃSTWO
Czynnik M (M-factor):	Brak (None)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

- H226: Łatwopalna ciecz i pary.
- H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

- H315: Działa drażniąco na skórę.
- H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające środki ostrożności (P):

- P102: Chronić przed dziećmi.
- P210: Przechowywać z dala od ciepła, iskier, otwartego ognia i gorących powierzchni. Nie palić.
- P233: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- P240: Uziemić / połączyć pojemnik i urządzenia odbiorcze.
- P241: Używać instalacji elektrycznej, wentylacyjnej i oświetleniowej w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- P242: Używać wyłącznie narzędzi iskrobezpiecznych.
- P243: Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- P261: Unikać wdychania par.
- P264: Dokładnie umyć ręce i narażoną skórę po użyciu.
- P272: Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
- P273: Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280: Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.
- P301+P310: W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z centrum zatruć / lekarzem.
- P303+P361+P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub włosami): natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę wodą / prysznicem.
- P331: NIE wywoływać wymiotów.
- P333+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P362: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.
- P370+P378: W przypadku pożaru: użyć dwutlenku węgla, suchych środków chemicznych lub piany do gaszenia.
- P391: Zebrać wyciek.
- P403+P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P405: Przechowywać pod zamknięciem.
- P501: Zawartość / pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zawiera (alergeny kosmetyczne) — deklaracja wg rozporządzenia (WE) nr 1223/2009, zmienionego rozporządzeniem (UE) 2023/1545 (Załącznik III):

Następujące składniki podlegają obowiązkowi deklaracji na etykiecie wyrobu gotowego po przekroczeniu progu stężenia 0,001% (produkty pozostające na skórze) / 0,01% (produkty zmywalne):

- Limonene — d-Limonen (CAS 5989-27-5) — Załącznik III, oryginalne 26 alergenów
- Citral — Cytral (CAS 5392-40-5) — Załącznik III, oryginalne 26 alergenów

2.3. Inne zagrożenia

Substancje PBT i vPvB:

Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII (wg karty dostawcy). Substancja nie figuruje w Kandydackiej Liście SVHC (stan na datę sporządzenia karty).

Substancje zaburzające gospodarkę hormonalną:

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (wg karty dostawcy).

Profil bezpieczeństwa (Tisserand R. & Young R., Essential Oil Safety, 2nd ed., Churchill Livingstone, 2014):

Zagrożenia: uczulenie skóry (w przypadku utlenienia d-limonenu); fototoksyczność niskiego ryzyka — bergapten <0,11%. Stosować wyłącznie świeży olejek; unikać starych lub utlenionych preparatów.

Przechowywanie: w ciemnym, szczelnie zamkniętym pojemniku w lodówce; zalecane dodanie antyoksydantu do preparatów (ze względu na zawartość d-limonenu).

Limit IFRA: maks. 4% w produktach leave-on stosowanych na skórę narażoną na słońce (IFRA 2009). Bergapten: nie przekraczać 15 ppm w produktach kosmetycznych na skórę eksponowaną na słońce; 1 ppm w produktach do opalania (SCCNFP 2000).

GRAS (Generally Recognized As Safe): tak.

LD50 doustnie szczur: >5 g/kg mc.; LD50 skórnie królik: >5 g/kg mc. (Opdyke 1974).

Fototoksyczność: niskie ryzyko (bergapten <0,11%); przy stosowaniu w granicach limitów IFRA/SCCNFP produkt jest bezpieczny.

Bezpieczny w ciąży (przy typowych zastosowaniach aromaterapeutycznych).

Interakcje lekowe: mało prawdopodobne w warunkach typowego stosowania (wg Tisseranda). DHB odpowiedzialny za inhibicję CYP3A4 przez sok grejpfrutowy nie jest obecny w olejku; bergamotyna wykazuje jedynie słabą aktywność hamującą.

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancja

Niniejsza karta charakterystyki dotyczy substancji UVCB (sub-typ 3 — olejek eteryczny). Poniżej przedstawiono dane identyfikacyjne substancji głównej oraz wykaz kluczowych składników naturalnie występujących w olejku.

Gatunek botaniczny:	Citrus × paradisi Macfady. Rodzina: Rutaceae.
Część rośliny:	Owocnia / skórka owoców (peel)
Metoda ekstrakcji:	Tłoczenie na zimno (cold pressing / expression)

Substancja główna:

Nazwa chemiczna / INCI	Typ identyfikacji	Numer CAS / WE / ID	Stęż. [%]	Klasyfikacja CLP (WE) 1272/2008
Olejek grejpfrutowy / CITRUS PARADISI PEEL OIL	Substancja UVCB (sub-typ 3) wg rozp. (WE) 1272/2008	CAS: 90045-43-5 WE: 289-904-6 ID: —	100	Flam. Liq. 3 (H226); Asp. Tox. 1 (H304); Skin Irrit. 2 (H315); Skin Sens. 1 (H317); Aquatic Chronic 2 (H411)

Kluczowe składniki naturalnie występujące w olejku:

Nazwa składnika	Nr CAS	Nr WE
d-Limonen (limonene)	5989-27-5	227-813-5
β-Mircen (beta-myrcene)	123-35-3	204-622-5
α-Pinen (alpha-pinene)	80-56-8	201-291-9
β-Pinen (beta-pinene)	127-91-3	204-872-5
Terpinolen (terpinolene)	99-85-4	202-794-6
β-Kariofilen (beta-caryophyllene)	87-44-5	201-746-1
Cytral (citral)	5392-40-5	226-394-6

Składniki naturalnie występujące w olejku eterycznym. Zróżnicowany skład wynika z faktu, że jest to substancja UVCB.

3.2. Mieszanina

Nie dotyczy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić spokój. W razie utrzymywania się objawów skontaktować się z centrum zatruć lub lekarzem.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę dużą ilością wody. W przypadku podrażnienia lub wysypki zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt z oczami:

Obficie płukać oczy wodą przez co najmniej 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. W razie utrzymywania się objawów skonsultować się z lekarzem.

Połknięcie:

Natychmiast skontaktować się z centrum zatruć lub lekarzem. NIE wywoływać wymiotów — ryzyko aspiracji (H304: Asp. Tox. 1). Przepłukać usta.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią (Asp. Tox. 1, H304). Kontakt ze skórą: podrażnienie i możliwa reakcja alergiczna skóry (H315, H317). Pary mogą działać drażniąco na drogi oddechowe przy wysokich stężeniach.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia priorytetem jest zapobieganie aspiracji; natychmiastowy kontakt z centrum zatruć. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Właściwe środki gaśnicze:

Proszek gaśniczy (ABC), piana gaśnicza odporna na alkohol, dwutlenek węgla (CO_2). W przypadku poważnego pożaru używać piany i rozpylonego strumienia wody.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

Nie używać zwartego strumienia wody — może powodować rozprysk substancji łatwopalnej.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja sklasyfikowana jako ciecz łatwopalna kategorii 3 (Flam. Liq. 3, H226; temperatura zapłonu 47–55°C). Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Przy spalaniu mogą powstawać: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), niezidentyfikowane lotne związki organiczne.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Używać aparatów powietrznych (SCBA) i odzieży ochronnej. Pojemniki chłodzić wodą z bezpiecznej odległości. Usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy zagrożenia, jeżeli jest to bezpieczne. Zapobiec dostaniu się wody gaśniczej do wód powierzchniowych (substancja Marine Pollutant).

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury awaryjne

Usunąć źródła zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania par i kontaktu ze skórą. Wyeliminować ładunki elektrostatyczne przez uziemienie. Nosić rękawice ochronne i ochronę oczu (patrz sekcja 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych, wód gruntowych ani gleby. Substancja działa toksycznie na organizmy wodne (H411; Marine Pollutant wg ADR/IMDG). W razie uwolnienia zebrać wyciek i powiadomić odpowiednie organy.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zebrać wyciek niespalającym materiałem pochłaniającym (piasek, ziemia okrzemkowa, wermikulit). Nie stosować trocin ani innych łatwopalnych absorbentów. Zebrany materiał umieścić w szczelnym pojemniku i przekazać do utylizacji.

6.4. Odniesienie do innych sekcji

Patrz sekcja 8 (środki ochrony) i sekcja 13 (utylizacja odpadów).

SEKCJA 7: Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać z dala od ciepła, iskier, otwartego ognia i gorących powierzchni. Nie palić. Uziemić / połączyć pojemnik i urządzenia odbiorcze. Używać instalacji elektrycznej w wykonaniu przeciwwybuchowym oraz wyłącznie narzędzi iskrobezpiecznych. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par. Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Po użyciu dokładnie umyć ręce.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w temperaturze 5–15°C (optymalnie w lodówce), w ciemnym, dobrze wentylowanym miejscu. Pojemnik przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać z dala od środków utleniających, silnych kwasów i zasad. Zalecane dodanie antyoksydantu do preparatów kosmetycznych ze względu na podatność d-limonenu i β-mircenu na utlenianie (utlenione terpeny mogą powodować uczulenie skóry).

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Aromaterapia, surowiec kosmetyczny, składnik kompozycji zapachowych. Stosować zgodnie z dobrą praktyką wytwarzania oraz limitami IFRA/SCCNFP dotyczącymi fototoksyczności.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli narażenia

Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) w miejscu pracy dla składników (Dz. U. 2018, poz. 1286 z późn. zm.):

- Cytral (CAS 5392-40-5): NDS = 27 mg/m³; NDSCh = 54 mg/m³.
- Pozostałe składniki: NDS nie określono dla substancji UVCB jako całości.

Wartości DNEL / PNEC (dla wybranych składników wg karty dostawcy):

- d-Limonen: DNEL pracownicy dermalnie (długa ekspozycja) = 9,5 mg/kg mc./d; inhalacyjnie = 66,7 mg/m³. Populacja: dermalnie = 4,8 mg/kg mc./d; inhalacyjnie = 16,6 mg/m³. PNEC wody słodkiej = 0,014 mg/L.
- α-Pinen: DNEL pracownicy dermalnie = 0,542 mg/kg mc./d; inhalacyjnie = 3,8 mg/m³.
- β-Pinen: DNEL pracownicy dermalnie = 0,8 mg/kg mc./d; inhalacyjnie = 5,69 mg/m³.
- Cytral: DNEL pracownicy dermalnie = 1,7 mg/kg mc./d; inhalacyjnie = 9 mg/m³.

8.2. Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli narażenia:

Zapewnić odpowiednią wentylację miejsca pracy, preferowana wentylacja miejscowa wyciągowa przy pracach generujących pary. W warunkach wysokiego narażenia lub wysokich temperatur stosować zamknięte systemy przelewowe oraz zwiększoną wentylację. Eliminować ładunki elektrostatyczne.

Środki ochrony indywidualnej:

- Ochrona dróg oddechowych: maska filtrująca chroniąca przed gazami i parami (EN 405:2002+A1:2010) przy niewystarczającej wentylacji.
- Ochrona rąk: rękawice ochronne odporne chemicznie (nitrylowe, gr. 0,4 mm; czas przebicia >480 min; EN ISO 21420:2020).
- Ochrona oczu: okulary panoramiczne przeciwko rozbryzgom cieczy (EN 166:2002).
- Ochrona ciała: odzież ochronna antyelektrostatyczna i trudnopalna (EN 1149-5:2018).

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać fizyczna:	Ciecz
Barwa:	Charakterystyczna — żółta do zielonkawożółtej (wg karty dostawcy)
Zapach:	Charakterystyczny — świeży, owocowy, cytrusowy
Próg zapachu:	Nie określono
pH:	Nie dotyczy (substancja niemieszczalna z wodą)
Temperatura topnienia / krzepnięcia:	−25°C (wg karty dostawcy)
Temperatura wrzenia (lub zakres):	160°C (wg karty dostawcy)
Temperatura zapłonu:	47–55°C (wg karty dostawcy) — Flam. Liq. 3 (H226)
Szybkość parowania:	Nie określono

Palność (ciała stałe, gazy):	Nie dotyczy (ciecz)
Górna / dolna granica palności lub wybuchowości:	Nie określono
Prężność par:	Nie określono
Gęstość par względna:	Nie określono
Gęstość / gęstość względna:	0,840–0,865 g/cm³ (wg karty dostawcy)
Rozpuszczalność:	Nie mieszalny z wodą; mieszalny z etanolem i olejami roślinnymi
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):	Nie określono
Temperatura samozapłonu:	235°C (wg karty dostawcy)
Temperatura rozkładu:	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna:	Nie określono
Właściwości wybuchowe:	Nie klasyfikuje się jako substancja wybuchowa
Właściwości utleniające:	Nie klasyfikuje się jako substancja utleniająca

9.2. Inne informacje

Zawartość LZO: 99,8% (masa). Średnia liczba węgli: 10. Średnia masa cząsteczkowa: 136,2 g/mol (wg karty dostawcy).

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak znaczących zagrożeń reaktywnością w normalnych warunkach przechowywania i stosowania (wg karty dostawcy).

10.2. Stabilność chemiczna

Dobra stabilność w zalecanych warunkach przechowywania (5–15°C, ciemno, szczelnie zamknięty). D-Limonen i β-Mircen mogą ulegać powolnemu utlenianiu pod wpływem powietrza i światła, tworząc nadtlenki. Zalecane przechowywanie w lodówce z dodatkiem antyoksydantu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach stosowania nie są znane żadne niebezpieczne reakcje (wg karty dostawcy).

10.4. Warunki, których należy unikać

Nadmierne ogrzewanie, ekspozycja na otwarty ogień, iskry i gorące powierzchnie (FP 47–55°C). Bezpośredni wpływ światła słonecznego. Długotrwałe wystawienie na działanie powietrza (utlenianie monoterpenów).

10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy, mocne zasady i utleniacze (wg karty dostawcy).

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy rozkładzie termicznym / spalaniu: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO_2), niezidentyfikowane lotne związki organiczne (wg karty dostawcy).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia określonych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

a) Toksyczność ostra:

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji dla toksyczności ostrej nie są spełnione dla całości olejku (wg karty dostawcy). Dane referencyjne (literatura branżowa): LD50 doustnie szczur: >5 g/kg mc.; LD50 skórnie królik: >5 g/kg mc. (Opdyke 1974). Dane IARC dla składników: d-Limonen — Grupa 3 (niesklasyfikowany); β-Mircen — Grupa 2B (możliwy czynnik rakotwórczy).

b) Działanie żrące lub drażniące na skórę:

Sklasyfikowane: Skin Irrit. 2 (H315) — Działa drażniąco na skórę (wg karty dostawcy). W razie kontaktu powoduje zapalenie skóry.

c) Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione dla całości olejku (wg karty dostawcy).

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Sklasyfikowane: Skin Sens. 1 (H317) — Może powodować reakcję alergiczną skóry. Utlenione produkty d-limonenu są głównym czynnikiem uczulającym.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione (olejek nie był mutagenny w teście Amesa — Ishidate et al. 1984; wg karty dostawcy).

f) Rakotwórczość:

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione (wg karty dostawcy). (+)-Limonen wykazuje działanie antykarcinogenne (indukcja transferazy glutationowej).

g) Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione (wg karty dostawcy). D-Limonen wykazuje niską toksyczność rozwojową u królików i myszy — olejek jest bezpieczny w ciąży przy typowym stosowaniu.

h) Toksyczność dla narządów docelowych — narażenie jednorazowe (STOT SE):

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione (wg karty dostawcy).

i) Toksyczność dla narządów docelowych — narażenie wielokrotne (STOT RE):

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione (wg karty dostawcy).

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Sklasyfikowane: Asp. Tox. 1 (H304) — Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Gęstość: 0,840–0,865 g/cm³ — poniżej progu 0,9500 g/cm³ wymaganego dla klasyfikacji Asp. Tox. 1.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Substancja sklasyfikowana: Aquatic Chronic 2 (H411) — Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki (wg karty dostawcy). Substancja sklasyfikowana jako Marine Pollutant wg ADR/IMDG (składnik identyfikujący: d-Limonen, CAS 5989-27-5).

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Główne składniki są biodegradowalne: d-Limonen — 86% w 14 dniach; α-Pinen — 95% w 28 dniach (wg karty dostawcy). Β-Mircen: 86% w 14 dniach. Cytral: 92% w 28 dniach.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Log POW: β-Mircen 5,29 (BCF 324, potencjał wysoki); α-Pinen 4,83 (BCF 2800, potencjał bardzo wysoki); β-Pinen 4,35 (BCF 440, potencjał wysoki); Cytral 3,45 (BCF 10, potencjał niski) (wg karty dostawcy).

12.4. Mobilność w glebie

Dane dotyczące mobilności w glebie dostępne dla poszczególnych składników (wg karty dostawcy). β-Mircen: Koc = 1300, mobilność niska.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII (wg karty dostawcy).

12.6. Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (wg karty dostawcy).

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Wpływ na warstwę ozonową: nie dotyczy [rozporządzenie (UE) 2024/590].

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody przetwarzania odpadów

Odpady traktować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi (m.in. Dyrektywa 2008/98/WE; Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. 2022, poz. 699 z późn. zm.). Nie wylewać do kanalizacji ani do środowiska. Przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji. Puste pojemniki przekazać do zatwierdzonego punktu zbiórki odpadów.

Kody odpadów opakowaniowych:

- 15 01 07 — opakowania ze szkła
- 15 01 01 — opakowania z papieru i tektury

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Substancja podlega przepisom transportowym jako ciecz łatwopalna (Flam. Liq. 3; temperatura zapłonu 47–55°C) i jako substancja stwarzająca zagrożenie dla środowiska morskiego (Aquatic Chronic 2, H411).

Przepisy transportowe	Nr UN	Właściwa nazwa przewozowa	Klasa	Gr. pako.	Uwagi
ADR/RID (transport drogowy/kolejowy)	UN 1197	EXTRACTS, LIQUID (d-Limonene)	3	III	Marine Pollutant; SP 601; D/E
IMDG (transport morski)	UN 1197	EXTRACTS, LIQUID (d-Limonene)	3	III	Marine Pollutant
IATA/ICAO (transport lotniczy)	UN 1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID	3	III	—

Zagrożenie dla środowiska:	Substancja sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wg przepisów transportowych UN (Marine Pollutant). ADR: przepis szczególny SP 601; kod ograniczeń przewozu przez tunele D/E. IMDG: SP 955, 223; EmS F-E, S-D.
Ograniczone ilości (LQ):	Dla klasy 3, PG III: 5 L (ADR/RID/IMDG/IATA). Zwolnienia LQ stosować zgodnie z przepisami ADR/IMDG/IATA.
Szczególne środki ostrożności dla użytkownika:	Nie są wymagane środki dodatkowe.
Przewóz luzem (IMO):	Nie dotyczy (produkt pakowany).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska / przepisy szczególne dotyczące substancji lub mieszaniny

Regulacje europejskie:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) — rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia chemikaliów.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm. — klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie substancji i mieszanin.
- Rozporządzenie (UE) 2020/878 — format i treść karty charakterystyki.
- Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009 o produktach kosmetycznych, zmienione rozporządzeniem (UE) 2023/1545 (Załącznik III). Poniższe składniki podlegają obowiązkowi deklaracji na etykiecie kosmetycznej po przekroczeniu progu stężenia 0,001% (produkty leave-on) / 0,01% (produkty rinse-off): Limonene (CAS 5989-27-5); Citral (CAS 5392-40-5).

Fototoksyczność — limity SCCNFP / IFRA:

Olejek grejpfrutowy zawiera furokumaryny (w tym bergapten). W produktach kosmetycznych należy zapewnić, aby łączny poziom bergaptenu nie przekraczał: (a) 15 ppm w produktach pozostających na skórze narażonej na słońce; (b) 1 ppm w produktach do opalania. Wyrażona forma olejku (cold-pressed) może zawierać do 0,11% bergamotyny. Limit IFRA dla produktów leave-on na skórę eksponowaną na słońce: maks. 4%.

Substancje objęte szczególną troską (SVHC) / Załącznik XIV REACH:

Substancja nie figuruje w Kandydackiej Liście Substancji Wzbudzających Szczególnie Duże Obawy ani w Załączniku XIV do rozporządzenia REACH (wg stanu na dzień sporządzenia karty).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego (substancja UVCB).

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (sekcja 2)

H226: Łatwopalna ciecz i pary. H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. H315: Działa drażniąco na skórę. H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Skróty i akronimy

BCF — współczynnik biokoncentracji; CAS — Chemical Abstracts Service; CLP — Classification, Labelling and Packaging; DNEL — Derived No-Effect Level; ECHA — European Chemicals Agency; GHS — Globally Harmonised System; IARC — International Agency for Research on Cancer; INCI — International Nomenclature of Cosmetic Ingredients; Koc — współczynnik sorpcji; LQ — Ograniczona ilość (Limited Quantity); NDS — Najwyższe Dopuszczalne Stężenie; NDSCh — Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe; PBT — substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PNEC — Predicted No-Effect Concentration; REACH — Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; SCBA — Self-Contained Breathing Apparatus; SCCNFP — Scientific Committee on Cosmetic Products and Non-Food Products; SVHC — Substance of Very High Concern; UVCB — Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials; vPvB — substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji; WE — Wspólnota Europejska.

Szkolenia

Osoby pracujące z substancją powinny być przeszkolone w zakresie bezpiecznego postępowania z substancjami chemicznymi, stosowania środków ochrony indywidualnej oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Pozostałe dane

Karta sporządzona na podstawie karty charakterystyki dostawcy (wersja 3 z dnia 08.08.2023) oraz literatury branżowej (Tisserand R., Young R., Essential Oil Safety, 2nd ed., Churchill Livingstone, 2014). Dane odzwierciedlają stan wiedzy na dzień sporządzenia karty.