



KARTA TECHNICZNA (TDS)
Skwalan z trzciny cukrowej

Karta techniczna wydana przez ESENT jako podmiot konfekcjonujący. Dokument przenosi dane z dokumentacji producenta surowca do formatu ESENT. ESENT nie prowadzi własnych badań analitycznych ani toksykologicznych. Podane wartości są zakresami specyfikacji, a nie wynikami konkretnej partii — wyniki partii zawiera Certyfikat Analizy (CoA).

1 Identyfikacja produktu	
Nazwa produktu	Skwalan z trzciny cukrowej
Nazwa INCI	Squalane
Definicja surowca	Nasycony węglowodór izoprenoidowy (2,6,10,15,19,23-heksametylotetrakozan) otrzymywany biotechnologicznie z cukrów trzciny cukrowej
Nr CAS	111-01-3
Nr WE (EINECS)	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
Rodzina chemiczna	węglowodory nasycone (parafinowe)
Funkcje wg CosIng	emolient (emollient); substancja nawilżająca (moisturising); substancja natłuszczająca (refatting — nazwa funkcji wg CosIng); substancja kondycjonująca skórę (skin conditioning); substancja kondycjonująca włosy (hair conditioning)
Postać	ciecz
Zastosowanie	surowiec do produkcji kosmetyków; zastosowania profesjonalne i amatorskie (DIY); brak ograniczeń co do kręgu odbiorców
Zastosowania odradzane	producent nie określa zastosowań odradzanych
Dystrybutor i podmiot konfekcjonujący	ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska, ul. Ostoi-Zagórskiego 34, 71-810 Szczecin, Polska; NIP 8511218922; bok@esent.pl; +48 530 176 850
Producent surowca	producent surowców kosmetycznych, USA

2 Skład jakościowy i ilościowy				
INCI	Nr CAS	Nr WE	% w/w	Funkcja
Squalane	111-01-3	203-825-6	min. 92,0	emolient, substancja kondycjonująca skórę i włosy

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 ani ich zawartości.

3 Pochodzenie i proces otrzymywania	
Surowiec wyjściowy	cukry pozyskiwane z trzciny cukrowej
Proces otrzymywania	fermentacja cukrów, a następnie katalityczne uwodornienie otrzymanego skwalenu do skwalanu; oczyszczanie i odwanianie produktu
Podstawa opisu procesu	materiały produktowe producenta; karty charakterystyki producenta opisują wyłącznie gotową substancję
Pochodzenie zwierzęce	nie występuje; surowiec nie jest pozyskiwany z tkanek zwierząt
Rozpuszczalniki	producent nie deklaruje pozostałości rozpuszczalników
Konfekcjonowanie	przelanie do opakowań ESENT w Polsce; butelka z tworzywa; pojemności zgodnie z aktualną ofertą

Skwalan a skwalen — rozróżnienie. Skwalen jest węglowodorem nienasyconym z sześcioma wiązaniami podwójnymi i łatwo ulega utlenieniu. Skwalan to jego postać uwodorniona, pozbawiona wiązań podwójnych, znacznie trwalsza chemicznie. Dokumentacja producenta w kilku miejscach używa obu nazw zamiennie — przedmiotem tej karty jest wyłącznie skwalan.

4 Specyfikacja i dane fizykochemiczne		
Wymagania specyfikacji producenta:		
Parametr	Jednostka	Wymagania
Wygląd	-	zgodny z wzorcem producenta
Barwa	-	klarowna, bezbarwna
Zapach	-	bezzapachowy
Czystość (Squalane)	%	min. 92,0
Ciężar właściwy (20/20 °C)	-	0,8080 - 0,8130

Ciężar właściwy (20/4 °C)	–	0,8060 – 0,8110
Ciężar właściwy (25/25 °C)	–	0,8050 – 0,8100
Współczynnik załamania światła (20 °C)	–	1,4490 – 1,4530
Współczynnik załamania światła (25 °C)	–	1,4470 – 1,4510
Liczba jodowa	g I ₂ /100 g	maks. 2
Liczba kwasowa	mg KOH/g	maks. 0,5
Popiół	%	maks. 0,1

Pozostałe dane fizykochemiczne podawane przez producenta:

Parametr	Jednostka	Wartość
Temperatura topnienia / krzepnięcia	°C	–38 (dane literaturowe wg producenta)
Temperatura wrzenia	°C	176 przy 6,7 Pa (0,05 mmHg); 210 – 215 przy 133 Pa (1,0 mmHg) — dane literaturowe wg producenta
Temperatura zapłonu	°C	218 (tygiel zamknięty)
Lepkość dynamiczna (20 °C)	mPa·s	34 (dane literaturowe wg producenta)
Gęstość względna	g/ml	0,81
Rozpuszczalność w wodzie	–	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach	–	rozpuszczalny w alkoholach
pH	–	nie dotyczy (produkt bezwodny)
Właściwości wybuchowe	–	nie wykazuje
Próg zapachu	–	brak danych producenta
Szybkość parowania	–	brak danych producenta
Granice wybuchowości	% obj.	brak danych producenta
Prężność par	–	brak danych producenta
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	–	brak danych producenta
Temperatura samozapłonu	°C	brak danych producenta
Temperatura rozkładu	°C	brak danych producenta
Właściwości utleniające	–	brak danych producenta

Producent nie udostępnił oznaczeń metod badawczych w formie możliwej do przeniesienia do niniejszej karty.

