

## PCI ELRITAN 140

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
1.1 06.03.2023 000000371574 Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : PCI ELRITAN 140  
Kod produktu : 000000000052969885

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : produkt dla chemii budowlanej  
Zastosowania odradzane : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego i zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : PCI Augsburg GmbH  
PICCARDSTR. 11  
86159 AUGSBURG  
Numer telefonu : +4982159010  
Telefaks : +498215901372  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : [product-safety@mbcc-group.com](mailto:product-safety@mbcc-group.com)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

ChemTel: +1-813-248-0585

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Uczulenie układu oddechowego, H334: Może powodować objawy alergii lub astmy  
Kategoria 1 lub trudności w oddychaniu w następstwie wdechania.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

---

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P261 Unikać wdychania pyłu.  
P284 Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**Reagowanie:**

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P342 + P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

**Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

4,4 '- diizocyanian metylenodifenylu

Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

**Dodatkowe oznakowanie**

EUH204 Zawiera izocyaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH208 Zawiera Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH212 Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.

»Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym«.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji

## PCI ELRITAN 140

Wersja 1.1 Aktualizacja: 06.03.2023 Numer Karty: 000000371574 Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
Data pierwszego wydania: 28.07.2020

Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Jeśli w tej sekcji zostaną wymienione dodatkowe dane odnośnie pozostałych zagrożeń, które nie wpłyną na klasyfikację, muszą być dodane do ogólnych zagrożeń substancji lub mieszaniny.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Prepolimer na bazie:  
poliol  
Aromatyczne izocyjaniany

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Nie zaszeregowane 905-588-0 01-2119488216-32; 01-2119539452-40; 01-2119486136-34	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) STOT RE 2; H373 (ucho wewnętrzne) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 7
Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	Nie zaszeregowane 926-141-6 01-2119456620-43	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 1 - < 5
calcium oxide	1305-78-8 215-138-9	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	< 2,5
4,4'-diizocyjanian metylenodifenylu	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) STOT RE 2; H373  specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 %	>= 0,1 - < 1

## PCI ELRITAN 140

Wersja 1.1 Aktualizacja: 06.03.2023 Numer Karty: 000000371574 Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
Data pierwszego wydania: 28.07.2020

		Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu	1065336-91-5 915-687-0 01-2119491304-40	Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361f Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1	< 0,1

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Udzielający pomocy - uwaga na bezpieczeństwo własne. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyczyścić przed ponownym użyciem, a w razie konieczności - zutylizować.
- W przypadku wdychania : Wyprowadzić na świeże powietrze. Niezwłocznie uzyskać pomoc medyczną.  
W przypadku trudności z oddychaniem wspomóc oddychanie i skontaktować się natychmiast z lekarzem.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Natychmiast zdjąć skażone ubranie.  
Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć roztworem glikolu polietylenowego a następnie dużą ilością wody.  
lub  
Natychmiast zmyć dużą ilością wody z mydłem.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.  
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
- W przypadku kontaktu z oczami : W przypadku kontaktu z oczami usunąć szkła kontaktowe i natychmiast wypłukać oczy dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut.  
Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku połknięcia : NIE prowokować wymiotów.  
Wypłukać usta wodą.

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.  
W razie przypadkowego połknięcia uzyskać niezwłocznie opiekę medyczną.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zagrożenia : Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana gaśnicza  
Suche proszki gaśnicze  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Spray wodny w sytuacjach dużego pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze : pełny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty spalania : Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), gęsty czarny dym.  
opary szkodliwe dla zdrowia  
izocyjanian  
cyjanowodór

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Należy zastosować zamknięty system ochrony dróg oddechowych i ubranie ochronne odporne na działanie chemikaliów.

Dalsze informacje : Zagrożenie uzależnione jest od palących się materiałów i warunków towarzyszących pożarowi.  
Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

---

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Zapewnić wystarczającą wentylację.  
Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.

---

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

W razie obecności oparów/pyłu/aerozolu stosować ochronę dróg oddechowych.  
Nosić okulary lub ochronę twarzy.  
Stosować ubranie ochronne.  
Przy obchodzeniu się z chemicznymi materiałami budowlanymi należy przestrzegać zwyczajowych środków ostrożności.  
Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej, patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Zanieczyszczoną wodę/wodę gaśniczą zabezpieczyć.  
Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji/wód powierzchniowych/wód gruntowych.

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

Metody oczyszczania : Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).  
Neutralizować roztworem 5-10% węgla sodowego, 0,2-2% detergentów i 90-95% wody.  
Przetamować/obwałować.  
Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

---

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Odpowiednia wentylacja w miejscu pracy i magazynowania.  
Unikać tworzenia się aerozolu.  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.  
Unikać wdychania pyłów/oparów/par.  
Przy pracy z ogrzanym produktem odciągnąć opary i zastosować ochronę dróg oddechowych.  
W razie pryskania stosować ochronę dróg oddechowych.  
Oczyścić zanieczyszczenie niezwłocznie po jego wystąpieniu.  
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.  
Produkty wyprodukowane świeżo z izocyjanianów mogą zawierać jeszcze nie poddane reakcji izocyjaniany i inne substancje niebezpieczne.  
Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Produkt nie jest samozapalny, nie sprzyja pożarom, nie jest wybuchowy.

