

KARTA CHARAKTERYSTYKI (SDS)

Propanediol (glikol roślinny)

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. Kartę wydaje ESENT jako podmiot konfekcjonujący; dane pochodzą z dokumentacji producenta surowca.

1 Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Propanediol (glikol roślinny)
Nazwa INCI	Propanediol
Nazwa chemiczna	Propano-1,3-diol
Nr CAS	504-63-2
Nr WE	207-997-3
Nr rejestracji REACH	01-2119489383-28-0018 (za dokumentacją producenta)
Wzór chemiczny / masa molowa	C ₃ H ₈ O ₂ / 76,10 g/mol
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)	Nie dotyczy — substancja nie jest sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie i nie podlega obowiązkowi zgłoszenia zgodnie z załącznikiem VIII do rozp. (WE) nr 1272/2008.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	Surowiec do produkcji kosmetyków — humektant, rozpuszczalnik i substancja nawilżająca fazy wodnej. Zastosowania profesjonalne i amatorskie (DIY); brak ograniczeń co do kręgu odbiorców.
Zastosowania odradzane	Nie stosować jako samodzielnego konserwantu receptury. Nie stosować w produktach przeznaczonych do inhalacji.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer alarmowy	112 — ogólnoeuropejski numer alarmowy, czynny całodobowo
Informacja toksykologiczna	Regionalne ośrodki ostrych zatruc — dyżur całodobowy.
Dostępność dostawcy	Dni robocze, godz. 9:00–16:00 — bok@esent.pl

2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) ze zmianami.

Klasy i kategorie zagrożenia	Brak
Nowe klasy zagrożenia wg rozp. delegowanego (UE) 2023/707	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione dla klas ED HH i ED ENV. Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB. Producent nie podaje oceny wobec klas PMT i vPvM.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	Brak
Hasło ostrzegawcze	Brak
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H)	Brak
Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)	Brak

Elementy oznakowania przysługują wyłącznie substancjom sklasyfikowanym. Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania i przechowywania podano w sekcjach 7 i 8.

2.3. Inne zagrożenia

- Producent nie wskazuje innych zagrożeń.
- Substancja nie jest cieczą łatwopalną — temperatura zapłonu wynosi 131 °C — jest jednak palna. Unikać źródeł zapłonu.
- Substancja jest higroskopijna — pochłania wilgoć z powietrza.
- Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zawartych w załączniku XIII do rozp. (WE) nr 1907/2006.
- Substancja nie znajduje się na liście kandydackiej SVHC.

3 Skład i informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa INCI	Nr CAS	Nr WE	% w/w	Klasyfikacja wg rozp. (WE) nr 1272/2008
Propanediol (propano-1,3-diol)	504-63-2	207-997-3	≥ 99,5	Niesklasyfikowana. Brak zharmonizowanej klasyfikacji w załączniku VI do rozp. (WE) nr 1272/2008.

Nr rejestracji REACH	01-2119489383-28-0018
Konserwanty, przeciwutleniacze, dodatki	Brak
Pozostałość do 100%	Woda — maksymalnie 0,5%
Zanieczyszczenia	Metale ciężkie ogółem ≤ 10 ppm (arsen ≤ 0,5; ołów ≤ 0,25; kadm ≤ 0,25; rtęć ≤ 0,1 ppm). Producent nie przewiduje obecności dioksyn, formaldehydu, pestycydów, ftalanów ani pozostałości rozpuszczalników.
Pełne brzmienie zwrotów H	Nie dotyczy — substancja nie jest sklasyfikowana.

4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne	Osobę nieprzytomną ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc lekarską. W razie wątpliwości lub wystąpienia objawów zasięgnąć porady lekarza.
Wdychanie	Zapewnić dopływ świeżego powietrza.
Kontakt ze skórą	Natychmiast zmyć dużą ilością wody z mydłem.
Kontakt z oczami	Natychmiast ostrożnie i dokładnie przepłukać oczy wodą lub płynem do przemywania oczu.
Połykanie	Dokładnie wypłukać usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej ani osobie z drgawkami.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Do chwili obecnej nie są znane żadne objawy.

4.3. Wskazania dotyczące pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie objawowe. Osobie udzielającej pomocy okazać niniejszą kartę.

5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Rozproszony strumień wody, proszek gaśniczy, ditlenek węgla, piana odporna na alkohol.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją

W warunkach pożaru mogą wydzielać się tlenek węgla i ditlenek węgla. Nie wdychać gazów powstających podczas pożaru i wybuchu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków. Nieuszkodzone pojemniki usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia, jeżeli można to zrobić bezpiecznie.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony indywidualnej wskazane w sekcji 8. Rozlana ciecz powoduje śliskość powierzchni.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się do wód powierzchniowych ani do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę z mycia zebrać i przekazać do unieszkodliwienia.

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

Zebrać materiałem chłonnym, na przykład ścierką lub włókniną, i umieścić w oznakowanym pojemniku na odpady. Powierzchnię domyć wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej — sekcja 8. Bezpieczne postępowanie — sekcja 7. Postępowanie z odpadami — sekcja 13.

7 Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić.
- Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Trzymać z dala od źródeł zapłonu.
- Unikać wytwarzania aerozolu.
- Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami higieny pracy.

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

Warunki przechowywania	Substancja jest stabilna podczas przechowywania w normalnej temperaturze otoczenia. Opakowanie utrzymywać suche i szczelnie zamknięte, aby zapobiec zanieczyszczeniu i pochłanianiu wilgoci.
Temperatura przechowywania	15 – 25 °C. Warunki mogą odbiegać od zalecanych podczas transportu.
Materiały niezgodne	Producent nie wskazuje materiałów niezgodnych.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Surowiec do produkcji kosmetyków — patrz sekcja 1.2 oraz karta techniczna (TDS).

8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS/NDSch)	Dla substancji nie ustalono wartości NDS/NDSch w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Producent podaje, że nie istnieją krajowe wartości graniczne dla tej substancji.
--	--

Wartości DNEL:

Typ DNEL	Droga narażenia	Skutek	Wartość
Pracownik, długotrwały	inhalacyjna	ogólnoustrojowy	12 mg/m ³

Pracownik, długotrwały	skórna	ogólnoustrojowy	200 mg/kg m.c./dobę
Konsument, długotrwały	inhalacyjna	ogólnoustrojowy	3 mg/m ³
Konsument, długotrwały	skórna	ogólnoustrojowy	100 mg/kg m.c./dobę
Konsument, długotrwały	pokarmowa	ogólnoustrojowy	5 mg/kg m.c./dobę

Wartości PNEC:

Element środowiska	Wartość
Woda słodka	7,417 mg/l
Woda słodka — uwolnienia okresowe	74,17 mg/l
Woda morska	0,742 mg/l
Osad wód słodkich	26,96 mg/kg
Mikroorganizmy w oczyszczalniach ścieków	6000 mg/l
Gleba	1,488 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli	Wentylacja ogólna pomieszczenia. Dostęp do oczomyjki zgodnie z oceną ryzyka na stanowisku pracy.
Ochrona oczu i twarzy	W razie potrzeby stosować okulary lub osłonę twarzy (EN 166).
Ochrona rąk	Rękawice odporne chemicznie (EN ISO 374); rodzaj rękawic dobrać do stężenia i ilości substancji na stanowisku pracy.
Ochrona skóry i ciała	Odzież robocza ochronna.
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować ochronę dróg oddechowych.
Kontrola narażenia środowiska	Nie dopuszczać do przedostania się substancji do kanalizacji i wód. Odpady zagospodarować zgodnie z sekcją 13.

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwość	Wartość
Stan skupienia	Ciecz lepka
Barwa	Klarowna, bezbarwna
Zapach	Bezwonna, bardzo słabo alkoholowa
Próg zapachu	brak danych producenta
Temperatura topnienia / krzepnięcia	−27 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	210 – 211 °C
Palność	Ciecz palna; nie jest klasyfikowana jako łatwopalna
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych producenta
Temperatura zapłonu	131 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych producenta
Temperatura rozkładu	brak danych producenta
pH	6,9
Lepkość kinematyczna (24 °C)	44,9 mm ² /s
Rozpuszczalność w wodzie	Miesza się z wodą w każdym stosunku
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log K _{ow})	−0,7 (dane obliczeniowe QSAR)
Prężność par	0,039 hPa (dane obliczeniowe QSAR)
Gęstość	1,040 – 1,060 g/cm ³
Gęstość par	brak danych producenta
Właściwości wybuchowe	Brak

Właściwości utleniające	Brak
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy — substancja ciekła

9.2. Inne informacje

Czystość	≥ 99,5%
Zawartość wody	≤ 0,5%
Współczynnik załamania światła	1,425 – 1,445
Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa	Producent nie podaje.

10 Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Substancja jest uznawana za niereaktywną w normalnych warunkach stosowania.
10.2. Stabilność chemiczna	Substancja jest stabilna chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane niebezpieczne reakcje.
10.4. Warunki, których należy unikać	brak danych producenta. Zaleca się unikanie źródeł zapłonu i długotrwałego dostępu wilgoci — substancja jest higroskopijna.
10.5. Materiały niezgodne	brak danych producenta
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Tlenek węgla, ditlenek węgla.

11 Informacje toksykologiczne

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

Klasa zagrożenia	Ocena	Dane
Toksyczność ostra — droga pokarmowa	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	LD50 = 4773 mg/kg, szczur, OECD 401
Toksyczność ostra — droga skórna	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	LD50 > 4200 mg/kg, szczur
Działanie żrące i drażniące	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych
Działanie uczulające	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych
Działanie rakotwórcze, mutagenne i szkodliwe na rozrodczość	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych
Działanie toksyczne na narządy docelowe — narażenie jednorazowe	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych
Działanie toksyczne na narządy docelowe — narażenie powtarzane	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Kryteria klasyfikacji nie są spełnione	Na podstawie dostępnych danych

Producent nie podaje wyników badań dla poszczególnych punktów końcowych poza toksycznością ostrą; pozostałe oceny opiera na dostępnych danych bez wskazania metod badawczych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Badanie	Wartość	Czas	Organizm
---------	---------	------	----------

Toksyczność ostra dla ryb	LC50 > 9720 mg/l	96 h	—
Toksyczność ostra dla glonów	ErC50 > 10000 mg/l	72 h	—
Toksyczność ostra dla skorupiaków	EC50 = 7417 mg/l	48 h	<i>Daphnia magna</i> (rozwieltka)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Badanie OECD 301B: 71% rozkładu w ciągu 28 dni. Substancja łatwo ulega biodegradacji według kryteriów OECD.

12.3. - 12.7.

12.3. Zdolność do bioakumulacji	brak danych producenta
12.4. Mobilność w glebie	brak danych producenta
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Substancja nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zawartych w załączniku XIII do rozp. (WE) nr 1907/2006.
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Substancja nie wykazuje właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów niebędących celem.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania	Producent nie wskazuje.

13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady surowca	Usuwać zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.) oraz przepisami lokalnymi. Przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów. Nie wprowadzać do kanalizacji.
Proponowany kod odpadu	07 06 99 — inne niewymienione odpady, z grupy odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków. Ostateczna klasyfikacja odpadu należy do jego wytwórcy, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
Opakowania	Opakowania całkowicie opróżnione mogą zostać poddane recyklingowi. Proponowany kod: 15 01 02 — opakowania z tworzyw sztucznych.

14 Informacje dotyczące transportu

Substancja nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów ADR, RID, ADN, IMDG oraz ICAO/IATA.

Pozycja	ADR / RID / ADN / IMDG / IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy
14.3. Klasa lub klasy zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie jest oznaczana jako zagrażająca środowisku
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak szczególnych wymagań
14.7. Transport morski 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

Rozp. (WE) nr 1907/2006 (REACH)	Substancja zarejestrowana; numer rejestracji podano w sekcji 1.1. Karta sporządzona zgodnie z załącznikiem II w brzmieniu nadanym rozp. (UE) 2020/878.
Załączniki XIV i XVII do REACH	Substancja nie jest wymieniona.
Lista kandydacka SVHC	Substancja nie jest wymieniona.
Rozp. (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Substancja niesklasyfikowana. Uwzględniono zmiany wprowadzone rozp. delegowanym (UE) 2023/707 oraz rozp. (UE) 2024/2865.
Dyrektywa 2012/18/UE (SEVESO III)	Substancja nie jest objęta.

Rozp. (WE) nr 1223/2009

Producent deklaruje zgodność surowca z rozporządzeniem w pełnym zakresie zdefiniowanych wymagań.

Klasyfikacja krajowa — Niemcy

Producent podaje klasę zagrożenia dla wód WGK 1 (substancja w niewielkim stopniu zagrażająca wodom). Jest to klasyfikacja krajowa niemiecka, a nie klasyfikacja wg rozp. (WE) nr 1272/2008.

Przepisy krajowe — Polska

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie NDS i NDSch (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zm.).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent podaje, że dla tej substancji ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

16 Inne informacje
Pełne brzmienie zwrotów H wymienionych w sekcji 3

Nie dotyczy — substancja wymieniona w sekcji 3 nie jest sklasyfikowana.

Objaśnienie skrótów

ADN — europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi · **ADR** — umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych · **CLP** — rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania · **CMR** — substancje rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość · **DNEL** — pochodny poziom niepowodujący zmian · **EC50 / ErC50 / LC50 / LD50** — stężenia i dawki wywołujące efekt u połowy badanej populacji · **ED HH / ED ENV** — właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: zdrowie człowieka / środowisko · **IATA** — Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego · **IMDG** — Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych · **INCI** — Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych · **LZO** — lotne związki organiczne · **NDS / NDSch** — najwyższe dopuszczalne stężenie / najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe · **OECD** — Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (metody badawcze) · **PBT** — substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna · **PMT** — substancja trwała, mobilna i toksyczna · **PNEC** — przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku · **QSAR** — zależność struktura-aktywność, metoda obliczeniowa · **REACH** — rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 · **RID** — regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych · **SVHC** — substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy · **UFI** — niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej · **vPvB** — substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji · **vPvM** — substancja bardzo trwała i bardzo mobilna · **WGK** — niemiecka klasa zagrożenia dla wód

Źródła danych

Dokumentacja producenta surowca: karta charakterystyki, karta techniczna, materiał informacyjny oraz Certyfikat Analizy partii. Obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej i krajowe wymienione w sekcji 15.

Szkolenia

Przed rozpoczęciem pracy z surowcem należy zapoznać się z niniejszą kartą oraz przejść instruktaż stanowiskowy w zakresie postępowania z surowcami kosmetycznymi i stosowania środków ochrony indywidualnej.

Zastrzeżenie

ESENT jest dystrybutorem i podmiotem konfekcjonującym; nie prowadzi własnych badań analitycznych ani toksykologicznych. Wszystkie dane pochodzą z dokumentacji producenta surowca i publicznych baz referencyjnych. Informacje odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy dostawcy i dotyczą wyłącznie wymienionego surowca; nie stanowią gwarancji jego właściwości. Surowiec należy stosować zgodnie z przeznaczeniem opisanym w sekcji 1.2. Informacji zawartych w niniejszej karcie nie można przenosić na inne produkty ani na mieszaniny sporządzone z udziałem tego surowca. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo gotowego produktu kosmetycznego, w tym za ocenę bezpieczeństwa zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1223/2009, spoczywa na osobie odpowiedzialnej za ten produkt. Niniejsze wydanie zastępuje wszystkie poprzednie.

Wydanie

Sierpień 2026 | v1.0

Opracowanie

ESENT — STUDIO Ewa Talarczyk-Skowrońska

Kontakt

bok@esent.pl · tel. +48 530 176 850 · esent.pl