



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 12.03.2026

Wersja Nr 1.03

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

### 1.1. Identyfikator produktu

**Numer karty charakterystyki** FG-4021A

**Nazwa produktu** Part A:  
Smooth-Cast 45D, 57D, 60D, 61D, 65D, 66D, 300, 300Q, 305, 310, 325 EU, 326 EU, 327 EU  
Task 7, 16  
Rigid Urethane 1808PF, 3504, 3506  
Urethane 3503

### Inne sposoby identyfikacji

**Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)** Y420-Y0XE-J007-KRWE

**Czysta substancja / mieszanina** Mieszanina

Zawiera 4,4-Methylenediphenyl diisocyanate; Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer

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

**Zalecane zastosowanie** Elastomer poliuretanowy

### Zastosowania Odradzane

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Producent

Smooth-On Inc, 5600 Lower Macungie Rd, Macungie, PA 18062, USA, Phone: +01.610.252.5800, www.smooth-on.com, sds@smooth-on.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

**Adres e-mail** sds@smooth-on.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

**Telefon awaryjny** CHEMTEL +01-813-248-0585

Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008	
Europa	112
Austria	01 406 43 43
Belgia	070 245 245
Bułgaria	+359 9154 233
Chorwacja	+385 1 2348 342
Cypr	1401
Republika Czeska	224 91 92 93 22191 54 02

Dania	+45 8212 1212
Estonia	16662
Finlandia	Maksuton Puhelu: 0800 147 111 Normihinta: +358 9 471 977
Francja	+33 01 45 42 59 59
Niemcy	112
Grecja	(0030) 2107793777
Węgry	+36 80 201 199
Islandia	+354 543 2222
Irlandia	01 837 9964 01 809 2566
Włochy	06 3054 343 10 Italian Poison Centres: Rome +39 06-68593726 / +30 06-49978000 / +39 06-3054343, Foggia +39 800183459, Naples +39 081-5453333, Florenze +39 055-7947819, Pavia +39 0382-24444, Milan +39 02-66101029, Bergamo +39 80088300, Verona +39 800011858
Łotwa	+370 (5) 2362052
Liechtenstein	01 406 43 43
Litwa	+370 5 236 20 52 +370 687 533 78
Luksemburg	(+352) 8002 5500
Niderlandy	+31 (0) 88 755 8000
Norwegia	22 59 13 00
Polska	+48 22 619 66 54
Portugalia	+351 800 250 250
Rumunia	+40 21 599 2300
Słowacja	+421 2 5477 4166
Hiszpania	+34 91 562 04 20
Szwecja	112
Szwajcaria	145
Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	0344 892 0111

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Toksyczność ostra - po narażeniu inhalacyjnym (pyły/mgły)	Kategoria 4 - (H332)
Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2 - (H315)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 2 - (H319)
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Kategoria 1 - (H334)
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1 - (H317)
Rakotwórczość	Kategoria 2 - (H351)
Działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie)	Kategoria 3 - (H335)
Kategoria 3 Podrażnienie dróg oddechowych	
Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie)	Kategoria 2 - (H373)
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe	Kategoria 4 - (H413)

### 2.2. Elementy oznakowania

Zawiera 4,4-Methylenediphenyl diisocyanate; Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer



**Hasło ostrzegawcze**  
Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia**

H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
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.  
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H413 - Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)**

P260 - Nie wdychać pyłu, dymu, gazu, mgły, par i rozpylonej cieczy.  
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i twarzy.  
P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.  
P321 - Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowa instrukcja w zakresie pierwszej pomocy na etykiecie).  
P342 + P311 - W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.  
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.  
P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Dodatkowe wskazówki**

W przypadku dostarczania ogółowi społeczeństwa produkt wymaga wyczuwalnych dotykem informacji o niebezpieczeństwie.

