



strona: 1/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

· 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** **KEIM STONECLEANER-N**

· **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

· **Zastosowanie substancji / mieszanki** Środek czyszczący

· **Zastosowania odradzane** Wszystkie inne zastosowania są odradzane.

· 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

· **Producent/Dostawca:**

KEIMFARBEN GMBH

Keimstraße 16 / 86420 Diedorf

Tel. +49 (0)821 4802-0

Fax +49 (0)821 4802-210

www.keim.com / info@keimfarben.de

KEIM FARBY MINERALNE SP. ZO.O.

ul. Fabryczna 20 c / PL-53609 Wrocław

Tel. +48 71 750 00 51/+48 71 750 00 52

Fax +48 71 750 00 53

www.keim.com/ info.keim@keim.pl

· **Komórka udzielająca informacji:**

Tel: (+48) 71-7500051

Email: info.keim@keim.pl

· **1.4 Numer telefonu alarmowego:**

GBK GmbH Global Regulatory Compliance

Emergency number: +49(0)6132/84463

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Aquatic Chronic 3 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· 2.2 Elementy oznakowania

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS05

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie:**

Alkilobenzenosulfonian sodowy

2-propyloheptanol alkoksylowany

Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO)

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H315 Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 2)



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 1)

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P264 Dokładnie umyć po użyciu.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P315 Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami regionalnymi/narodowymi.

· **Dane dodatkowe:**

EUH208 Zawiera d-limonen. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT(trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczności) i vPvB (bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji):**

· **PBT:** Nie dotyczy.

· **vPvB:** Nie dotyczy.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszanki**

· **Opis:** mieszanka powierzchniowa

· **Składniki niebezpieczne:**

Numer WE: 932-051-8 Reg.nr.: 01-2119565112-48-XXXX	Alkilobenzenosulfonian sodowy ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	5-<10%
CAS: 68891-38-3 NLP: 500-234-8 Reg.nr.: 01-2119488639-16-XXXX	Alkohole, C12-14, etoksyloowane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO) ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	1-<5%
CAS: 166736-08-9 Numer WE: 605-450-7	2-propyloheptanol alkoksylowany ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302 ATE: ATE ustne: >300-2.000 mg/kg	1-<5%

(ciąg dalszy na stronie 3)



strona: 3/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

		(ciąg dalszy od strony 2)
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Numer indeksu: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoksyetoksy)etanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1-<3%
CAS: 5989-27-5 EINECS: 227-813-5 Numer indeksu: 601-096-00-2 Reg.nr.: 01-2119529223-47-XXXX	d-limonen ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317	≥0,25-<1%
CAS: 52-51-7 EINECS: 200-143-0 Numer indeksu: 603-085-00-8 Reg.nr.: 01-2119980938-15-XXXX	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 ATE: ATE ustne: 500 mg/kg ATE skórne: 1.600 mg/kg	>0,01-<0,025%

• **Wskazówki dodatkowe:**

Oznakowanie składników zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004:

5 % - < 15 % anionowe środki powierzchniowo czynne, < 5 % niejonowe środki powierzchniowo czynne, substancje zapachowe (d-limonen, linalool), środki konserwujące (2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol, 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on).

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

• **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

• **Wskazówki ogólne:**

W przypadku wystąpienia objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

Zaleca się, w razie wizyty u lekarza, pokazać kartę charakterystyki.

• **Po wdychaniu:** Zapewnić dostęp świeżego powietrza, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

• **W przypadku kontaktu ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Nie stosować rozpuszczalników ani rozcieńczalników.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

• **W przypadku kontaktu z oczami:**

Powiek nie zamykać, płukać przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza

• **W przypadku połknięcia:**

Usta i gardło wypłukać wodą.

Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.

