

Produkt: Zawiesina tlenku krzemu 0.05 µm.

Data wydania: 08-01-2023 | Data rewizji: 08-01-2023 | Data wydruku: 2026-07-01

Zastępuje: 3.0

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu**

Zawiesina tlenku krzemu 0.05 µm.

Nazwa produktu / opis: Colloidal Silica Suspension 0.05 µm Alkaline; Zawiesina tlenku krzemu 0.05 µm.**Postać produktu:** Mieszanina**Numer katalogowy:** TW02932, TW02945**Kod UFI (Unique Formula Identifier)***Brak danych***Nanoformy***Brak danych***1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny: Końcowe polerowanie próbek metalograficznych.

Zastosowania odradzane: Brak znanych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

METALOGIS K.Boguszewski G.Ostapiuk S.C.

ul. Marii Dąbrowskiej 23/8

01-903 Warszawa

NIP: 1181828592

e-mail: info@metalogis.pl

web: www.metalogis.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 112

Straż pożarna: 998

Pogotowie medyczne: 999

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Nieklasyfikowany zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) zachowanym i zmienionym w prawie Wielkiej Brytanii.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(y) określające rodzaj zagrożenia: Nie dotyczy. Hasło ostrzegawcze: Nie dotyczy. Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Nie dotyczy. Zwroty wskazujące środki ostrożności: - Ogólne: -- Zapobieganie: -- Reagowanie: -- Przechowywanie: -- Usuwanie: -Niebezpieczne substancje: Brak znanych. Oznakowanie dodatkowe: EUH210, Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Hasło ostrzegawcze

Brak

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

Brak danych

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H)

Brak danych

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)

Brak danych

Informacje uzupełniające (EUH)

EUH210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3. Inne zagrożenia

Dodatkowe ostrzeżenia:

Mieszanina/produkt nie zawiera substancji uznawanych za spełniające kryteria klasyfikacji jako PBT i/lub vPvB.

Produkt nie zawiera substancji uznawanych za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Zwroty EUH (unijne dodatkowe)

Brak danych

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Typ produktu

substancja

3.1. Substancje

Nie dotyczy. Ten produkt jest mieszaniną.

3.2. Mieszaniny

Nazwa chemiczna:	Ditlenek krzemu; syntetyczna amorficzna krzemionka (Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide)
Nr CAS:	7631-86-9
Nr EC (EINECS):	231-545-4
Stężenie [% wag.]:	40-60%

Nazwa chemiczna:	Propano-1,2-diol (Propane-1,2-diol)
Nr CAS:	57-55-6
Nr EC (EINECS):	200-338-0
Stężenie [% wag.]:	<15%

Uwagi dodatkowe

Pełne teksty zwrotów H znajdują się w sekcji 16. Wartości graniczne narażenia zawodowego, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

W razie wypadku: Skontaktuj się z lekarzem lub oddziałem ratunkowym – zabierz etykietę lub niniejszą kartę charakterystyki. Skontaktuj się z lekarzem w razie wątpliwości co do stanu osoby poszkodowanej lub jeśli objawy utrzymują się. Nigdy nie podawaj nieprzytomnej osobie wody ani innych napojów.

Wdychanie:

W przypadku trudności z oddychaniem lub podrażnienia dróg oddechowych: Wyprowadź osobę na świeże powietrze i pozostań z nią.

Kontakt ze skórą:

W przypadku podrażnienia: spłukać wodą. W razie utrzymującego się podrażnienia zasięgnąć pomocy lekarskiej.

Kontakt z oczami:

W przypadku podrażnienia oczu: Wyjąć soczewki kontaktowe. Płukać oczy dużą ilością wody lub solanki (20-30°C) i kontynuować do ustąpienia podrażnienia.

Połknięcie:

Podać poszkodowanemu dużo wody do picia i pozostać z nim. W przypadku złego samopoczucia natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej i przedstawić kartę charakterystyki lub etykietę produktu. Nie wywoływać wymiotów, chyba że zaleci to lekarz. Pochylić poszkodowanego do przodu z głową w dół, aby uniknąć wdychania lub zachłyśnięcia się treścią wymiotną.

Oparzenia: Nie dotyczy.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak znanych.

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

Brak znanych.

Informacje dla personelu medycznego: Zabrać tę kartę charakterystyki lub etykietę z tego produktu.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Brak znanych.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pożar spowoduje powstanie gęstego dymu. Narażenie na produkty spalania może być szkodliwe dla zdrowia. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia należy chłodzić wodą. Nie dopuszczać do przedostawania się wody gaśniczej do kanalizacji i pobliskich wód powierzchniowych.

W przypadku narażenia produktu na wysokie temperatury, np. w razie pożaru, powstają niebezpieczne związki rozkładu. Są to:

Tlenki węgla (CO / CO₂)

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Strażacy powinni nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Brak szczególnych wymagań.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać odprowadzania do jezior, strumieni, kanalizacji itp.

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

Użyć piasku, ziemi, wermikulitu, ziemi okrzemkowej do zebrania i unieszkodliwienia niepalnych materiałów chłonnych i umieścić w pojemniku do utylizacji, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Gdy to możliwe, czyszczenie należy wykonywać przy użyciu zwykłych środków czyszczących. Unikać stosowania rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zobacz sekcja 13 „Postępowanie z odpadami” dotyczącą postępowania z odpadami.

Zobacz sekcja 8 „Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej” w celu uzyskania informacji o środkach ochronnych.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Palenie tytoniu, picie i spożywanie posiłków nie jest dozwolone w miejscu pracy.

Zobacz sekcja 8 „Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej” w celu uzyskania informacji o ochronie osobistej.

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

Zalecany materiał do przechowywania: Zawsze przechowywać w pojemnikach z tego samego materiału co pojemnik oryginalny.

Temperatura przechowywania: 5 - 50°C

Materiały niezgodne: Mocne kwasy, mocne zasady, silne utleniacze i silne reduktory.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Ten produkt powinien być stosowany wyłącznie do zastosowań wymienionych w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Propano-1,2-diol

Długoterminowa wartość graniczna narażenia (8 godzin) (ppm): 150 (całkowite)

Długoterminowa wartość graniczna narażenia (8 godzin) (mg/m³): 474 (całkowite) / 10 (cząstki)

The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002. SI 2002/2677 The Stationery Office 2002.
EH40/2005 Workplace exposure limits (Wydanie czwarte 2020).

DNEL — Propano-1,2-diol:

- Długoterminowe – Efekty systemowe – Populacja ogólna – Skórnice: 213 mg/kg mc/dzień
- Długoterminowe – Efekty miejscowe – Populacja ogólna – Inhalacja: 10 mg/m³
- Długoterminowe – Efekty miejscowe – Pracownicy – Inhalacja: 10 mg/m³
- Długoterminowe – Efekty systemowe – Populacja ogólna – Inhalacja: 50 mg/m³
- Długoterminowe – Efekty systemowe – Pracownicy – Inhalacja: 168 mg/m³
- Długoterminowe – Efekty systemowe – Populacja ogólna – Doustnie: 85 mg/m³

PNEC — Propano-1,2-diol:

- Osad czynny w oczyszczalni: 2000 mg/l
- Woda słodka: 260 mg/l
- Osad słodkowodny: 572 mg/kg s.m.
- Uwalnianie okresowe: 183 mg/l
- Woda morska: 26 mg/l
- Osad morski: 57,2 mg/kg s.m.
- Gleba: 50 mg/kg s.m.

8.2. Kontrola narażenia

Zgodność z podanymi wartościami granicznymi narażenia zawodowego należy regularnie kontrolować.

Zalecenia ogólne: Palenie tytoniu, picie i spożywanie posiłków nie jest dozwolone w miejscu pracy.