**2.3. Inne zagrożenia**

Może działać szkodliwie po połknięciu. Może działać szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego**

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1. Substancje**

Nie dotyczy

**3.2. Mieszanki**

Hazardous

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Numer WE (Nr indeksowy)	Klasyfikacja według rozporządze	Szczególne stężenie graniczne	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Uwagi

				nia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	(SCL)			
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	30-60	01-21194570 14-47-0043	202-966-0 (615-005-00-9)	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) Resp. Sens. 1 (H334) STOT SE 3 (H335) Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Resp. Sens. 1 :: C>=0.1% Skin Irrit. 2 :: C>=5% STOT SE 3 :: C>=5%	-	-	C,2
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer 25686-28-6	10-30	Brak danych	500-040-3	Brak danych	-	-	-	-

**Notatki CLP:**

*Uwaga C - Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.*

*Uwaga 2 - Podane stężenie izocyjanku jest procentem masy wolnego monomeru obliczonym w stosunku do całkowitej masy mieszaniny.*

**Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16****Oszacowana toksyczność ostra**

Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	31600	Brak danych	0.369	Brak danych	Brak danych
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer 25686-28-6	5000	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu >=0,1% (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59).

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Wdychanie</b>	Może powodować alergiczną reakcję układu oddechowego. W przypadku zatrzymania się oddechu, zastosować sztuczne oddychanie. Uzyskać bezzwłoczną pomoc medyczną. Usunąć na świeże powietrze. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Stosować ustnik ochronny przy sztucznym oddychaniu usta - usta.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod powiekami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli wystąpi podrażnienie i nie ustępuje.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza. Niezwłocznie myć za pomocą mydła i obfitej ilości wody przez przynajmniej 15 minut.
<b>Spożycie</b>	Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. NIE wywoływać wymiotów. Wypłukać usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Stosować ustnik ochronny przy sztucznym oddychaniu usta - usta. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Unikać wdychania par lub mgieł.

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

<b>Objawy</b>	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Kaszel i/lub świszczący oddech. Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka. Może powodować zaczerwienie i łzawienie oczu. Uczucie pieczenia. Trudności w oddychaniu.
<b>Skutki narażenia</b>	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Może powodować uczulenie u osób wrażliwych. Leczyć objawowo.
--------------------------	--

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.
<b>Duży pożar</b>	PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

<b>Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną</b>	Produkt jest uczulający lub zawiera substancję uczulającą. Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
--	---

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

**Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków** Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****6.1.1.- Zalecenia dla tych, którzy interweniują bezpośrednio**

Brak danych.

**6.1.2.- Zalecenia dla tych, którzy nie interweniują bezpośrednio**

Brak danych.

**Indywidualne środki ostrożności** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku. Unikać wdychania par lub mgieł.

**Inne informacje** Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Zapewnić odpowiednią wentylację. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Unikać wdychania par lub mgieł.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

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

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed dziećmi.

**Klasa przechowywania (TRGS 510)** LGK 10.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli****Wartości graniczne narażenia**

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	TWA: 6 µg/m <sup>3</sup> ; TWA: 10 µg/m <sup>3</sup> ;	TWA-TMW: 0.005 ppm; TWA-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-KZGW: 0.01 ppm (8 X 5 min); STEL-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 X 5 min); DS RS	TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.052 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA-GVI: 0.02 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-KGVI: 0.07 mg/m <sup>3</sup> ;
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; S	TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.01 ppm; STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.01 ppm; STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; S	STEL: 0.035 mg/m <sup>3</sup> ;
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	TWA-VME: 0.01 ppm; TWA-VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-VLCT: 0.02 ppm; STEL-VLCT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; RS	TWA-AGW; 0.05 mg/m <sup>3</sup> (ceiling factor 2; exposure factor 1); Sk DS RS	TWA-MAK: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; I(1);inhalable fraction Peak: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable fraction Sk DS RS	TWA: 0.02 ppm; TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.02 ppm; STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA-AK: 0.005 ppm; TWA-AK: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-CK: 0.005 ppm; STEL-CK: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; S
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	Łotwa	Litwa
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.015 ppm (calculated);	-	TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.051 mg/m <sup>3</sup> ;	-	TWA-IPRD: 0.005 ppm; dust, aerosols TWA-IPRD: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.01 ppm; dust, aerosols Ceiling (NRD): 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; dust, aerosols

Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	S Polska
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	-	-	TWA: 0.005 ppm; TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.01 ppm (value from the regulation); As	TWA-NDS: 0.03 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-NDSch: 0.09 mg/m <sup>3</sup> ;
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	TWA (VLE-MP): 0.005 ppm;	STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> ;	TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> ; TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> ; S	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable fraction TWA: 0.005 ppm; STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; inhalable fraction STEL: 0.005 ppm; pSk	TWA-(VLA-ED): 0.005 ppm; TWA-(VLA-ED): 0.052 mg/m <sup>3</sup> ; S
Nazwa chemiczna	Szwecja		Szwajcaria		Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	TLV-NGV: 0.002 ppm; TLV-NGV: 0.03 mg/m <sup>3</sup> ; STEL (Bindande KGV): 0.005 ppm; STEL (Bindande KGV): 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; S		TWA-MAK: 0.02 mg/m <sup>3</sup> ; STEL-KZGW: 0.02 mg/m <sup>3</sup> ; Sk S		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> ; poS

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego**

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bułgaria	Chorwacja	Republika Czeska
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	10 µg/g Creatinine - urine (4,4'-Diaminodiphenylmethane) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift	-	-	-
Nazwa chemiczna	Dania	Finlandia	Francja	Niemcy DFG	Niemcy TRGS
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	-	-	10 µg/L - BLW (end of exposure or end of shift) urine	-
Nazwa chemiczna	Węgry	Irlandia	Włochy MDLPS		Włochy AIDII
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	0.01 mg/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift) 0.05 µmol/L (urine - MDA (after hydrolysis) end of shift)	1 µmol/mol Creatinine (urine - urinary Diamine post task)	-		-
Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwajcaria		Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	-	10 µg/g creatinine (urine - 4,4'-Diaminodiphenylmethane end of shift) 5 nmol/mmol creatinine (urine - 4,4'-Diaminodiphenylme		-

			thane end of shift)	
--	--	--	---------------------	--

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy**

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	-	0.05 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 0.1 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer 25686-28-6	-	-	0.05 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 0.1 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

**Uwagi**

[5]	Miejscowe skutki dla zdrowia.
[6]	Długotrwały(-a,-e).
[7]	Krótkotrwały(-a,-e).

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo**

Nazwa chemiczna	Doustny(-a,-e)	Skórny(-a,-e)	Wdychanie
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	-	-	0.025 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 0.05 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer 25686-28-6	-	-	0.025 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 0.05 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]

**Uwagi**

[5]	Miejscowe skutki dla zdrowia.
[6]	Długotrwały(-a,-e).
[7]	Krótkotrwały(-a,-e).

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

Nazwa chemiczna	Wody słodkie	Świeża woda (przerywany odpływ)	Wody morska	Woda morska (przerywany odpływ)	Powietrze
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	3.7 µg/L	37 µg/L	0.37 µg/L	-	-
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocya nato-, homopolymer 25686-28-6	3.7 µg/L	37 µg/L	0.37 µg/L	-	-

Nazwa chemiczna	Osad słodkowodny	Osad morski	Oczyszczanie ścieków	Gleba	Łańcuch żywnościowy
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate 101-68-8	11.7 mg/kg sediment dw	1.17 mg/kg sediment dw	-	2.33 mg/kg soil dw	-
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocya nato-, homopolymer	11.7 mg/kg sediment dw	1.17 mg/kg sediment dw	-	2.33 mg/kg soil dw	-

Nazwa chemiczna	Osad słodkowodny	Osad morski	Oczyszczanie ścieków	Gleba	Łańcuch żywnościowy
25686-28-6					

## 8.2. Kontrola narażenia

<b>Techniczne środki kontroli</b>	Brak danych.
<b>Wyposażenie ochrony indywidualnej</b>	
<b>Ochrona oczu/twarzy</b>	Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).
<b>Ochrona rąk</b>	Nosić odpowiednie rękawice ochronne.
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn
<b>Wygląd</b>	Cieczy klarnej do bursztynowej
<b>Barwa</b>	przejrzysty do Bursztyn
<b>Zapach</b>	Zatęchły.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
<b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Łatwopalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Limit palności w powietrzu</b>		Brak znanych
<b>Górna granica palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Dolne granice palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	> 148.8889 °C	Brak znanych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura rozkładu</b>		Brak znanych
<b>pH</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH (w postaci roztworu wodnego)</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość kinematyczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość dynamiczna</b>	Brak danych	Brak znanych