• **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Brak dostępnych danych

• **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**

Brak dostępnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)



strona: 4/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze:**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
Sam produkt nie jest palny. Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:** Brak dostępnych danych.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej:**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Stosować maskę przeciwgazową izolacyjną.
- **Informacje dodatkowe:**
Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.
W przypadku pożaru nie należy wdychać dymu, gazów pożarowych i pary.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
Zadbać o odpowiednią wentylację.
Stosować się do środków bezpieczeństwa (patrz sekcja 7 i 8).
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wyspany.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Unikać przedostania się do gleby, wód gruntowych, kanalizacji.
Przestrzegać lokalnych przepisów.
Rozcieńczyć dużą ilością wody.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.
Zadbać o odpowiednią wentylację.
Powierzchnie nieoczyszczone należy dokładnie oczyścić.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz sekcja 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.
Informacje na temat utylizacji patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.

(ciąg dalszy na stronie 5)



strona: 5/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 4)

Nie wdychać oparów aerozoli.

Stosować się do osobistych środków bezpieczeństwa zawartych w sekcji 8 (8.2). Przestrzegać przepisów BHP.

· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**

Produkt jest niepalny.

Nie są potrzebne szczególne zabiegi.

· **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:**

· **Składowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i opakowań:**

Przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach.

Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, w oryginalnych opakowaniach.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie wymagane.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Chronić przed mrozem.

Chronić przed nagrzewaniem i bezpośrednim nasłonecznieniem.

· **Klasa składowania:** 12

· **Klasyfikacja według rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa w procesie produkcji (BetrSichV):**

-

· **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** Brak dostępnych danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol

NDS	NDSCh: 100 mg/m ³
	NDS: 67 mg/m ³

· **Wartości DNEL**

Alkilobenzenosulfonian sodowy

Ustne	Long-term - systemic effects	0,425 mg/kg bw/day (konsumentów)
Skórne	Long-term - systemic effects	85 mg/kg bw/day (pracownica)
	Long-term - systemic effects	42,5 mg/kg bw/day (konsumentów)
Wdechowe	Long-term - systemic effects	6 mg/m ³ (pracownica)
	Long-term - systemic effects	1,5 mg/m ³ (konsumentów)

68891-38-3 Alkohole, C12-14, etoksylovane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO)

Ustne	Long-term - systemic effects	15 mg/kg bw/day (consumer)
Skórne	Long-term - systemic effects	2.750 mg/kg bw/day (pracownica)
	Long-term - systemic effects	1.650 mg/kg bw/day (konsumentów)
Wdechowe	Long-term - systemic effects	175 mg/m ³ (pracownica)
	Long-term - systemic effects	52 mg/m ³ (consumer)

(ciąg dalszy na stronie 6)



strona: 6/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 5)

112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol

Skórne	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (pracownica)
Wdechowe	Acute - local effects	101,2 mg/m ³ (pracownica)
	Long-term - systemic effects	67,5 mg/m ³ (pracownica)
	Long-term - local effects	67,5 mg/m ³ (pracownica)

5989-27-5 d-limonen

Wdechowe	Long-term - systemic effects	33,3 mg/m ³ (worker)
----------	------------------------------	---------------------------------

Wartości PNEC

Alkilobenzenosulfonian sodowy

Aquatic compartment - freshwater	0,268 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,0268 mg/l (Woda morska)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	8,1 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Aquatic compartment - sediment in marine water	8,1 mg/kg sed dw (Osad morski)
Terrestrial compartment - soil	35 mg/kg dw (Podłoga)
Sewage treatment plant	5,6 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

68891-38-3 Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO)

Aquatic compartment - freshwater	0,24 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,024 mg/l (Woda morska)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,9168 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,09168 mg/kg sed dw (Osad morski)
Terrestrial compartment - soil	7,5 mg/kg dw (Podłoga)
Sewage treatment plant	10.000 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol

Aquatic compartment - freshwater	1,1 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,11 mg/l (Woda morska)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	11 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	4,4 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,44 mg/kg sed dw (Osad morski)
Terrestrial compartment - soil	0,32 mg/kg dw (Podłoga)
Sewage treatment plant	200 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