Scenariusze narażenia: Dla tego produktu nie wdrożono scenariuszy narażenia.

Limity narażenia: Użytkownicy zawodowi podlegają prawnie ustalonym maksymalnym stężeniom w narażeniu zawodowym. Patrz wartości graniczne higieny pracy powyżej.

Odpowiednie środki techniczne: Tworzenie się par należy ograniczać do minimum i poniżej obowiązujących wartości granicznych (patrz powyżej). Zaleca się zainstalowanie miejscowego systemu wyciągowego, jeśli normalny przepływ powietrza w pomieszczeniu roboczym nie jest wystarczający. Zapewnić wyraźnie oznakowane stacje płukania oczu i prysznice awaryjne.

Środki higieny: Myć ręce po użyciu.

Środki w celu uniknięcia narażenia środowiska: Brak szczególnych wymagań.

Indywidualne środki ochrony:

Ogólnie: Stosować wyłącznie środki ochronne oznakowane znakiem UKCA.

Ochrona dróg oddechowych: Ochrona dróg oddechowych nie jest wymagana w przypadku odpowiedniej wentylacji.

Ochrona skóry: Brak szczególnych wymagań.

Ochrona rąk: Nitryl, grubość rękawicy 0,2 mm, czas przebicia > 240 min, normy: EN374-2, EN374-3, EN388.

Ochrona oczu: W przypadku ryzyka rozprysku do oczu - nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi, norma EN166.

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)



Okulary
ochronne



Rękawice
ochronne

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Ciecz
Kolor	Biały
Zapach	Brak
pH	8,5-11
Temperatura topnienia / krzepnięcia [°C]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Temperatura wrzenia / zakres [°C]	100
Temperatura zapłonu [°C]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Palność (ciała stałego, gazu)	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Dolna granica wybuchowości [% obj.]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Górna granica wybuchowości [% obj.]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Prężność par [hPa]	1725 mmHg
Gęstość par	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Gęstość względna	1,376-1,397 g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie	Całkowicie rozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Temperatura samozapłonu [°C]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Temperatura rozkładu [°C]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Lepkość [mPa·s]	Badanie nieistotne lub niemożliwe ze względu na charakter produktu
Charakterystyka cząstek (granulometria)	Nie dotyczy cieczy

9.2. Inne informacje

Inne parametry fizyczne i chemiczne: Brak dostępnych danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Brak dostępnych danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w warunkach wymienionych w sekcji 7 „Postępowanie i magazynowanie”.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak znanych.

10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy, mocne zasady, silne utleniacze i silne reduktory.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkt nie ulega rozkładowi w warunkach stosowania określonych w sekcji 1.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje o klasach zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra:

Propano-1,2-diol:

- Świnka morska, dootrzewnowo, LD50 = 9718 mg/kg
- Szczur, doustnie, LD50 = 6423 mg/kg
- Królik, doustnie, LD50 = 18500 mg/kg
- Królik, inhalacja, LC50 (2 godziny) = >317 mg/L
- Królik, skórnie, LD50 = >2000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na skórę: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

STOT – narażenie jednorazowe: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

STOT – narażenie powtarzane: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Skutki długoterminowe: Brak znanych.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Brak znanych.

Inne informacje: Brak znanych.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Propano-1,2-diol:

- Dafnia, 48 godzin, EC50 = 110 mg/L
- Ryba, 96 godzin, LC50 = 710 mg/L
- Algi, 96 godzin, ErC50 = 19000 mg/L

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Propano-1,2-diol:

Biodegradowalność: Tak

Metoda testu: OECD 301 F

Wynik: 81,7 %

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Propano-1,2-diol:

Potencjał bioakumulacji: Nie

LogPow: -0,7800

BCF: 0,09

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina/produkt nie zawiera substancji uznawanych za spełniające kryteria klasyfikacji jako PBT i/lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak znanych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak znanych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt nie jest objęty przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych.

Rozporządzenie (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. w sprawie odpadów zachowane i zmienione w prawie Wielkiej Brytanii.

Kod EWC: Nie dotyczy.

Specyficzne oznakowanie: Nie dotyczy.

Zanieczyszczone opakowania: Opakowania zawierające pozostałości produktu należy utylizować podobnie jak produkt.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

14.4. Grupa pakowania

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR: -

IMDG: -

IATA: -

Informacje dodatkowe: Nie jest towarem niebezpiecznym zgodnie z ADR, IATA i IMDG.

Inne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Ograniczenia dotyczące stosowania: Ograniczone do użytkowników zawodowych.

Wymagania dotyczące specjalnego szkolenia: Brak szczególnych wymagań.

SEVESO - Kategorie / niebezpieczne substancje: Nie dotyczy.

Informacje dodatkowe: Nie dotyczy.

Źródła:

- Rozporządzenie (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. w sprawie odpadów zachowane i zmienione w prawie Wielkiej Brytanii.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP) zachowane i zmienione w prawie Wielkiej Brytanii.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) zachowane i zmienione w prawie Wielkiej Brytanii.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełne teksty skrótów zwrotów H wymienionych w sekcjach 2 i 3

Brak zwrotów H wymienionych w sekcjach 2 i 3.

Pełne teksty skrótów zwrotów P wymienionych w sekcji 2

Brak zwrotów P wymienionych w sekcji 2.

Wskazówki dotyczące szkolenia

Brak szczególnych wymagań.

Informacje o zmianach w stosunku do poprzedniej wersji

Zmiana (w odniesieniu do ostatniej istotnej zmiany (pierwsza cyfra w wersji SDS, patrz sekcja 1)) jest oznaczona niebieskim trójkątem.

Wersja SDS: 4.0

Rewizja: 08/01/2023

Data poprzedniej wersji: 28/09/2021 (3.0)

Źródła danych / bibliografia

Skróty i akronimy:

ADN = Europejskie przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

ADR = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

ATE = Oszacowanie toksyczności ostrej

BCF = Współczynnik biokoncentracji

CAS = Chemical Abstracts Service

CE = Conformité Européenne

CLP = Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania [Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008]

CSA = Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR = Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL = Pochodny minimalny poziom efektów

DNEL = Pochodny poziom niepowodujący zmian

EINECS = Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym

ES = Scenariusz narażenia

Zwrot EUH = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia specyficzny dla CLP

EWG = Europejski katalog odpadów

GHS = Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów

IARC = Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem

IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IBC = Duży pojemnik do przewozu towarów

IMDG = Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

LogPow = logarytm współczynnika podziału oktanol/woda

MARPOL = Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, 1973, zmieniona Protokołem z 1978 r.

OECD = Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

PNEC = Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

RID = Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

RRN = Numer rejestracji REACH

SCL = Specyficzny limit stężenia

SVHC = Substancje wzбудzające szczególnie duże obawy

STOT-RE = Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie

STOT-SE = Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

TWA = Średnia ważona w czasie

UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych

UVBC = O nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

VOC = Lotny związek organiczny

vPvB = Bardzo trwały i bardzo bioakumulacyjny

Inne informacje

Informacje dodatkowe: Nie dotyczy.

Inne: Zmiana (w odniesieniu do ostatniej istotnej zmiany (pierwsza cyfra w wersji SDS, patrz sekcja 1)) jest oznaczona niebieskim trójkątem.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tego konkretnego produktu (wymienionego w sekcji 1) i niekoniecznie są poprawne w przypadku stosowania z innymi chemikaliami/produktami.

Zaleca się przekazanie tej karty charakterystyki rzeczywistemu użytkownikowi produktu. Informacje zawarte w tej karcie charakterystyki nie mogą być wykorzystywane jako specyfikacja produktu.

Kraj-język: GB-en