



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Skwalan z trzciny cukrowej

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878. Substancja nie jest sklasyfikowana zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP), wobec czego obowiązek dostarczenia karty charakterystyki z art. 31 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 nie powstaje — ESENT udostępnia niniejszą kartę dobrowolnie.

1 Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	Skwalan z trzciny cukrowej
Nazwa INCI	Squalane
Nazwa chemiczna	2,6,10,15,19,23-heksametylotetrakozan
Nr CAS	111-01-3
Nr WE	203-825-6
Nr rejestracji REACH	01-2120014832-65-0004 (za dokumentacją producenta)
Wzór chemiczny / masa molowa	C ₃₀ H ₆₂ / 422,83 g/mol

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: surowiec do produkcji kosmetyków — emolient oraz substancja kondycjonująca skórę i włosy. Zastosowania profesjonalne i amatorskie (DIY); brak ograniczeń co do kręgu odbiorców.
Zastosowania odradzane: producent nie określa zastosowań odradzanych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca	ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska, ul. Ostoi-Zagórskiego 34, 71-810 Szczecin, Polska
NIP	8511218922
Telefon / e-mail	+48 530 176 850 / bok@esent.pl
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę	bok@esent.pl
Producent surowca	producent surowców kosmetycznych, USA

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 — ogólny numer alarmowy, czynny całą dobę na terenie Unii Europejskiej. Informacji toksykologicznej udzielają regionalne ośrodki ostrych zatruc.

2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008. Nie stwierdzono zagrożeń dla zdrowia człowieka, zagrożeń dla środowiska ani zagrożeń fizycznych w rozumieniu tego rozporządzenia.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	Brak
Hasło ostrzegawcze	Brak
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Brak
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Brak

Elementy oznakowania przysługują wyłącznie substancjom i mieszaninom sklasyfikowanym. Zalecenia producenta dotyczące bezpiecznego postępowania z surowcem, mimo braku klasyfikacji, ujęto w sekcjach 7 i 8 niniejszej karty.

2.3. Inne zagrożenia

Wysokie stężenie drobnych cząstek organicznych w powietrzu — mgły lub aerozolu powstających przy natryskiwaniu i podobnych operacjach — może w kontakcie ze źródłem zapłonu utworzyć atmosferę wybuchową.
Na podstawie oceny bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzonej przez producenta substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB określonych w załączniku XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Producent nie przedstawia oceny substancji według klas zagrożenia wprowadzonych rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707 — działania zaburzającego funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia człowieka i środowiska oraz właściwości PMT i vPvM.

3 Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa	Nr CAS	Nr WE	Stężenie	Klasyfikacja wg 1272/2008
Skwalan (Squalane)	111-01-3	203-825-6	min. 92%	substancja nie jest sklasyfikowana

Producent określa pozostałą frakcję jako izomeryczne produkty uboczne procesu i wskazuje, że nie są one sklasyfikowane jako niebezpieczne. Dokumentacja producenta nie zawiera wykazu tych izomerów, ich numerów identyfikacyjnych ani zawartości.

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy — produkt jest substancją.

4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie	Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Przy utrudnionym oddychaniu zapewnić pomoc medyczną.
Kontakt ze skórą	Zmyć skórę wodą z mydłem, zdjąć zanieczyszczoną odzież. W razie utrzymujących się objawów skontaktować się z lekarzem.
Kontakt z oczami	Plukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, trzymając powieki rozwarte; unikać silnego strumienia. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne i łatwe do usunięcia. Jeżeli podrażnienie się utrzymuje, skonsultować się z lekarzem.
Połykanie	Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta. Zasięgnąć porady lekarza. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Producent nie podaje danych o objawach i skutkach narażenia. Substancja nie jest sklasyfikowana pod względem zagrożeń dla zdrowia.

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

Leczenie objawowe. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: mgła wodna, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, ditlenek węgla. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia. Producent nie wskazuje środków gaśniczych nieodpowiednich.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją

Podczas spalania wydzielają się tlenki węgla. Wysokie stężenie drobnych cząstek organicznych w powietrzu może w razie zapłonu grozić wybuchem.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować pełną odzież ochronną i aparat oddechowy izolujący. Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody lub, o ile to możliwe, usunąć ze strefy zagrożenia. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji oraz wód powierzchniowych i gruntowych.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Usunąć źródła zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony indywidualnej wskazane w sekcji 8. Uwaga: rozlany surowiec tworzy śliską powierzchnię.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych, wód gruntowych i gleby.