5989-27-5 d-limonen

Aquatic compartment - freshwater	0,0054 mg/l (Słodkowodna)
Aquatic compartment - marine water	0,00054 mg/l (Woda morska)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1,32 mg/kg sed dw (Osad słodkowodny)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,13 mg/kg sed dw (Osad morski)
Terrestrial compartment - soil	0,262 mg/kg dw (Podłoga)
Oral secondary poisoning	3,33 mg/kg food (brak danych)

Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

(ciąg dalszy na stronie 7)



strona: 7/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 6)

- **8.2 Ograniczenie i kontrola narażenia:**
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
 - Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry.
 - Nie wdychać oparów aerozoli.
 - Myć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy.
 - Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
- **Ochronę dróg oddechowych**
 - Ochrona dróg oddechowych tylko w przypadku powstania aerozolu lub mgły.
 - Filtr kombinowany A/P
- **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne.
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice:**
 - Odpowiedni, np.:
 - Rękawice odporne na chemikalia zgodne z normą EN 374 są odpowiednie dla Rękawiczki bawełniane impregnowane nitylem.
 - Kauczuk nitylowy
 - Zalecana grubość materiału: $\geq 0,4$ mm
 - Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice:**
 - Wartość przenikania: poziom ≥ 6 (480 min)
 - Czasów przebicia zgodnie z EN 16523-1:2015 nie określa się w warunkach praktycznych. Dlatego też zaleca się maksymalny czas stosowania, który odpowiada 50 % czasu przebicia.
 - Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
- **Ochronę oczu lub twarzy** Szczelnie przylegające okulary ochronne (norma EN 166)
- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna.
- **Kontrola narażenia środowiska**
 - Patrz sekcja 12 i 6.2
 - Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Kolor:** transparentny, zielony
- **Zapach:** cytrusowy
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nieokreślone.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** Nieokreślone.
- **Palność materiałów** Nie dotyczy.

(ciąg dalszy na stronie 8)



strona: 8/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 7)

· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	Nie dotyczy.
· Górna:	Nieokreślone.
· Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy.
· Temperatura samozapłonu:	Nieokreślone.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH w 20 °C	6,5-7,5*
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna w 20 °C:	<30* mPas
· Rozpuszczalność	
· Woda:	mieszalny
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
· Prężność pary	Nieokreślone.
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	1,0-1,1* g/cm ³
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nie dotyczy.

· 9.2 Inne informacje	* Wartości podano dla materiału świeżo wyprodukowanego. Wartości te mogą zmieniać się z biegiem czasu.
· Wygląd:	
· Forma:	Płynny
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem.
· Zmiana stanu	
· Temperatura/zakres mięknięcia	
· Właściwości utleniające:	Nie dotyczy.
· Szybkość parowania	Nie dotyczy.

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak

(ciąg dalszy na stronie 9)

PL



strona: 9/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 8)

- **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się** brak
- **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne** brak
- **Substancje ciekłe utleniające** brak
- **Substancje stałe utleniające** brak
- **Nadtlenki organiczne** brak
- **Substancje powodujące korozję metali** brak
- **Odczulone materiały wybuchowe** brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Nie ulega rozkładowi gdy stosowany zgodnie z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych danych.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych danych.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
W wyniku pożaru mogą uwolnić się:
Tlenek węgla (COx)
Brak niebezpiecznych produktów rozkładu jeśli przechowywany i stosowany zgodnie z zaleceniami.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Alkilobenzenosulfonian sodowy

Ustne LD50 5.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)

Skórne LD50 >2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402)

68891-38-3 Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO)

Ustne LD50 2.870 mg/kg (szczur) (OECD 401)

Skórne LD50 >2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402)

166736-08-9 2-propyloheptanol alkoksylogowany

Ustne ATE >300-2.000 mg/kg (ATE)

LD50 >300-2.000 mg/kg (szczur) (OECD 423)

112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol

Ustne LD50 2.410 mg/kg (mysz)

(ciąg dalszy na stronie 10)

PL



strona: 10/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 9)