## PCI ELRITAN 140

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
1.1 06.03.2023 000000371574 Data pierwszego wydania: 28.07.2020

Środki higieny : Przy stosowaniu produktu nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Przed przerwami lub po zakończeniu pracy umyć ręce i/lub twarz. Po pracy zatroszczyć się o oczyszczenie i pielęgnację skóry. Rękawice ochronne muszą być sprawdzane regularnie przed użyciem. Wymienić w razie potrzeby (np. z powodu nieszczelności).

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

Inne informacje o warunkach przechowywania : Przechowywać tylko w oryginalnych pojemnikach w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu z dala od źródła zapłonu, ciepła i ognia. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Chronić przed dostępem wilgoci. Możliwe powstanie CO<sub>2</sub> i zwiększenie jego ciśnienia. Niebezpieczeństwo pęknięcia przy zamknięciu gazoszczelnym.

Wytyczne składowania : Przestrzegać koncepcji wspólnego przechowywania TRGS 509/510.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Przy odpowiednich zidentyfikowanych zastosowaniach podanych w sekcji 1 należy przestrzegać wskazówek podanych w sekcji 7.

PU50: PU systems, containing solvents, harmful, sensitising

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
tlenek żelaza (III)	1309-37-1	NDS (frakcja wdychana)	5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
		NDS (frakcja respirabilna)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
		NDSch (frakcja wdychana)	10 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
		NDSch (frakcja respirabilna)	5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
dwutlenek tytanu	13463-67-7	NDS (frakcja wdychana)	10 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
triiron tetraoxide	1317-61-9	NDS (frakcja wdychana)	5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
		NDS (frakcja respirabilna)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
		NDSch (frakcja wdychana)	10 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

## PCI ELRITAN 140

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
1.1 06.03.2023 000000371574 Data pierwszego wydania: 28.07.2020

		wdychana)	(Żelazo)	
		NDSch (frakcja respirabilna)	5 mg/m <sup>3</sup> (Żelazo)	PL NDS
4,4 '- diizocyjanian metylenodifenyłu	101-68-8	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Zapewnić wystarczającą wentylację.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : okulary ochronne z osłoną boczną (okulary ramowe)(np. EN 166)

Ochrona rąk

Uwagi : rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374) Odpowiednie materiały także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (Zalecane: wskaźnik ochrony 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności według EN 374): Kauczuk butylowy Kauczuk nitylowy Kauczuk chloroprenowy Nieodpowiednie materiały Chlorek poliwinylowy Ze względu na dużą ilość rodzajów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta.

Ochrona skóry i ciała : Środek ochrony ciała dobrać w zależności od działalności i ekspozycji

Ochrona dróg oddechowych : Ochrona dróg oddechowych w razie uwolnienia oparów i aerozoli.  
Filtr kombinowany organiczne gazy/pary oraz cząsteczki stałe i ciekłe (EN 14387 Typ A-P2).

Filtr przeciwcząstkowy z wysokim efektem filtracyjnym dla stałych i ciekłych cząsteczek substancji np. EN 143 lub 149, Typ P3 lub FFP3).

przy większych stężeniach i dłuższym oddziaływaniu stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych  
Zamknięty system ochrony dróg oddechowych (urządzenie izolowane).

Środki ochrony : Nie wdychać pyłu/dymu/aerozoli.  
Przy produktach świeżo wyprodukowanych z izocyjanianów zaleca się stosowanie środków ochrony ciała i rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów.  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.  
Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.  
Zaleca się noszenie zamkniętego ubrania roboczego.  
Przy obchodzeniu się z chemicznymi materiałami budowlanymi należy przestrzegać zwyczajowych środków ostrożności.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny : Ciastowate ciało stałe



## PCI ELRITAN 140

Wersja 1.1 Aktualizacja: 06.03.2023 Numer Karty: 000000371574 Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

Barwa	:	różne kolory
Zapach	:	słaby, łagodny
Temperatura topnienia	:	Brak dostępnych danych
temperatura wrzenia	:	137 °C
Palność	:	nie łatwopalny
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	8 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	0,6 %(V)
Temperatura zapłonu	:	>= 70 °C Metoda: lakiery, materiały do powlekania, olej mineralny i produkty pokrewne; określenie temperatury zapłonu; metoda przyspieszona
Temperatura samozapłonu	:	>= 200 °C
Temperatura rozkładu	:	Rozkład nie następuje, o ile przestrzegane są przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i postępowania z produktem.
pH	:	substancja / roztworze reaguje wodnym
Lepkość		
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	ca. 1,16 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) ca. 1,155 g/cm <sup>3</sup> (50 °C)
Gęstość nasypowa	:	Nie dotyczy
Gęstość względna par	:	Produkt jest nielotnym ciałem stałym.
Charakterystyka cząstek		
Rozmiar cząstek	:	Brak dostępnych danych

### 9.2 Inne informacje

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

Materiały wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	nie sprzyja pożarom
Substancje stałe łatwopalne	:	
Szybkość spalania	:	< 2,2 mm/s Metoda: Zapalność (substancje stałe).
Substancje samonagrzewające	:	Brak dostępnych danych
Szybkość korozji metalu	:	Nie działa korozyjnie na metal.
Szybkość parowania	:	Produkt jest nietłotnym ciałem stałym.