**Informacje o produkcie**

<b>Wdychanie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Może powodować uczulenie u osób wrażliwych. (na podstawie składników). Może działać drażniąco na drogi oddechowe. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Działa drażniąco na oczy. (na podstawie składników). Może powodować zaczerwienienie, swędzenie oraz ból.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Powtarzalny lub dłuższy kontakt ze skórą może wywołać reakcje uczuleniowe u osób wrażliwych. (na podstawie składników). Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę.
<b>Spożycie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Może wywołać dodatkowe skutki, wymienione pod "Narażenie przez drogi oddechowe". Połknięcie może działać drażniąco na układ pokarmowy, powodować nudności, wymioty i biegunkę.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

<b>Objawy</b>	Objawy reakcji alergicznej obejmują wysypkę, swędzenie, obrzmienie, trudności z oddychaniem, mrowienie dłoni i stóp, zawroty głowy, uczucie pustki w głowie, ból w klatce piersiowej, bóle mięśni lub zaczerwienienie. Kaszel i/lub świszczący oddech. Swędzenie. Wysypki. Pokrzywka. Zaczerwienienie. Może powodować zaczerwienienie i łzawienie oczu.
---------------	---

**Toksyczność ostra** Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

**Numeryczne wartości toksyczności**

Dla mieszaniny obliczono następujące wartości ATE

ATEmix (doustnie)	3,908.60 mg/kg
ATEmix (wdychanie pyłu/mgły)	1.50 mg/l

**Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate	= 31600 mg/kg ( Rat )	-	= 369 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolimer	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	-

**Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Działa drażniąco na skórę.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Działa drażniąco na oczy.
<b>Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę</b>	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>	Brak danych.
<b>Rakotwórczość</b>	Zawiera znany lub podejrzewany czynnik rakotwórczy. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Podejrzewa się, że powoduje raka.

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate	Carc. 2

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Brak danych.

**STOT - jednorazowe narażenie** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Zagrożenie przy wdychaniu** Brak danych.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak danych.

#### 11.2.2. Inne informacje

**Inne szkodliwe skutki działania** Brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

**Ekotoksyczność** Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

**Bioakumulacja**

#### Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate	4.51

### 12.4. Mobilność w glebie

**Mobilność w glebie** Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Produkt nie zawiera żadnych substancji zaklasyfikowanych jako PBT lub vPvB powyżej progu wymagającego zgłoszenia.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate	Nie jest PBT/vPvB
Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanato-, homopolimer	Nie jest PBT/vPvB

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Brak danych.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skażone opakowanie** Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### IATA

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID Nie podlega regulacji  
 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN Nie podlega regulacji  
 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji  
 14.4 Grupa pakowania Nie podlega regulacji  
 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy  
 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
 Postanowienia szczególne Brak

### IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID Nie podlega regulacji  
 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN Nie podlega regulacji  
 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji  
 14.4 Grupa pakowania Nie podlega regulacji  
 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy  
 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
 Postanowienia szczególne Brak  
 14.7 Morski transport luzem zgodnie z instrumentami IMO Brak danych

### RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID Nie podlega regulacji  
 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN Nie podlega regulacji

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	Nie podlega regulacji
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak

**ADR**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	Nie podlega regulacji
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy krajowe****Francja****Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)**

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate - 101-68-8	RG 62

**Niemcy**

**Klasa zagrożenia dla wody** substancja lekko niebezpieczna dla wód (WGK 1)

**(WGK)**

**TA Luft (Niemiecki przepis regulujący kwestię zanieczyszczenia powietrza)**

Nazwa chemiczna	Liczba/Numer	Klasa
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate	5.2.5	Klasa I

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
4,4-Methylenediphenyl diisocyanate - 101-68-8	56[a] 75	-

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 2024/590**

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

<b>TSCA</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>DSL/NDSL</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>EINECS/ELINCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>ENCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>IECSC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>KECL</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>PICCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>AIIC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>NZIoC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

**Legenda :**

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz  
**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych  
**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych  
**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne  
**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych  
**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych  
**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych  
**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych  
**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Raport bezpieczeństwa chemicznego                      Brak danych

**SEKCJA 16: Inne informacje****Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)****Pełny tekst zwrotów zagrożeń i/lub wskazujących środki ostrożności wymienionych w sekcjach 2-15**