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

Małe rozlewy: zebrać materiałem chłonny, powierzchnię zmyć wodą z mydłem. Większe rozlewy: obwałować i zebrać na materiale absorpcyjnym (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, absorbent uniwersalny). Zebrany materiał umieścić w oznakowanym, szczelnym pojemniku i przekazać do unieszkodliwienia. Nie podnosić pyłu.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej — sekcja 8. Postępowanie z odpadami — sekcja 13.

7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu z oczami i błonami śluzowymi. Unikać wdychania mgły i aerozolu. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy. Myć ręce po zakończeniu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do pomieszczeń przeznaczonych do spożywania posiłków. Unikać źródeł zapłonu. Zapewnić wymianę powietrza lub wentylację wywiewną w pomieszczeniach pracy. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wynosić poza miejsce pracy.

Zalecenia w tym punkcie pochodzą z dokumentacji producenta. Substancja nie jest sklasyfikowana, wobec czego zalecenia te nie stanowią elementów oznakowania w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w temperaturze 10 – 30 °C, w prawidłowo oznakowanym i szczelnie zamkniętym opakowaniu — najlepiej wypełnionym, co ogranicza kontakt z powietrzem. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym i nadmiernym ciepłem. Materiały niezgodne: silne utleniacze.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Surowiec do produkcji kosmetyków. Stosować zgodnie z zasadami dobrej praktyki produkcyjnej i higieny przemysłowej.

8 Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dla substancji nie ustalono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy ani unijnych wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego. Producent nie wskazuje wartości granicznych narażenia zawodowego.

Wartości DNEL i PNEC: w ocenie bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzonej zgodnie z art. 14 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w powiązaniu z załącznikiem I

producent nie zidentyfikował zagrożenia, wobec czego nie wyznaczał poziomów DNEL ani PNEC.

8.2. Kontrola narażenia

Środki techniczne	Zapewnić wentylację. Stosować wentylację miejscową wywiewną w miejscach powstawania mgły lub aerozolu. Operacje wysokoenergetyczne, takie jak natryskiwanie, prowadzić w obrębie zatwierdzonego systemu ograniczania emisji. Usunąć źródła zapłonu.
Ochrona oczu i twarzy	Okulary ochronne lub osłona twarzy zgodne z normą EN 166. Zalecane zapewnienie płuczki do oczu na stanowisku pracy.
Ochrona rąk	Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, zgodne z normą EN ISO 374. Producent zaleca kauczuk nitylowy lub materiał równoważny; czas przebicia określa producent rękawic.
Ochrona skóry	Odzież ochronna dobrana do warunków na stanowisku pracy.
Ochrona dróg oddechowych	Przy niedostatecznej wentylacji: sprzęt filtrujący z pochłaniaczem par organicznych, zgodny z normą EN 14387.
Zagrożenia termiczne	Nie dotyczy.
Kontrola narażenia środowiska	Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych. Kontrolować emisję zanieczyszczeń.

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwość	Wartość
Stan skupienia	ciecz
Barwa	klarowna, bezbarwna
Zapach	bezzapachowy
Próg zapachu	brak danych producenta
Temperatura topnienia / krzepnięcia	−38 °C (dane literaturowe wg producenta)
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia	176 °C przy 6,7 Pa (0,05 mmHg); 210 – 215 °C przy 133 Pa (1,0 mmHg) — dane literaturowe wg producenta
Palność	substancja nie jest sklasyfikowana jako łatwopalna
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych producenta
Temperatura zapłonu	218 °C (metoda tygla zamkniętego)
Szybkość parowania	brak danych producenta
Temperatura samozapłonu	brak danych producenta
Temperatura rozkładu	brak danych producenta
pH	nie dotyczy (produkt bezwodny)
Lepkość dynamiczna	34 mPa·s w 20 °C (dane literaturowe wg producenta)
Lepkość kinematyczna	brak danych producenta
Rozpuszczalność w wodzie	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach	rozpuszczalny w alkoholach
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	brak danych producenta
Prężność par	brak danych producenta
Gęstość względna	0,81 g/ml; ciężar właściwy wg specyfikacji 0,8080 – 0,8130 (20/20 °C)
Względna gęstość par	brak danych producenta
Właściwości wybuchowe	nie wykazuje
Właściwości utleniające	brak danych producenta
Właściwości cząstek	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Masa molowa: 422,83 g/mol. Wzór chemiczny: C₃₀H₆₂. Liczba jodowa wg specyfikacji: maks. 2 g I₂/100 g. Liczba kwasowa wg specyfikacji: maks. 0,5 mg KOH/g.