5 Właściwości i zastosowanie w kosmetykach

Funkcje

Według wykazu Cosling surowiec pełni funkcje emolientu oraz substancji nawilżającej, natłuszczającej i kondycjonującej skórę i włosy.

Charakterystyka sensoryczna

Ciecz klarowna, bezbarwna i bezzapachowa. Rozprowadza się szybko i nie pozostawia tłustego filmu; w praktyce formułacyjnej używa się na to potoczno określenia „suchy olej”, które nie jest parametrem specyfikacji.

Charakterystyka technologiczna

Liczba jodowa maks. 2 g I₂/100 g oznacza brak istotnej liczby wiązań podwójnych w cząsteczce, a więc niską podatność na utlenianie w typowych warunkach przechowywania. Lepkość dynamiczna 34 mPa·s w 20 °C plasuje surowiec wśród emolientów o niskiej lepkości. Surowiec jest bezwodny i nie wnosi do formuły fazy wodnej.

Typowe kategorie produktów

Sera i mieszanki olejowe, emulsje kosmetyczne, balsamy i pomadki do ust, produkty do pielęgnacji włosów, bazy pod makijaż i produkty kolorowe.

6 Wskazówki formułacyjne

Stężenie

Producent nie podaje zalecanego zakresu dawkowania dla produktów kosmetycznych. Surowiec bywa stosowany w pełnym zakresie fazy olejowej — jest to wskazówka ESENT, a nie wartość ze specyfikacji producenta.

Faza i temperatura wprowadzania

Faza olejowa. Surowiec jest stabilny termicznie i może być podgrzewany razem z pozostałymi składnikami fazy olejowej.

Temperatura zapłonu nie jest temperaturą stosowania. Wartość 218 °C określa warunki, w których pary tworzą z powietrzem mieszaninę zapalną. Nie należy jej traktować jako dopuszczalnej temperatury pracy z surowcem ani jako parametru procesowego.

Wpływ na pH formuły

Surowiec jest bezwodny i nie ma odczynu mierzalnego w postaci dostarczanej. Nie zmienia pH formuły i nie wymaga korekty pH po wprowadzeniu.

Bilans konserwacji



Surowiec nie wnosi wody do formuły i nie zawiera własnego układu konserwującego. Formuła bezwodna oparta wyłącznie na tym surowcu nie wymaga układu konserwującego; każda formuła zawierająca fazę wodną wymaga go niezależnie od udziału skwalanu. Surowiec nie wspiera ochrony mikrobiologicznej gotowego produktu.

Stabilność i kompatybilność

Producent wskazuje stabilność w zalecanych warunkach przechowywania i brak spodziewanych reakcji niebezpiecznych. Materiały niezgodne: silne utleniacze. Unikać ciepła, isker i otwartego ognia. Temperatura topnienia –38 °C oznacza, że surowiec nie zkrzepnie w warunkach transportu i magazynowania w klimacie umiarkowanym.

Uwagi procesowe

Przy pracy z dużymi ilościami i przy operacjach wytwarzających mgłę lub aerozol producent zaleca wentylację wyciągową oraz usunięcie źródeł zapłonu — wysokie stężenie drobnych cząstek organicznych w powietrzu może utworzyć atmosferę wybuchową.

7 Czystość mikrobiologiczna

Producent nie podaje wymagań dotyczących czystości mikrobiologicznej ani metod badawczych dla tego surowca. Surowiec jest bezwodny.

8 Alergeny i oświadczenia dotyczące składu

Substancje zapachowe podlegające obowiązkowi wykazania	surowiec nie jest kompozycją zapachową; producent określa go jako bezzapachowy. Dokumentacja producenta nie wymienia substancji zapachowych objętych obowiązkiem wykazania na podstawie rozporządzenia (UE) 2023/1545
Załączniki II-VI do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009	surowiec nie jest wymieniony w załączniku II ani III; nie jest barwnikiem, konserwantem ani substancją promieniochronną w rozumieniu załączników IV, V i VI
Lista kandydacka SVHC	substancja nie figuruje na liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie
Pochodzenie	biotechnologiczne — surowcem wyjściowym są cukry z trzciny cukrowej
Status wegański	brak deklaracji producenta
Testy na zwierzętach	dokumentacja producenta zawiera wyniki badań przeprowadzonych na zwierzętach (badanie 28-dniowe na szczurach, badanie działania uczulającego metodą lokalnych węzłów chłonnych). Niezależnie od tego obowiązuje art. 18 rozporządzenia (WE) nr 1223/2009
GMO	brak deklaracji producenta
Nanomateriały	producent nie deklaruje obecności nanomateriałów
Informacja dla uczulonych	producent nie stwierdził działania uczulającego w badaniu lokalnych węzłów chłonnych ani w teście HRIPT prowadzonym ze 100% surowcem

9 Klasyfikacja CLP i bezpieczeństwo

Klasyfikacja	substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Piktogram	brak
Hasło ostrzegawcze	brak
Zwroty H	brak
Zwroty P	brak — produktowi niesklasyfikowanemu nie przypisuje się elementów oznakowania. Zalecenia producenta dotyczące postępowania ujęto w sekcjach 6 i 10 niniejszej karty

Zagrożenia fizyczne przy pracy z surowcem. Temperatura zapłonu 218 °C — surowiec nie jest cieczą łatwopalną w rozumieniu CLP. Wysokie stężenie mgły lub aerozolu w powietrzu może jednak utworzyć atmosferę wybuchową w kontakcie ze źródłem zapłonu. Pełne informacje o zagrożeniach, postępowaniu i środkach ochrony zawiera Karta Charakterystyki (SDS) tego surowca.

10 Przechowywanie, trwałość i opakowanie

Warunki przechowywania	temperatura 10 – 30 °C, miejsce chłodne, suche i dobrze wentylowane; opakowanie szczelnie zamknięte, najlepiej wypełnione; chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym
Materiały niezgodne	silne utleniacze
Trwałość	termin przydatności dla danej partii podaje aktualny Certyfikat Analizy (CoA)
Okres po otwarciu	brak danych producenta
Konfekcjonowanie ESENT	butelka z tworzywa; pojemności zgodnie z aktualną ofertą

11 Informacje regulacyjne

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1223/2009 dotyczące produktów kosmetycznych.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 655/2013 określające wspólne kryteria dotyczące uzasadniania oświadczeń stosowanych w związku z produktami kosmetycznymi.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/1545 w sprawie oznakowania alergennych substancji zapachowych w produktach kosmetycznych.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP), wraz z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707 wprowadzającym nowe klasy zagrożenia.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) wraz z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 określającym wymagania dla kart charakterystyki.

Producent gotowego kosmetyku odpowiada za sporządzenie raportu bezpieczeństwa produktu kosmetycznego zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz za zgłoszenie produktu w portalu CPNP przed wprowadzeniem do obrotu.

12 Podstawa dokumentu i zastrzeżenia

Źródła danych: karty charakterystyki producenta surowca w wersji angielskiej i polskiej, certyfikat analizy partii w części dotyczącej wymagań specyfikacji, materiały produktowe producenta. Identyfikatory i funkcje kosmetyczne zweryfikowano w publicznych bazach referencyjnych (CosIng, wykaz klasyfikacji i oznakowania ECHA).

ESENT jest dystrybutorem i podmiotem konfekcjonującym. ESENT nie prowadzi własnych badań analitycznych ani toksykologicznych i nie tworzy danych, których nie zawiera dokumentacja producenta. Parametry podane w sekcji 4 są wymaganiami specyfikacji. Wyniki badań konkretnej partii oraz termin jej przydatności zawiera Certyfikat Analizy (CoA), udostępniany na żądanie.

Informacje zawarte w niniejszej karcie odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy ESENT i dokumentacji otrzymanej od producenta surowca. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu w rozumieniu przepisów prawa cywilnego ani zapewnienia przydatności do określonego celu. Odbiorca odpowiada za sprawdzenie przydatności surowca do zamierzonego zastosowania, za zgodność gotowego produktu z obowiązującymi przepisami oraz za przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa produktu kosmetycznego.

Wydanie	Sierpień 2026 v2.0
Zmiany w tej wersji	Usunięto znak towarowy producenta z tytułu i treści karty oraz nazwę, adres i dane kontaktowe producenta i jego dystrybutora unijnego. Usunięto numer partii, datę produkcji i wyniki badań partii — karta podaje wyłącznie wymagania specyfikacji. Usunięto oznaczenia metod badawczych producenta. Usunięto deklarowany okres trwałości i wprowadzono odesłanie do Certyfikatu Analizy. Usunięto oświadczenia o statusie wegańskim i o braku testów na zwierzętach jako nieznajdujące pokrycia w dokumentacji producenta; dodano informację o badaniach na zwierzętach obecnych w dossier oraz odesłanie do art. 18 rozporządzenia (WE) nr 1223/2009. Usunięto oświadczenia „bez alergenów”, „niekomedogenny”, „odpowiedni dla każdego typu cery” oraz twierdzenia dotyczące przenikania przez naskórek, bariery hydrolipidowej, TEWL, syntezy kolagenu, działania przeciwstarzeniowego i tolerancji przez cerę atopową i z egzemą. Usunięto porównania z innymi surowcami oraz oświadczenia środowiskowe bez udokumentowanej podstawy. Sprostowano wskazanie temperatury zapłonu jako dopuszczalnej temperatury stosowania. Nazwę sekcji 5 doprowadzono do brzmienia „Właściwości i zastosowanie w kosmetykach”. Dodano wiersze o wpływie na pH formuły i o bilansie konserwacji. Usunięto odniesienia do przepisów pozaunijnych. Układ karty rozszerzono do dwunastu sekcji standardu ESENT.
Opracowanie	ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska
Kontakt	bok@esent.pl, +48 530 176 850