H315 - Działa drażniąco na skórę

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

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

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

#### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

PBT: Trwałe, bioakumulujące i toksyczne (PBT) związki

vPvB: Związki bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

STOT: działanie toksyczne na narządy

docelowe

ATE: szacunkowa toksyczność ostra

LC50: 50% stężenia śmiertelnego

LD50: 50% dawki śmiertelnej

#### Legenda SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	Sk*	Oznakowanie odnoszące się do skóry
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)

Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)

Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Japoński Krajowy Instytut Technologii i Oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals

Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej  
Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
Amerykański Krajowy program toksykologiczny (NTP)  
Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)  
Publikacje Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa  
Program Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczący chemikaliów produkowanych w dużych ilościach  
Zestaw danych przesiewowych Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)  
Światowa Organizacja Zdrowia ONZ (World Health Organization, WHO)

Data aktualizacji 12.03.2026

#### **Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

##### **Oświadczenie**

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 12.03.2026

Wersja Nr 1.02

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Numer karty charakterystyki FG-482B

Nazwa produktu Part B:  
Feather Lite  
Foam-iT! 4, 4 Black, 5, 8  
Smooth-Cast 45D, 57D, 60D, 61D, 66D, 310, 321, 322  
Task 4, 11, 14, 15

### Inne sposoby identyfikacji

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

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

Zalecane zastosowanie Elastomer poliuretanowy

### Zastosowania Odradzane

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Producent

Smooth-On Inc, 5600 Lower Macungie Rd, Macungie, PA 18062, USA, Phone: +01.610.252.5800, www.smooth-on.com, sds@smooth-on.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail sds@smooth-on.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon awaryjny CHEMTEL +01-813-248-0585

Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008	
Europa	112
Austria	01 406 43 43
Belgia	070 245 245
Bułgaria	+359 9154 233
Chorwacja	+385 1 2348 342
Cypr	1401
Republika Czeska	224 91 92 93 22191 54 02
Dania	+45 8212 1212
Estonia	16662
Finlandia	Maksuton Puhelu: 0800 147 111 Normihinta: +358 9 471 977
Francja	+33 01 45 42 59 59
Niemcy	112

Grecja	(0030) 2107793777
Węgry	+36 80 201 199
Islandia	+354 543 2222
Irlandia	01 837 9964 01 809 2566
Włochy	06 3054 343 10 Italian Poison Centres: Rome +39 06-68593726 / +30 06-49978000 / +39 06-3054343, Foggia +39 800183459, Naples +39 081-5453333, Florenze +39 055-7947819, Pavia +39 0382-24444, Milan +39 02-66101029, Bergamo +39 80088300, Verona +39 800011858
Łotwa	+370 (5) 2362052
Liechtenstein	01 406 43 43
Litwa	+370 5 236 20 52 +370 687 533 78
Luksemburg	(+352) 8002 5500
Niderlandy	+31 (0) 88 755 8000
Norwegia	22 59 13 00
Polska	+48 22 619 66 54
Portugalia	+351 800 250 250
Rumunia	+40 21 599 2300
Słowacja	+421 2 5477 4166
Hiszpania	+34 91 562 04 20
Szwecja	112
Szwajcaria	145
Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	0344 892 0111

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

*Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]*

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

### 2.2. Elementy oznakowania

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP]

### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

Niniejsza mieszanina została sklasyfikowana jako niestwarzająca zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 [CLP].

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

### Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

**3.2. Mieszaniny**

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych substancji, które w podanych stężeniach uważa się za niebezpieczne dla zdrowia

**Pelnen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16**

**Oszacowana toksyczność ostra**

Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu  $\geq 0,1\%$  (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59).

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną powiekę Wezwać lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.
<b>Spożycie</b>	Wypluć usta.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

<b>Objawy</b>	Brak danych.
<b>Skutki narażenia</b>	Brak danych.

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

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Leczyć objawowo.
--------------------------	------------------

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.
<b>Duży pożar</b>	PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

<b>Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną</b>	Brak danych.
--	--------------

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

<b>Specjalny sprzęt ochronny i środki</b>	Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki.
---	---

**ostrożności dla strażaków** Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

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

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

**6.1.1.- Zalecenia dla tych, którzy interweniują bezpośrednio**  
Brak danych.

**6.1.2.- Zalecenia dla tych, którzy nie interweniują bezpośrednio**  
Brak danych.

**Indywidualne środki ostrożności** Zapewnić odpowiednią wentylację.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.

### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**Metody zapobiegające rozprzestrzenieniu** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

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

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Zapewnić odpowiednią wentylację.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu.

**Klasa przechowywania (TRGS 510)** LGK 10.

### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

<b>Wartości graniczne narażenia</b>	Niniejszy produkt, w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów niebezpiecznych objętych ograniczeniami dotyczącymi narażenia zawodowego ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy sprawujące nadzór.
<b>Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego</b>	Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy** Brak danych

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

### 8.2. Kontrola narażenia

**Techniczne środki kontroli** Brak danych.

#### Wyposażenie ochrony indywidualnej

<b>Ochrona oczu/twarzy</b>	Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę oczu/twarzy, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji.
<b>Ochrona rąk</b>	Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę rąk, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji.
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę skóry i ciała, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn
<b>Wygląd</b>	Płyn



niebezpiecznych reakcji

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

##### Informacje o możliwych drogach narażenia

Informacje o produkcie

Wdychanie	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Kontakt z oczyma	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Kontakt ze skórą	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Spożycie	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

##### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy Brak danych.

##### Toksyczność ostra

Numeryczne wartości toksyczności

##### Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

Działanie żrące/drażniące na skórę Brak danych.

Poważne uszkodzenie  
oczu/działanie drażniące na oczy Brak danych.

Działa uczulająco na drogi  
oddechowe lub skórę Brak danych.

Działanie mutagenne na komórki  
rozdrodcze Brak danych.

Rakotwórczość Brak danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość Brak danych.

STOT - jednorazowe narażenie Brak danych.

STOT - narażenie powtarzalne Brak danych.

Zagrożenie przy wdychaniu Brak danych.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

##### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Brak danych.

##### 11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

#### 12.1. Toksyczność

Ekotoksyczność Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena PBT i vPvB Produkt nie zawiera żadnych substancji zaklasyfikowanych jako PBT lub vPvB powyżej progu wymagającego zgłoszenia.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Brak danych.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów**      Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skażone opakowanie**      Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****IATA**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**      Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**      Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**      Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania**      Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**      Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne**      Brak

**IMDG**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**      Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**      Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**      Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania**      Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**      Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne**      Brak

**14.7 Morski transport luzem zgodnie z instrumentami IMO**      Brak danych

**RID**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**      Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**      Nie podlega regulacji

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**      Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania**      Nie podlega regulacji

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**      Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
**Postanowienia szczególne**      Brak

**ADR**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**      Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa**      Nie podlega regulacji

**przewozowa UN**

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji

14.4 Grupa pakowania Nie podlega regulacji

14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Postanowienia szczególne Brak

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy krajowe****Niemcy**

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) nie niebezpieczny(-a,-e) dla wody (nwg)

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 2024/590**

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

TSCA Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

DSL/NDSL Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

EINECS/ELINCS Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

ENCS Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

IECSC Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

KECL Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

<b>PICCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>AIIC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>NZIoC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Legenda :

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz  
**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych  
**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych  
**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne  
**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych  
**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych  
**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych  
**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych  
**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego** Brak danych

**SEKCJA 16: Inne informacje****Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)****Legenda**

- SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:  
PBT: Trwale, bioakumulujące i toksyczne (PBT) związki  
vPvB: Związki bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)  
STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe  
ATE: szacunkowa toksyczność ostra  
LC50: 50% stężenia śmiertelnego  
LD50: 50% dawki śmiertelnej

**Legenda SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	Sk*	Oznakowanie odnoszące się do skóry
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa

Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

#### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)  
 Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
 Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
 Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)  
 Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)  
 Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach  
 Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)  
 Baza danych substancji stwarzających zagrożenie  
 Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)  
 Japoński Krajowy Instytut Technologii i Oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)  
 Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)  
 NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
 Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej  
 Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
 Amerykański Krajowy program toksykologiczny (NTP)  
 Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)  
 Publikacje Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa  
 Program Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczący chemikaliów produkowanych w dużych ilościach  
 Zestaw danych przesiewowych Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)  
 Światowa Organizacja Zdrowia ONZ (World Health Organization, WHO)

Data aktualizacji

12.03.2026

#### Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH

##### Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**