---

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

Pojemnik może być pod zwiększonym ciśnieniem spowodowanym obecnością dwutlenku węgla powstałego w reakcji z wilgotnym powietrzem i/lub wodą.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Unikać wilgoci.  
Patrz sekcja 7 karty charakterystyki - Postępowanie z substancja i jej magazynowanie.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Kwasy  
Alkohole  
Aminy  
Amoniak  
Woda  
ługi  
Silne utleniacze  
Silne czynniki redukujące

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

W przypadku pożaru mogą się tworzyć niebezpieczne produkty rozkładu takie jak:

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Tlenek węgla

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

cyjanowodór  
Izocyjaniany

---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

##### **Toksyczność ostra**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Produkt:**

Ocena : Brak działania drażniącego na oczy  
Uwagi : Stwierdzenie opiera się na wynikach badań przeprowadzonych na produktach o podobnym składzie.

##### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

##### **Działanie uczulające na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Uczulenie układu oddechowego**

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

##### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Produkt:**

Uwagi : Czyszczenie przemysłowe aprotocznymi rozpuszczalnikami polarnymi (zgodnie z definicją IUPAC) może prowadzić do powstania niebezpiecznej pierwszorzędowej aminy aromatycznej (> 0,1%).

##### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

#### Dalsze informacje

**Produkt:**

Uwagi : Zagrożenie zdrowia nie znane lub nie spodziewane w przypadku normalnego stosowania. Produkt nie został zbadany. Stwierdzenia dotyczące toksykologii opierają się na właściwościach poszczególnych komponentów.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Produkt:**

#### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.  
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.

**Składniki:**

#### Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu:

Współczynnik M : 1  
(Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Produkt:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak danych.  
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

## PCI ELRITAN 140

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
1.1 06.03.2023 000000371574 Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

### 12.4 Mobilność w glebie

**Produkt:**

Mobilność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Uwagi: Brak dostępnych danych

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : Uwagi: Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia wymagania kryteriów PBT (trwale, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) oraz vPvB (bardzo trwale/wykazujące wysoką zdolność do bioakumulacji)

: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiec niekontrolowanemu przedostaniu się produktu do środowiska.  
Produkt nie został zbadany. Stwierdzenia dotyczące ekotoksykologii opierają się na właściwościach poszczególnych komponentów.

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zanieczyszczone opakowanie : Zanieczyszczone opakowania należy całkowicie opróżnić; po odpowiednim oczyszczeniu mogą zostać ponownie użyte. Opakowania nie dające się oczyścić należy unieszkodliwić tak jak ich zawartość.

Kod Odpadu : 08 05 01<sup>♾</sup>, odpady izocyjanianu

## PCI ELRITAN 140

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 28.07.2020  
1.1 06.03.2023 000000371574 Data pierwszego wydania: 28.07.2020

---

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA (Ładunek) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA (Pasażer) : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Produkt nie jest towarem niebezpiecznym klasy 4.1, ponieważ szybkość spalania produktu jest mniejsza niż 2,2 mm/s.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: 4,4 '- diizocyanian metylenodifenylu (Numer na liście 74, 56)
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	:	Nie dotyczy

#### Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25.02.2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz.1225)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12.08.2012 w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin. (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 208).

Znakowanie opakowań zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz.450).

Wszelkie prace z produktem należy wykonywać zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.169, poz.1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

Produkt nie zawiera azbestu (Ustawa z dnia 19.06.1997 o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 2119.)

Protokół Montrealski z 16.09.1987 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. 1992 nr 98, poz. 490 ,wraz z późniejszymi zmianami oraz Ustawa z dnia 15 maja 2015 o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz.2158).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286)

Jeśli mają zastosowanie inne przepisy prawne, które w innym miejscu karty charakterystyki nie zostały wymienione, zostały opisane w tej podsekcji.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa nie wymagana

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	:	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.



## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	:	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	:	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H361f	:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	:	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	:	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Carc.	:	Rakotwórczość
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Resp. Sens.	:	Uczulenie układu oddechowego
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
PL NDS	:	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania

## PCI ELRITAN 140

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.07.2020
1.1	06.03.2023	000000371574	Data pierwszego wydania: 28.07.2020

statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

#### Klasyfikacja mieszaniny:

Resp. Sens. 1

H334

#### Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL