

## **Vazo™ 67**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

---

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

#### **1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa	:	Vazo™ 67
SDS-Identcode	:	130000000273
Numer rejestracyjny REACH	:	01-2119970183-38-0000
Nazwa substancji	:	2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)
Nr WE	:	236-740-8

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	inicjatory polimeryzacji, Dalsze informacje patrz Załącznik - Scenariusz narażenia.
Zastosowania odradzane	:	Wyłącznie do zastosowań przemysłowych.

#### **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Firma	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holandia
Numer telefonu	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefaks	:	+31-78-6163737
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	sds-support@chemours.com

#### **1.4 Numer telefonu alarmowego**

+(48)-223988029 (CHEMTREC - Zalecany)

---

### **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

#### **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

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

Substancje i mieszaniny samoreaktywne, Typ D H242: Ogrzanie może spowodować pożar.

Toksyczność ostra, Kategoria 4 H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

## Vazo™ 67

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające  
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia : H242 Ogrzanie może spowodować pożar.  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności : **Zapobieganie:**  
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących po-  
wierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł  
zapłonu. Nie palić.  
P235 Przechowywać w chłodnym miejscu.  
P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochro-  
nę oczu/ ochronę twarzy.

#### **Magazynowanie:**

P411 Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej 24  
°C/ 75 °F.  
P420 Przechowywać oddzielnie.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioa-  
kumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na po-  
ziomie 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 Dele-  
gowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyż-  
szych.

Informacje toksykologiczne: 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 wyż-  
szych.

Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.

Kontakt pyłu z oczami może prowadzić do podrażnienia mechanicznego.

Kontakt z pyłem może powodować podrażnienie mechaniczne lub wysuszenie skóry.

Może tworzyć pyłowo-powietrzne mieszaniny wybuchowe.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nazwa substancji : 2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Nr WE : 236-740-8

### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)	13472-08-7 236-740-8	>= 90 - <= 100	Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 337 mg/kg

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.  
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoopronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Przemywać wodą z mydłem.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie dostania się do oczu płukać obficie wodą.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
- W przypadku połknięcia : W przypadku połknięcia NIE wywoływać wymiotów, chyba, że zostało to zalecone przez personel medyczny.  
Uzyskać pomoc lekarską.  
Dokładnie wypłukać wodą usta.  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

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

- Objawy : Kontakt z oczami może powodować wystąpienie następujących objawów  
Podrażnienie  
Ból  
Łzawienie

## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Zaburzenia wzroku

Połknięcie może wywołać następujące objawy:

Drżenie

Brak koordynacji

Letarg

wpływy na centralny układ nerwowy

Zagrożenia

: Działa szkodliwie po połknięciu.

Kontakt z pyłem może powodować podrażnienie mechaniczne lub wysuszenie skóry.

Kontakt pyłu z oczami może prowadzić do podrażnienia mechanicznego.

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

Leczenie

: Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

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

### **5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny  
Piana odporna na alkohole

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Unikać tworzenia pyłu; drobny pył zawieszony w powietrzu w wystarczającym stężeniu i obecności źródła zapłonu stwarza potencjalne zagrożenie wybuchem pyłu.  
Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyc i rozprzestrzenić ogień.  
Produkt pali się gwałtownie.  
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki azotu (NOx)  
Tlenki węgla

### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.  
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.  
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.

## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Ewakuować teren.

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

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

Indywidualne środki ostrożności. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.  
Użyć środków ochrony osobistej.  
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

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

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.

Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

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

Metody oczyszczania : Natychmiast czyścić wycieki.  
Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi.  
Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.  
Nabierać ostrożnie mechanicznie (np. czystą łopatą polietylenową).  
Unikać rozproszenia pyłu w powietrzu (np. czyszczenie zapyłonych powierzchni sprężonym powietrzem).  
Nie dopuszcza się tworzenia warstw pyłu na powierzchniach, jako że mogą tworzyć mieszaninę wybuchową w przypadku uwolnienia do atmosfery w wystarczającym stężeniu.  
Odpady izolować i nie używać ponownie.  
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.  
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

#### **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**

**Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Środki techniczne	: Może gromadzić się elektryczność statyczna i zapalić zawieszoną pyłu powodując eksplozję. Zapewnić odpowiednie środki zapobiegawcze, takie jak uziemienie i połączenia, lub inertyzacja.
Wentylacja miejscowa/ogólna	: Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji. Jeżeli ocena lokalnego potencjału narażenia tak sugeruje, stosować tylko w miejscu wyposażonym w wentylację odporną na eksplozję.
Sposoby bezpiecznego postępowania	: Nie wdychać produktów rozkładu.  Nie wdychać pyłu. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Unikać długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy. Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące. Zapobiegać narostowi ciśnienia. Chronić pojemnik przed wstrząsami fizycznymi. Chronić przed skażeniem. Minimalizować tworzenie pyłu i jego gromadzenie. Trzymać pojemnik zamknięty, gdy nie jest używany. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
Środki higieny	: Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemycania oczu i prysznice w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	: Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym. Przestrzegać zalecanych temperatur przechowywania. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł
--	---

## Vazo™ 67

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

zapłonu.

Wytyczne składowania : Przechowywać z dala od innych materiałów.

Zalecana temperatura przechowywania : < 24 °C

### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## 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
2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)	13472-08-7	NDS (frakcja wdychana)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSP (frakcja wdychana)	5 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

#### Granice narażenia zawodowego na produkty rozkładu

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Kwas cyjanowodorowy	74-90-8	STEL	4,5 ppm 5 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		TWA	0,9 ppm 1 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		NDS (frakcja wdychana)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSP (frakcja wdychana)	5 mg/m <sup>3</sup> (Cyjanki)	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
tlenek węgla	630-08-0	STEL	100 ppm 117 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Indykatory			

## Vazo™ 67

Wersja 6.2      Aktualizacja: 13.01.2023      Numer Karty: 1325314-00033      Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

		TWA	20 ppm 23 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Indykatory			
		NDS	23 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	117 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Ditlenek węgla	124-38-9	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatory			
		NDS	9.000 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	27.000 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,35 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	485,4 mg/kg wagi ciała/dzień

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl)	Woda słodka	0,052 mg/l
	Woda morska	0,005 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,519 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,84 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad wody słodkiej	0,084 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	117 mg/l
	Gleba	0,14 mg/kg suchej masy (s.m.)

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).  
Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.  
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.  
Zastosować środki zapobiegające wybuchom pyłu.  
Zapewnić, że systemy będące w kontakcie z pyłem (takie jak wyciągi, kolektory pyłu, zbiorniki i urządzenia procesowe) zostały zaprojektowane w sposób zapobiegający wydostaniu się pyłu do miejsca pracy (tzn. nie ma możliwości uwolnienia z urządzeń).  
Jeżeli ocena lokalnego potencjału narażenia tak sugeruje, stosować tylko w miejscu wyposażonym w wentylację odporną na eksplozję.

### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Gogle ochronne  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166



## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Ochrona rąk Materiał	: Neopren
Uwagi	: Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Czas przebicia nie został określony dla produktu. Często zmieniać rękawice!
Ochrona skóry i ciała	: Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia. Stosować następujące środki ochrony osobistej: Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania. Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
Ochrona dróg oddechowych	: Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 137
Filtr typu	: Izolujący aparat oddechowy

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Stan fizyczny	: ciało stałe, krystaliczny
Barwa	: biały
Zapach	: bez zapachu
Próg zapachu	: Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: 49,4 °C Nie próbować weryfikacji temperatury topnienia; rozkład może być gwałtowny.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: Brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu)	: Może tworzyć pyłowo-powietrzne mieszaniny wybuchowe.
Górna granica wybuchowości	: Brak dostępnych danych

## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

/ Górna granica palności

Dolna granica wybuchowości / : 0,03 - 0,04 %(V)  
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : Nie dotyczy

Temperatura samozapłonu : 185 °C

Temperatura rozkładu : Produkt jest substancją lub mieszaniną samoreaktywną sklasyfikowaną jako typ D.

Temperatura samo-  
przyspieszającego rozkładu  
(TSPR) : 45 °C

pH : 7

Lepkość  
Lepkość kinematyczna : Nie dotyczy

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie : 392 mg/l (20 °C)

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 2,07 (20 °C)

Prężność par : 0,00354 hPa (25 °C)

Gęstość względna : 1,058 (20 °C)

Gęstość nasypowa : 400 kg/m<sup>3</sup>

Gęstość względna par : Nie dotyczy

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Brak dostępnych danych

### **9.2 Inne informacje**

Materiały wybuchowe : Skrajne zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Szybkość parowania : Nie dotyczy

## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

### **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

#### **10.1 Reaktywność**

Ogrzanie może spowodować pożar.

#### **10.2 Stabilność chemiczna**

Stosować środki zapobiegawcze, unikać niezgodnych materiałów i warunków

#### **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Niebezpieczne reakcje : Może tworzyć pyłowo-powietrzne mieszaniny wybuchowe.  
Materiał utleniający może spowodować reakcję.  
W podwyższonych temperaturach tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.  
Zagrożenie wybuchem w zamkniętym pojemniku.

#### **10.4 Warunki, których należy unikać**

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.  
Chronić przed skażeniem.  
Unikać tworzenia się pyłu.  
Temperatury wyższe niż zalecane temperatury przechowywania.  
Kontakt z substancjami nietolerowanymi może spowodować rozkład przy lub poniżej temperatury TSR.

#### **10.5 Materiały niezgodne**

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze  
Należy unikać zanieczyszczeń (np. rdzy, kurzu, popiołu), niebezpieczeństwo rozkładu!  
Materiały łatwopalne

#### **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Rozkład termiczny : Kwas cyjanowodorowy  
Azot  
tlenek węgla  
Ditlenek węgla

---

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

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Wdychanie  
Kontakt ze skórą  
Połknięcie  
Kontakt z oczami

#### **Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połknięciu.

#### **Produkt:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 338,35 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

## **Vazo™ 67**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

---

### **Składniki:**

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 337 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Oszacowana toksyczność ostra: 337 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 8,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

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

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## Vazo™ 67

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

---

### Składniki:

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Rodzaj badania	: Test maksymizacyjny
Droga narażenia	: Kontakt ze skórą
Gatunek	: Świnka morska
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	: negatywny

  

Rodzaj badania	: Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	: Kontakt ze skórą
Gatunek	: Mysz
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	: negatywny
Uwagi	: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Genotoksyczność in vitro	: Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
--------------------------	--

  

	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
--	---

  

	Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
--	--

  

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	: Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.
---	--

#### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

#### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Droga narażenia	: Połknięcie
-----------------	--------------

## Vazo™ 67

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Ocena	:	Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 2000 mg/kg m.c. lub niższych
Droga narażenia	:	wdychanie (pył/mgła/dym)
Ocena	:	Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 5,0 mg/l/4h lub niższych
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Ocena	:	Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 2000 mg/kg m.c. lub niższych

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

##### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Droga narażenia	:	Połknięcie
Ocena	:	Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 100 mg/kg m.c. lub niższych.

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOAEL	:	10 mg/kg
LOAEL	:	50 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	42 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## 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 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.
-------	---	--

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Składniki:

##### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 580 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 51,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 67 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 12,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 14 d  
Gatunek: Oryzias latipes (Ryżanka japońska)  
Metoda: Wytyczne OECD 204 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 2,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

##### Składniki:

##### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

- Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

##### Składniki:

##### **2,2'-Azo di(2-metylobutyronitryl):**

- Bioakumulacja : Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : 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

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: UN 3236
ADR	: UN 3236
RID	: UN 3236 Nie dopuszczony do transportu
IMDG	: UN 3236
IATA	: UN 3236 Nie dopuszczony do transportu



## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

<b>ADN</b>	:	MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY TYPU D, TEMPERATURA KONTROLOWANA (2,2'-AZODWU(2-METYLOBUTYRONITRYL))
<b>ADR</b>	:	MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY TYPU D, TEMPERATURA KONTROLOWANA (2,2'-AZODWU(2-METYLOBUTYRONITRYL))
<b>RID</b>	:	MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY TYPU D, TEMPERATURA KONTROLOWANA (2,2'-AZODWU(2-METYLOBUTYRONITRYL)) Nie dopuszczony do transportu
<b>IMDG</b>	:	SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED (2,2'-AZODI(2-METHYLBUTYRONITRILE))
<b>IATA</b>	:	SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED (2,2'-AZODI (2-METHYLBUTYRONITRILE)) Nie dopuszczony do transportu

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

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
<b>ADN</b>	:	4.1
<b>ADR</b>	:	4.1
<b>RID</b>	:	Nie dopuszczony do transportu
<b>IMDG</b>	:	4.1
<b>IATA</b>	:	Nie dopuszczony do transportu

### 14.4 Grupa pakowania

<b>ADN</b>		
Grupa pakowania	:	Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji	:	SR2
Nalepki	:	4.1
<b>ADR</b>		
Grupa pakowania	:	Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji	:	SR2
Nalepki	:	4.1
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(D)
<b>RID</b>	:	Nie dopuszczony do transportu
<b>IMDG</b>		
Grupa pakowania	:	Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki	:	4.1
EmS Kod	:	F-F, S-K
<b>IATA (Ładunek)</b>	:	Nie dopuszczony do transportu
<b>IATA (Pasażer)</b>	:	Nie dopuszczony do transportu

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### **ADN**

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### **ADR**

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### **RID**

: Nie dopuszczony do transportu

### **IMDG**

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

## **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

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

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

## **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) : Nie dotyczy

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : 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.

P6b	SUBSTANCJE I MIESZANINY	Ilość 1 50 t	Ilość 2 200 t
-----	----------------------------	-----------------	------------------

**Vazo™ 67**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SAMOREAKTYWNE oraz  
NADTLENKI  
ORGANICZNE

**Inne przepisy:**

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)

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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (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**

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Inne informacje : Vazo™ i wszystkie inne powiązane logo są znakami towarowymi The Chemours Company FC, LLC lub The Chemours Company FC, LLC jest właścicielem praw autorskich do nich. Chemours™ og Chemours-logoen er varemerker for The Chemours Company.  
Przed użyciem zapoznaj się z kartami charakterystyk dla materiałów firmy Chemours.  
Dalsze informacje można uzyskać w lokalnym biurze Chemours lub u właściwych dystrybutorów.  
Próbki 100 g lub mniej w jednym opakowaniu mogą być transportowane bez kontrolowania temperatury, CA-1998100007.

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

### Pełny tekst innych skrótów

2006/15/EC	: Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
2017/164/EU	: Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	: W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2006/15/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2017/164/EU / STEL	: Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
2017/164/EU / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
PL NDS / NDSP	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Połapowe

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 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 Za-

## **Vazo™ 67**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

nieczyszczeniu 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**

Źródła kluczowych danych, z : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów  
których skorzystano przygo- surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Euro-  
towując kartę charakterystyki pejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## Vazo™ 67

Wersja  
6.2

Aktualizacja:  
13.01.2023

Numer Karty:  
1325314-00033

Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

## Załącznik: Scenariusze narażenia

### Spis Treści

Numer	Tytuł
ES1	Zastosowanie przemysłowe; Produkcja chemikaliów wysokowartościowych (SU9).; Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12); Inhibitory wolnych rodników.; Substancja używana w procesie – polimeryzacja.

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

**ES 1: Zastosowanie przemysłowe; Produkcja chemikaliów wysokowartościowych (SU9); Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12); Inhibitory wolnych rodników.; Substancja używana w procesie – polimeryzacja.**

### 1.1. Sekcja tytułowa

<b>Nazwa scenariusza narażenia</b>	: Przemysłowe, Inhibitory wolnych rodników, Substancja używana w procesie – polimeryzacja
<b>Struktura krótkich tytułów</b>	: Zastosowanie przemysłowe; Produkcja chemikaliów wysokowartościowych (SU9); Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12); Inhibitory wolnych rodników.; Substancja używana w procesie – polimeryzacja.

Środowisko		
<b>ZS 1</b>	<b>Inhibitory wolnych rodników, polimeryzacja</b>	ERC6a
Pracownik		
<b>ZS 2</b>	<b>Przesyłanie z użyciem LEV (lokalna wentylacja wyciągowa)., Wydzielona instalacja</b>	PROC8b
<b>ZS 3</b>	<b>Przesyłanie z użyciem RPE (sprzęt ochrony dróg oddechowych)., Wydzielona instalacja</b>	PROC8b
<b>ZS 4</b>	<b>Przesyłanie z użyciem RPE (sprzęt ochrony dróg oddechowych)., Przesyłanie z użyciem LEV (lokalna wentylacja wyciągowa)., Wydzielona instalacja</b>	PROC8b
<b>ZS 5</b>	<b>Przemieszczanie materiału, Systemy zamknięte</b>	PROC1
<b>ZS 6</b>	<b>Operacje związane z mieszaniem, Systemy zamknięte, Mieszanie</b>	PROC1
<b>ZS 7</b>	<b>Operacje związane z mieszaniem</b>	PROC5
<b>ZS 8</b>	<b>Przesyłanie z użyciem RPE (sprzęt ochrony dróg oddechowych)., Instalacja nie wydzielona</b>	PROC8a
<b>ZS 9</b>	<b>Operacje związane z mieszaniem, Systemy zamknięte, Proces ciągły</b>	PROC2
<b>ZS 10</b>	<b>Operacje związane z mieszaniem, Proces wsadowy, Systemy zamknięte, w małej skali</b>	PROC3
<b>ZS 11</b>	<b>Próbkowanie produktu</b>	PROC8b
<b>ZS 12</b>	<b>Przemieszczanie materiału, polimeryzacja</b>	PROC1
<b>ZS 13</b>	<b>Działalność laboratoryjna</b>	PROC15
<b>ZS 14</b>	<b>Operacje związane z mieszaniem, Proces wsadowy, Systemy zamknięte, Duża skala</b>	PROC3



## **Vazo™ 67**

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### **1.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie**

#### **1.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Zastosowanie półproduktu (ERC6a)**

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Roczne tempo zużycia (ton/r)	: 150 ton/rok
Ilość roczna na stanowisko	: 75 ton/rok
Ilość dzienna na stanowisko	: 1875 kg/dzień
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 40
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Odpyłacze cyklonowe dla zbierania pyłu Dwustopniowy filtr pyłowy	
<b>Graniczna wartość emisji do ścieków (kg/dzień): 0,75 kg/dzień</b> Emisje do ścieków wytwarzane przez czyszczenie sprzętu wodą.	
<b>Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków</b>	
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Oczyszczanie osadów ściekowych STP	: Kontrolowane zastosowanie osadów ściekowych w glebie rolnej
Odprowadzanie ścieków STP	: 2.000 m3/d
<b>Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)</b>	
Oczyszczanie ścieków	: Ta substancja jest zużywana w trakcie stosowania i nie tworzą się żadne odpady tej substancji. Spalanie odpadów niebezpiecznych
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe</b>	
Przepływ odbiorczej wody powierzchniowej	: 18.000 m3/d

#### **1.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)**



## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.
Fizyczna forma produktu : ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>
Częstotliwość użycia : Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>
Lokalna wentylacja spalin
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- : Stosowanie w pomieszczeniach mieszczeń
temperatura : Obejmuje zastosowanie w temperaturze otoczenia.
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>
Dobre praktyki ogólne

### 1.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.
Fizyczna forma produktu : ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>
Częstotliwość użycia : Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Wdychanie – minimalna efektywność 95 %	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
temperatura	: Obejmuje zastosowanie w temperaturze otoczenia.
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 4 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Lokalna wentylacja spalin	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Wdychanie – minimalna efektywność 90 %	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkole-	

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

niem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
temperatura	: Obejmuje zastosowanie w temperaturze otoczenia.
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 4 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
temperatura	: Obejmuje zastosowanie w temperaturze otoczenia.
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### 1.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje stężenia do 50 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 4 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i produktem większa niż 1 m).	
<b>Otwór naczynia</b> Średnia kontrola ze zbiornikiem odbierającym przyłączonym lub uszczelnionym do zbiornika źródłowego w celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu z produktem. < 0,3 m <sup>2</sup> Wdychanie – minimalna efektywność 99 %	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
Wielkość pomieszczenia	: 30 m <sup>3</sup>
temperatura	: 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje stężenia do 50 %

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Fizyczna forma produktu	: Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i produktem większa niż 1 m).	
Lokalna wentylacja spalin Wdychanie – minimalna efektywność 50 %	
<b>Otwór naczynia</b> Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy < 0,3 m2	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
Wielkość pomieszczenia	: 100 m <sup>3</sup>
temperatura	: 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: ciało stałe
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Wdychanie – minimalna efektywność 95 %	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
temperatura	: Obejmuje zastosowanie w temperaturze otoczenia.
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje stężenia do 50 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 4 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i	

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

produktem większa niż 1 m).
<b>Otwór naczynia</b> Średnia kontrola ze zbiornikiem odbierającym przyłączonym lub uszczelnionym do zbiornika źródłowego w celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu z produktem. < 0,3 m <sup>2</sup> Wdychanie – minimalna efektywność 99 %
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- : Stosowanie w pomieszczeniach mieszczeń
Wielkość pomieszczenia : 30 m <sup>3</sup>
temperatura : 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>
Dobre praktyki ogólne

**1.2.10. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)**

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje stężenia do 50 %
Fizyczna forma produktu : Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>
Częstotliwość użycia : Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i produktem większa niż 1 m).
<b>Otwór naczynia</b> Słaba kontrola za pomocą luźnych pokryw zbiorników. < 0,3 m <sup>2</sup> Wdychanie – minimalna efektywność 90 %

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
Wielkość pomieszczenia	: 30 m³
temperatura	: 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.11. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>	
Obejmuje stężenia do 50 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>	
Częstotliwość użycia	: Unikać używania produktu dłużej niż 15 min/dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>	
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
Niska szybkość aplikacji (0,03–0,3 l/min)	
Zmniejszyć kontakt między produktem a powietrzem	
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po-	: Stosowanie w pomieszczeniach



## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

mieszceń
Wielkość pomieszczenia : 30 m <sup>3</sup>
temperatura : 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>
Dobre praktyki ogólne

### 1.2.12. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje stężenia do 50 %
Fizyczna forma produktu : Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>
Częstotliwość użycia : Unikać używania produktu dłużej niż 6 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i produktem większa niż 1 m).
<b>Otwór naczynia</b> Średnia kontrola ze zbiornikiem odbierającym przyłączonym lub uszczelnionym do zbiornika źródłowego w celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu z produktem. < 0,1 m <sup>2</sup> Wdychanie – minimalna efektywność 99 %
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- : Stosowanie w pomieszczeniach mieszceń
Wielkość pomieszczenia : 30 m <sup>3</sup>
temperatura : 150 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Dobre praktyki ogólne

### 1.2.13. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 50 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 30 min/dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.	
Zmniejszyć kontakt między produktem a powietrzem	
Średnia szybkość aplikacji (0,3–3 l/min)	
Ładowanie w zanurzeniu.	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.	
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi. Skóra – minimalna efektywność 90 %	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
Wielkość pomieszczenia	: 30 m <sup>3</sup>
temperatura	: 25 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Dobre praktyki ogólne	

### 1.2.14. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

## Vazo™ 67

Wersja 6.2	Aktualizacja: 13.01.2023	Numer Karty: 1325314-00033	Data ostatniego wydania: 18.10.2022 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

<b>Charakterystyka produktu (artykułu)</b>
Obejmuje stężenia do 50 %
Fizyczna forma produktu : Ciekły
<b>Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia</b>
Częstotliwość użycia : Unikać używania produktu dłużej niż 1 godziny / dzień
<b>Warunki i środki techniczne i organizacyjne</b>
Okresowa kontrola i konserwacja urządzeń i maszyn.
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Odnosnie środków kontroli ryzyka ze względu na właściwości fizykochemiczne, patrz część główna SDS, paragraf 7 i/lub 8.
Zapewnić, że zadanie wykonywane jest poza strefą oddychania pracownika (odległość między głową i produktem większa niż 1 m).
<b>Otwór naczynia</b> Słaba kontrola za pomocą luźnych pokryw zbiorników. < 0,3 m2 Wdychanie – minimalna efektywność 90 %
<b>Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia</b>
Aby uzyskać bardziej szczegółową specyfikację, odnieś się do sekcji 8 SDS.
<b>Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników</b>
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- : Stosowanie w pomieszczeniach mieszczeń
Wielkość pomieszczenia : 300 m <sup>3</sup>
temperatura : 25 °C
<b>Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH</b>
Dobre praktyki ogólne

### 1.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

#### 1.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Zastosowanie półproduktu (ERC6a)

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0369 mg/l (ECETOC TRA Śro- dowisko v2.0)	0,7
Woda morska	0,00369 mg/l (ECETOC TRA	0,7

## Vazo™ 67

Wersja 6.2      Aktualizacja: 13.01.2023      Numer Karty: 1325314-00033      Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

	Środowisko v2.0)	
Osad słodkowodny	0,594 mg/kg ciężaru substancji suchej (ECETOC TRA Środowisko v2.0)	0,7
Osad morski	0,0594 mg/kg ciężaru substancji suchej (ECETOC TRA Środowisko v2.0)	0,7
Gleba rolnicza	0,0813 mg/kg ciężaru substancji suchej (ECETOC TRA Środowisko v2.0)	0,6
Użytki zielone	0,0263 mg/kg ciężaru substancji suchej (ECETOC TRA Środowisko v2.0)	0,2
Oczyszczalnia ścieków	0,369 mg/l (ECETOC TRA Środowisko v2.0)	0,003

### 1.3.2. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,1
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,686 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001

### 1.3.3. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,1
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,686 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001

### 1.3.4. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

## Vazo™ 67

Wersja 6.2      Aktualizacja: 13.01.2023      Numer Karty: 1325314-00033      Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,015 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,686 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001

### 1.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,006 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,343 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	< 0,001

### 1.3.6. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,001 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,003
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,343 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	< 0,001

### 1.3.7. Narażenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,0022 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,006
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi	0,003

## Vazo™ 67

Wersja: 6.2      Aktualizacja: 13.01.2023      Numer Karty: 1325314-00033      Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

			ciała/dzień (ART v1.0)	
--	--	--	------------------------	--

### 1.3.8. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,1
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,003

### 1.3.9. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,001 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,003
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	0,003

### 1.3.10. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,0026 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,007
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,343 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	< 0,001

### 1.3.11. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

## Vazo™ 67

Wersja 6.2      Aktualizacja: 13.01.2023      Numer Karty: 1325314-00033      Data ostatniego wydania: 18.10.2022  
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,0023 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,007
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,686 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	0,001

### 1.3.12. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,00048 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,343 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	< 0,001

### 1.3.13. Narażenie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,00046 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,0343 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	< 0,001

### 1.3.14. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,00034 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,001
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,343 mg/kg wagi ciała/dzień (ART v1.0)	< 0,001

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## Vazo™ 67

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 18.10.2022
6.2	13.01.2023	1325314-00033	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

---

### 1.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).