10 Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Producent nie identyfikuje zagrożeń związanych z reaktywnością.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie przewiduje się.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać ogrzewania, źródeł zapłonu, otwartego ognia, iskrzenia oraz bezpośredniego światła słonecznego.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach nie występują. W warunkach pożaru wydzielają się tlenki węgla.

11 Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Klasa zagrożenia	Ocena i zakres badań producenta
Toksyczność ostra	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. W badaniach wielokrotnego podawania szczurom szczepu Wistar w dawkach powyżej 1000 mg/kg masy ciała przez 28 dni nie stwierdzono działań niepożądanych.
Działanie żrące / drażniące na skórę	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Badanie wykonane metodą EPA OPPTS 870.2500.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Badanie wykonane metodą EPA OPPTS 870.2400.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione w odniesieniu do skóry. Badanie metodą lokalnych węzłów chłonnych oraz test HRIPT prowadzony ze 100% surowcem nie wykazały działania uczulającego. Producent nie podaje danych o działaniu uczulającym na drogi oddechowe.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wynik negatywny w teście Ames.
Rakotwórczość	Producent nie zidentyfikował badań. Brak klasyfikacji wynika z braku danych, a nie ze stwierdzenia, że kryteria nie są spełnione. Substancja nie figuruje w wykazach Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. NOAEL 1000 mg/kg masy ciała na dobę (badanie przewlekłe, szczur) — bez obserwowanych działań niepożądanych, również w odniesieniu do rozwoju płodu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe — narażenie jednorazowe	Producent nie zidentyfikował badań.
Działanie toksyczne na narządy docelowe — narażenie powtarzane	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione — producent nie uznaje substancji za toksyczną w narażeniu powtarzanym.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Prawdopodobne drogi narażenia: przez skórę, po połknięciu oraz w następstwie wdychania. Producent nie podaje danych o opóźnionych i przewlekłych skutkach narażenia ani o skutkach wzajemnego oddziaływania. Dokumentacja producenta nie zawiera danych toksykologicznych dla frakcji izomerycznej stanowiącej pozostałą część składu.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Producent nie podaje danych o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Parametr	Organizm	Wartość
LC50 (96 h)	Danio rerio	> 100 mg/l
NOEC (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	> 100 mg/l
LC50 (48 h)	Daphnia magna	> 100 mg/l

Producent nie podaje danych ekotoksykologicznych dla frakcji izomerycznej stanowiącej pozostałą część składu.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Producent określa substancję jako ulegającą biodegradacji w stopniu inherentnym (inherently biodegradable). Nie jest to równoznaczne z uznaniem jej za łatwo ulegającą biodegradacji w rozumieniu badań OECD serii 301. Producent nie przedstawia wyników badań biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych producenta.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych producenta.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie oceny bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzonej przez producenta substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB określonych w załączniku XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Producent nie podaje danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych producenta. Producent zastrzega, że właściwości środowiskowe substancji nie zostały w pełni zbadane i zaleca unikanie uwolnień do środowiska.



13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady produktu i opakowania usuwać zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami miejscowymi. Nie odprowadzać do kanalizacji ani do środowiska. Pozostałość przechowywać w oryginalnym, oznakowanym opakowaniu do czasu przekazania uprawnionemu odbiorcy. Opróżnione opakowania przekazać do recyklingu lub unieszkodliwienia zgodnie z ustawą o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Kod odpadu nadaje wytwórca odpadu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów, na podstawie źródła jego powstania.

14 Informacje dotyczące transportu

Na podstawie dostępnych danych substancja nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów ADR, RID, ADN, Kodeksu IMDG oraz przepisów ICAO-TI i IATA.

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny	nie przypisano
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	nie przypisano
14.3. Klasa lub klasy zagrożenia w transporcie	nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	substancja nie jest klasyfikowana jako zagrażająca środowisku ani jako materiał zagrażający środowisku morskemu
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	unikaj uwolnienia do środowiska
14.7. Transport morzem luzem zgodnie z instrumentami IMO	nie dotyczy

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) wraz z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 określającym wymagania dla kart charakterystyki.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami, wraz z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707 wprowadzającym klasy zagrożenia obejmujące działanie zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz właściwości PBT, vPvB, PMT i vPvM. Dla substancji wprowadzonych do obrotu przed dniem 1 maja 2025 r. przepisy te stosuje się od dnia 1 listopada 2026 r.
- Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009 dotyczące produktów kosmetycznych — substancja nie jest wymieniona w załącznikach II–VI.
- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.
- Ustawa o odpadach oraz ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, wraz z przepisami wykonawczymi w sprawie katalogu odpadów.
- Umowa ADR — międzynarodowy przewóz drogowy towarów niebezpiecznych.

Substancja nie figuruje w załączniku XIV do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006, nie podlega ograniczeniom z załącznika XVII i nie figuruje na liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla substancji została przeprowadzona przez producenta. Nie zidentyfikowano zagrożeń dla zdrowia człowieka i dla środowiska.

16 Inne informacje

Zwroty H

W sekcji 3 nie wymieniono składników sklasyfikowanych — brak zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia do przytoczenia.

Objaśnienie skrótów

ADR — umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. CLP — rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania. DNEL — pochodny poziom niepowodujący zmian. ED — działanie zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego. HRIPT — powtarzany test płatkowy z prowokacją u ludzi. IARC — Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem. IMDG — międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych. INCI — międzynarodowe nazewnictwo składników kosmetycznych. LC50 — stężenie śmiertelne dla 50% badanej populacji. LLNA — test lokalnych węzłów chłonnych. NOAEL — dawka, przy której nie obserwuje się szkodliwych skutków. NOEC — stężenie, przy którym nie obserwuje się skutków. PBT — substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna. PMT — substancja trwała, mobilna i toksyczna. PNEC — przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku. REACH — rozporządzenie (WE) nr 1907/2006. vPvB — substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji. vPvM — substancja bardzo trwała i bardzo mobilna.

Źródła danych

Karty charakterystyki producenta surowca w wersji angielskiej i polskiej; certyfikat analizy partii w części dotyczącej wymagań specyfikacji; materiały produktowe producenta; wykaz klasyfikacji i oznakowania ECHA; wykaz CosIng.

Wydanie i zmiany w tej wersji

Sierpień 2026 | v2.0. Zmiany względem wydania poprzedniego: usunięto znak towarowy producenta oraz nazwę, adres i dane kontaktowe producenta i jego dystrybutora unijnego; usunięto numer partii z nagłówka i z treści karty — karta charakterystyki nie jest dokumentem partii; uzupełniono numerację podsekcji wymaganą rozporządzeniem (UE) 2020/878 w sekcjach 3–6, 9, 11, 12 i 14; w sekcji 2.3 dodano informację o braku oceny według klas zagrożenia wprowadzonych rozporządzeniem delegowanym (UE) 2023/707; w sekcji 11 rozdzielono stwierdzenie o niespełnieniu kryteriów klasyfikacji od braku badań, który dotyczy rakotwórczości oraz działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym; w sekcji 12.2 doprecyzowano, że biodegradacja inherentna nie jest równoznaczna z łatwą biodegradacją; skorygowano sekcję 15.2 — ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona; usunięto odniesienia do przepisów pozaunijnych oraz do klasyfikacji NFPA; usunięto odwołanie do uchylonego rozporządzenia (UE) 2015/830; usunięto orientacyjny kod odpadu na rzecz wskazania podstawy jego nadania; usunięto oświadczenie o braku alergenów; poprawiono błędy językowe i literowe wydania poprzedniego.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy ESENT oraz dokumentacji otrzymanej od producenta surowca. Dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i nie muszą zachowywać ważności w połączeniu z innymi materiałami. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu ani zapewnienia jego przydatności do określonego zastosowania. Karta nie zastępuje oceny ryzyka na stanowisku pracy. Użytkownik odpowiada za bezpieczne stosowanie produktu oraz za przestrzeganie obowiązujących przepisów.