Skórne	LD50	2.764 mg/kg (króliki)
5989-27-5 d-limonen		
Ustne	LD50	>2.000 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	>5.000 mg/kg (króliki)
52-51-7 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol		
Ustne	ATE	500 mg/kg (ATE)
Skórne	ATE	1.600 mg/kg (ATE)
	LD50	1.600 mg/kg (szczur)

- **W przypadku kontaktu ze skórą:** Wysusza skórę.
- **W przypadku dostania się do oczu:**
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- **W przypadku dostania się do dróg oddechowych:** Może wywoływać podrażnienie.
- **W przypadku połknięcia:** Może wywoływać podrażnienie.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Zawiera d-Limonen. Może wywoływać reakcje alergiczne.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dalsze dane (do toksykologii eksperymentalnej):**
Badania eksperymentalne nie zostały przeprowadzone.
Produkt nie był testowany. Informacja o toksykologii została podana na podstawie właściwości poszczególnych składników.
- **Toksyczność nieostra do chronicznej:**
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR) brak**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:**
Szkodliwy dla organizmów wodnych.
Może długotrwale wpływać niekorzystnie na środowisko wodne.

(ciąg dalszy na stronie 11)



strona: 11/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 10)

Alkilobenzenosulfonian sodowy

EC 50/48h 6,3 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

LC 50/96 h 5,5 mg/l (ryba) (OECD 203)

68891-38-3 Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczanowane, sól sodowa (>1<2,5 mol EO)

NOEC 0,27 mg/l (Daphnia) (21d)

EC 50/48h 7,2 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

ErC50/72h 27 mg/l (algi)

LC 50/96 h 7,1 mg/l (ryba) (OECD 203)

166736-08-9 2-propyloheptanol alkoksylowany

EC 50/48h >1-10 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

LC 50/96 h >10-100 mg/l (ryba) (OECD 203)

112-34-5 2-(2-butoksyetoksy)etanol

EC 50/48h >100 mg/l (Daphnia)

ErC50 >100 mg/l /96H (algi)

LC 50/96 h 1.300 mg/l (ryba)

5989-27-5 d-limonen

EC 50/48h 0,307 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

EC 50/3h 209 mg/l (osad czynny)

ErC50/72h 0,32 mg/l (algi) (OECD 201)

LC 50/96 h 0,7 mg/l (ryba) (OECD 203)

52-51-7 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol

NOEC 0,0025 mg/l /3D (algi) (OECD 201)

2,61 mg/l /28D (ryba) (OECD 215)

0,06 mg/l (Daphnia) (OECD 211)

EC 50/48h 1,04 mg/l (Daphnia) (OECD 202)

EC 50/3h 11 mg/l (osad czynny) (OECD 209)

ErC50/72h 0,068 mg/l (algi) (OECD 201)

LC 50/96 h 11 mg/l (ryba) (OECD 203)

· 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

	Alkilobenzenosulfonian sodowy	(OECD 301A) (28d) 70 %
166736-08-9	2-propyloheptanol alkoksylowany	(OECD 301F) (28d) >60 %
112-34-5	2-(2-butoksyetoksy)etanol	(28 d) 85 %
52-51-7	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	(OECD 301B) (28d) >70 %

· 12.3 Zdolność do bioakumulacji: Brak dostępnych danych.

· Log POW

112-34-5	2-(2-butoksyetoksy)etanol	1
5989-27-5	d-limonen	4,23
52-51-7	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	0,38

(ciąg dalszy na stronie 12)

PL



strona: 12/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 11)

· **Współczynnik biokoncentracji (BCF)**

52-51-7	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	3,16
---------	---------------------------------	------

· **12.4 Mobilność w glebie:** Brak dostępnych danych.

· **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie dotyczy.

· **vPvB:** Nie dotyczy.

· **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

· **12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

· **Wskaźnik AOX (adsorbowalne związki halogenoorganiczne):**

Zgodnie z posiadaną przez nas wiedzą produkt nie zawiera chlorowców organicznych. Nie wpływa na poziom AOX w ściekach.

· **Zawiera zgodnie z recepturą następujące metale ciężkie i związki na podstawie Wytycznych Wspólnoty Europejskiej nr 2006/11/WE:**

Zgodnie z aktualnym stanem naszej wiedzy, produkt nie zawiera metali ciężkich ani substancji wykazanych w dyrektywie EU 2006/11/WE.

· **Wskazówki ogólne:**

szkodliwy dla organizmów wodnych

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód Powierzchniowych, bądź do kanalizacji.

Dotychczas nie przedłożono żadnych ocen ekotoksykologicznych.

Informacja o ekotoksykologii została podana na podstawie właściwości poszczególnych składników.

Produkt zawiera materiały niebezpieczne dla środowiska naturalnego.

Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

· **Zalecenie:**

Zutylizować zgodnie z przepisami urzędowymi.

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

· **Europejski Katalog Odpadów**

16 10 01*	uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne
-----------	--

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem detergentów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

· **ADR, IMDG, IATA** brak

(ciąg dalszy na stronie 13)



strona: 13/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 12)

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
· ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
· ADR, IMDG, IATA	
· Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy.
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie występuje żadne niebezpieczeństwo przy przewożeniu towaru.
· UN "Model Regulation":	brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. Dz. U. nr 11 z 2001 r., poz. 84, z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2007 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 174 z 2007 r., poz. 1222), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 260, poz. 2595), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 140 z 3 września 2002 r., poz. 1174) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz. U. nr 21 z 1998 r., poz. 94; z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 91., poz. 811, z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 141, poz. 1184), z późniejszymi zmianami

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz. U. nr 178 z 2005 r.,

(ciąg dalszy na stronie 14)



Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 13)

poz. 14817., z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami) wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz. U. nr 152 z 2001 r., poz. 1735-1737) (patrz pkt. 13), z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz. U. nr 11., poz. 97 (patrz pkt.13), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Dz. U. nr 112 z 2001 r., poz. 1206 (patrz pkt.13), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla środków ochrony indywidualnej. Dz. U. nr 259/2005., poz. 2173 (patrz pkt. 8), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Dz. U. nr 136/2006 poz. 964., z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.U. L 136 z 29.5.2007).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych. (Dz.U Nr 53, poz 439), z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U Nr 27, poz. 140)., z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U Nr 171, poz. 1666), z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U Nr 217, poz. 1833), z późniejszymi zmianami

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Elementy oznakowania znajdują się w sekcji 2 niniejszego dokumentu.

· **Rady 2012/18/UE**

· **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 15)



strona: 15/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 14)

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

Nie dotyczy.

· **ZAŁĄCZNIK I SUBSTANCJE WYWOZOWE ZADEKLAROWANE JAKO WYBUCHOWE w ilościach > 1%.**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

· **Klasa zagrożenia wód:** Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody.

· **Pozostałe przepisy, ograniczenia i rozporządzenia o zakazach**

· **Uwaga:**

ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 648/2004 w sprawie detergentów

TRGS 200 (Niemcy)

TRGS 500 (Niemcy)

TRGS 510 (Niemcy)

TRGS 900 (Niemcy)

· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57 brak.**

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Wskazówki dodatkowe:**

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

(ciąg dalszy na stronie 16)



strona: 16/16

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 23.02.2024

Numer wersji 1.1 (zastępuje wersję 1.0)

Aktualizacja: 23.02.2024

Nazwa handlowa: KEIM STONECLEANER-N

(ciąg dalszy od strony 15)

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** Keimfarben Niemcy, Dział bezpieczeństwa produktów

· **Numer poprzedniej wersji:** 1.0

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

EC10: Effective concentration at 10% mortality rate.

EC50: Half maximal effective concentration.

LC10: Lethal concentration at 10% mortality rate.

NOEC: No observed effect concentration.

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)

ATE: Acute toxicity estimate values (Wartości oszacowanej toksyczności ostrej)

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Skin Sens. 1B: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1B

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

· * **Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL