

Karta Techniczna (TDS)

D-pantenol 75% (prowitamina B5), roztwór wodny | INCI: Panthenol, Aqua | Wydanie: sierpień 2026, wersja 1.0

Karta techniczna jest dokumentem informacyjnym. Zawiera dane przeniesione z dokumentacji producenta surowca oraz z publicznych baz referencyjnych (CosIng, ECHA). ESENT nie prowadzi własnych badań analitycznych — wartości podane w sekcji 4 to zakresy specyfikacji, nie wyniki konkretnej partii. Wyniki partii oraz termin przydatności podaje aktualny Certyfikat Analizy (CoA).

1 Identyfikacja produktu

Nazwa handlowa ESENT	D-pantenol 75% (prowitamina B5), roztwór wodny
Nazwa INCI	Panthenol, Aqua
Definicja substancji czynnej	dekspantenol — alkoholowy analog kwasu pantotenowego (witaminy B5); (2R)-2,4-dihydroksy-N-(3-hydroksypropylo)-3,3-dimetylobutanamid
Nazwy równoległe	nazwa INN: dexpanthenol; nazwa Farmakopei Europejskiej: dexpanthenolum
Numer CAS	81-13-0 (forma D — dekspantenol); 7732-18-5 (woda)
Numer WE (EINECS)	201-327-3 (forma D); 231-791-2 (woda)
Numer referencyjny CosIng	35839 (pozycja obejmuje formę D — CAS 81-13-0 / WE 201-327-3 — oraz racemat DL — CAS 16485-10-2 / WE 240-540-6)
Numer rejestracji REACH substancji czynnej	01-2119953737-24-0004
Wzór sumaryczny i masa cząsteczkowa	C ₉ H ₁₉ NO ₄ ; 205,25 g/mol
Funkcje wg CosIng	kondycjonowanie skóry (Skin conditioning), kondycjonowanie włosów (Hair conditioning), działanie antyelektrostatyczne (Antistatic)
Postać fizyczna	leпка ciecz, bezbarwna do lekko żółtej
Zastosowanie	surowiec kosmetyczny — składnik fazy wodnej receptur; do zastosowań profesjonalnych i amatorskich (DIY), bez ograniczeń co do kręgu odbiorców
Zastosowania odradzane	zastosowania spożywcze, paszowe, weterynaryjne i farmaceutyczne; surowiec konfekcjonowany wyłącznie jako kosmetyczny
Dystrybutor i podmiot konfekcjonujący	ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska, ul. Ostoi-Zagórskiego 34, 71-810 Szczecin, NIP 8511218922
Producent surowca	Producent substancji chemicznych, Chiny (dystrybucja na terenie UE za pośrednictwem podmiotu z siedzibą w Polsce)

2 Skład jakościowy i ilościowy

Nazwa INCI / nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer WE	% w/w	Funkcja
Panthenol (dekspantenol)	81-13-0	201-327-3	75,0 – 78,5	kondycjonowanie skóry i włosów, działanie antyelektrostatyczne
Aqua	7732-18-5	231-791-2	≤ 25,0	rozpuszczalnik
3-aminopropan-1-ol	156-87-6	205-864-4	≤ 1,0	pozostałość procesowa (nie jest składnikiem dodanym)

Wykaz składników gotowego kosmetyku obejmuje pozycje Panthenol i Aqua. Pozostałość procesowa nie podlega umieszczeniu w wykazie zgodnie z art. 19 ust. 1 lit. g rozporządzenia (WE) 1223/2009; jej klasyfikację podano w sekcji 3 karty charakterystyki. Surowiec nie zawiera konserwantów, przeciwutleniaczy, barwników ani filtrów UV.

3 Pochodzenie i proces otrzymywania

Pochodzenie substancji czynnej	synteza chemiczna
Pochodzenie zwierzęce	producent deklaruje brak składników pochodzenia zwierzęcego
Postać handlowa	roztwór wodny o zawartości substancji czynnej 75,0–78,5%
Uzasadnienie postaci roztworu	czysty dekspantenol jest cieczą o bardzo dużej lepkości; roztwór wodny ułatwia odważanie i rozprowadzanie w fazie wodnej receptury
Forma optyczna	forma D (prawoskrętna), potwierdzona skręcalnością optyczną właściwą +29,0° do +31,5°. Racemat DL jest odrębnym materiałem o innym numerze CAS i WE
Konserwanty dodane	brak
Konfekcjonowanie	przelewanie do opakowań jednostkowych ESENT w Polsce; bez modyfikacji składu

4 Specyfikacja i dane fizykochemiczne

Parametr	Jednostka	Wymagania
Wygląd	–	bezbarna lub lekko żółta ciecz o dużej lepkości
Zapach	–	bezwonny
Tożsamość	–	wynik pozytywny
Zawartość dekspantenolu	%	75,0 – 78,5
Zawartość wody	%	≤ 25,0
3-aminopropan-1-ol	%	≤ 1,0
Skręcalność optyczna właściwa	°	+29,0 do +31,5
Współczynnik załamania światła	–	1,466 – 1,475
pH roztworu 5%	–	5,5 – 7,0
pH surowca nierozcieńczonego	–	≤ 10,5
Metale ciężkie	ppm	≤ 20
Gęstość (25 °C)	g/cm ³	1,2
Temperatura krzepnięcia	°C	–25
Temperatura zapłonu	°C	150,5
Temperatura wrzenia	°C	118 – 120 (producent nie podaje ciśnienia pomiaru)
Prężność par (25 °C)	Pa	0,000056
Rozpuszczalność w wodzie	g/l	> 509
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	–	rozpuszczalny w alkoholach i glikolach; nierozpuszczalny w olejach
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	log P _{ow}	–1,06

Dwie wartości pH dotyczą różnych oznaczeń: pH ≤ 10,5 odnosi się do surowca nierozcieńczonego, pH 5,5–7,0 do jego 5-procentowego roztworu wodnego. Żadna z nich nie określa zakresu pH, w którym składnik zachowuje stabilność w gotowej recepturze — patrz sekcja 6.

5

Właściwości i zastosowanie w kosmetykach

Wpisany w CosIng jako składnik kondycjonujący skórę i włosy oraz jako substancja antyelektrostatyczna. Substancja higroskopijna — wiąże wodę i utrzymuje ją w formule, co jest podstawą jej stosowania w recepturach nawilżających.

Charakterystyka sensoryczna

Roztwór o dużej lepkości, bezbarwny do lekko żółtego, bezwonny. W typowych stężeniach nie zmienia barwy ani zapachu receptury. W wyższych stężeniach może nieznacznie podnieść lepkość fazy wodnej.

Charakterystyka technologiczna

Bardzo dobra rozpuszczalność w wodzie (powyżej 509 g/l) i w rozpuszczalnikach polarnych oraz brak rozpuszczalności w tłuszczach określają miejsce surowca w recepturze: wyłącznie faza wodna. Odczyn zasadowy surowca nierozcieńczonego wymaga kontroli pH gotowej formuły.

Typowe kategorie produktów

- emulsje i żele nawilżające
- serum wodne, toniki, mgiełki
- płyny micelarne i preparaty oczyszczające
- szampony, odżywki i maski do włosów
- preparaty do paznokci i skórek
- balsamy i żele po goleniu

6

Wskazówki formulacyjne

Zalecane stężenie	0,5–5 % surowca w produktach niespłukiwanych; 0,5–2 % w produktach spłukiwanych. Producent nie podaje zakresu dawkowania — wartości orientacyjne wynikające z funkcji surowca
Przeliczenie na substancję czynną	surowiec zawiera 75 % dekspantenolu, więc masa odważona nie odpowiada zawartości substancji czynnej: 2 % dekspantenolu w gotowym produkcie wymaga ok. 2,7 % surowca, 5 % — ok. 6,7 % surowca
Faza receptury	faza wodna; rozpuścić w wodzie lub w glikolu przed wprowadzeniem
Temperatura dodania	wprowadzać na etapie schładzania, poniżej 40 °C. Ograniczyć czas przebywania w fazie gorącej — zalecenie ESENT, producent nie podaje warunków procesowych
Wpływ na pH formuły	surowiec nierozcieńczony ma odczyn zasadowy (pH ≤ 10,5) i podnosi pH receptury już przy kilkuprocentowym udziale. pH gotowej formuły należy zmierzyć po dodaniu surowca i w razie potrzeby skorygować
Zakres pH stabilności w formule	ok. 4–7. Poza tym zakresem, zwłaszcza poniżej pH 4 i powyżej pH 8, pantenol stopniowo hydrolizuje do kwasu pantotenowego; proces przyspiesza podwyższona temperatura. Wartość ogólna, nie parametr specyfikacji producenta
Bilans konserwacji	surowiec nie zawiera konserwantu i nie wymaga go we własnym opakowaniu — wysokie stężenie substancji czynnej obniża aktywność wody. Do receptury wnosi wodę i nie zabezpiecza jej fazy wodnej; każda formuła zawierająca wodę wymaga własnego układu konserwującego, którego skuteczność potwierdza test obciążeniowy wg ISO 11930
Kompatybilność	miesza się z wodą, glikolami, alkoholami, roztworami surfaktantów i innymi humektantami. Nie łączyć bezpośrednio z fazą olejową
Materiały niezgodne	silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady
Uwagi procesowe	surowiec jest higroskopijny — opakowanie zamykać bezpośrednio po odważeniu. Duża lepkość utrudnia dokładne odmierzanie małych ilości; wygodniej odważać niż odmierzać objętościowo

7

Czystość mikrobiologiczna

Producent nie podaje wymagań mikrobiologicznych ani metodyki badania dla tego surowca. Wysokie stężenie substancji czynnej obniża aktywność wody poniżej poziomu umożliwiającego rozwój drobnoustrojów, co nie zwalnia z zachowania higieny przy odważaniu i przenoszeniu do receptury. Gotowy kosmetyk zawierający fazę wodną podlega wymaganiom mikrobiologicznym niezależnie od czystości surowców wyjściowych.

8

Alergeny i oświadczenia dotyczące składu

Substancje zapachowe z załącznika III (2023/1545)	nie zawiera — surowiec bezwonny, bez dodatku kompozycji zapachowej
Pochodzenie	syntetyczne
Deklaracja wegańska	producent deklaruje, że produkt nie jest wytwarzany z użyciem składników pochodzenia zwierzęcego i ich nie zawiera
GMO	brak deklaracji producenta
Testy na zwierzętach	producent deklaruje, że nie prowadził badań na zwierzętach dla tego produktu. Niezależnie od deklaracji obowiązuje art. 18 rozporządzenia (WE) 1223/2009, zakazujący wprowadzania do obrotu kosmetyków i składników testowanych na zwierzętach na potrzeby tego rozporządzenia
Substancje CMR kat. 1A, 1B i 2	brak deklaracji producenta odnoszącej się do tego surowca
Załącznik II (substancje zakazane)	surowiec nie występuje w wykazie
Załączniki III–VI (ograniczenia, konserwanty, barwniki, filtry UV)	surowiec nie podlega ograniczeniom; nie zawiera konserwantów, barwników ani filtrów UV
Nanomateriały	nie zawiera
Gluten	brak deklaracji producenta

9

Klasyfikacja CLP i bezpieczeństwo

Klasyfikacja wg 1272/2008 (CLP)	producent klasyfikuje surowiec jako niespełniający kryteriów klasyfikacji
Piktogram ostrzegawczy	brak
Hasło ostrzegawcze	brak
Zwroty H	brak
Zwroty P	nie przypisuje się — elementy oznakowania przysługują wyłącznie produktom sklasyfikowanym. Zalecenia dotyczące postępowania podano w karcie charakterystyki, sekcje 7 i 8
Pozostałość procesowa	3-aminopropan-1-ol figuruje w wykazie klasyfikacji i oznakowania ECHA jako Acute Tox. 4 (H302), Skin Corr. 1B (H314) i Eye Dam. 1 (H318). Jego dopuszczalna zawartość w surowcu wynosi ≤ 1 %; producent nie podaje wartości typowej
Zagrożenia przy pracy	surowiec nierozcieńczony ma odczyn zasadowy — unikać kontaktu z oczami i długotrwałego kontaktu ze skórą
Ocena bezpieczeństwa chemicznego	producent nie przedstawił informacji

10

Przechowywanie, trwałość i opakowanie

Warunki przechowywania	opakowanie szczelnie zamknięte, miejsce suche, chłodne i wentylowane, temperatura nieprzekraczająca 25 °C
Czynniki, których należy unikać	wilgoć (surowiec higroskopijny), źródła ciepła, bezpośrednie światło słoneczne
Materiały niezgodne	silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady
Trwałość	termin przydatności dla danej partii podaje aktualny Certyfikat Analizy (CoA)
Okres po otwarciu	producent nie podaje. Po pierwszym otwarciu zaleca się szczelne zamykanie opakowania bezpośrednio po każdym pobraniu
Opakowanie ESENT	butelka z tworzywa, 500 ml

11 Informacje regulacyjne

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1223/2009 dotyczące produktów kosmetycznych — surowiec przeznaczony do stosowania w produktach objętych tym rozporządzeniem; pozycja Panthenol figuruje w bazie CosIng pod numerem referencyjnym 35839.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 655/2013 określające wspólne kryteria dotyczące oświadczeń o produktach kosmetycznych — oświadczenia formułowane przez odbiorcę dla gotowego produktu wymagają udokumentowania.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP) — surowiec niesklasyfikowany.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) wraz z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 określającym format karty charakterystyki. Substancja czynna jest zarejestrowana pod numerem 01-2119953737-24-0004.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/1545 — obowiązek deklarowania substancji zapachowych w wykazie składników.
- Odpowiedzialność za gotowy produkt kosmetyczny — raport bezpieczeństwa zgodnie z załącznikiem I rozporządzenia 1223/2009 oraz zgłoszenie do portalu CPNP — spoczywa na osobie odpowiedzialnej wprowadzającej ten produkt do obrotu.

Dekspantenol jest jednocześnie substancją czynną produktów leczniczych (nazwa INN dexpanthenol). Zastosowanie surowca w produkcji kosmetycznym nie uprawnia do formułowania oświadczeń o działaniu leczniczym; takie oświadczenia zmieniałyby kwalifikację prawną produktu.

12 Podstawa dokumentu i zastrzeżenia

Źródła danych: karta charakterystyki producenta, karta danych produktu (specyfikacja) producenta, oświadczenia producenta dotyczące pochodzenia i badań na zwierzętach, potwierdzenie rejestracji REACH substancji czynnej, baza CosIng Komisji Europejskiej (numer referencyjny 35839), wykaz klasyfikacji i oznakowania ECHA.

Zakres badań ESENT: ESENT jest dystrybutorem i podmiotem konfekcjonującym. Nie prowadzi własnych badań analitycznych ani toksykologicznych. Dane w niniejszej karcie pochodzą z dokumentacji producenta i z publicznych baz referencyjnych.

Charakter produktu: surowiec kosmetyczny przeznaczony do dalszego przetworzenia. Nie jest gotowym produktem kosmetycznym, produktem leczniczym, wyrobem medycznym, środkiem spożywczym ani paszą.

Zastrzeżenie: karta ma charakter informacyjny i nie zastępuje własnej oceny przydatności surowca do konkretnej receptury. Odbiorca odpowiada za dobór stężenia, ocenę zgodności składników oraz za bezpieczeństwo gotowego produktu.

Wydanie: sierpień 2026 | **Wersja:** 1.0 (pierwsze wydanie ESENT)
Opracowanie: ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska
Kontakt: bok@esent.pl, tel. +48 530 176 850, esent.pl
Dokumenty uzupełniające: Karta Charakterystyki (SDS) oraz Certyfikat Analizy (CoA) dla partii.