

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Nullifire FF197
- **Numer artykułu:** A-N-FF197
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
 Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Środek uszczelniający
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
 Tremco CPG Netherlands B.V.
 tremco illbruck Productie B.V.
 Vlietskade 1032, 4241 WC Arkel
 T: +31 (0) 183568000, F: +31 (0) 183568100
 msds@cpg-europe.com
- **Komórka udzielająca informacji:**
 Tremco CPG Poland Sp. z o.o.
 Kuźnicy Kołtająowskiej 13, 31-234 Kraków
 T: +48 12 6653308, F: +48 12 6653309
 www.cpg-europe.com, sprzedaz.pl@cpg-europe.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
 Tremco CPG Poland Sp. z o.o. +48 12 6653308 (w godzinach urzędowania przedsiębiorstwa)
 Straż pożarna 998
 Pogotowie ratunkowe 999
 Ogólnopolski telefon alarmowy 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
 - **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
- | | | |
|---------------|-----------|---|
| Aerosol 1 | H222-H229 | Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. |
| Acute Tox. 4 | H332 | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| Resp. Sens. 1 | H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| Skin Sens. 1 | H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Carc. 2 | H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| STOT SE 3 | H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| STOT RE 2 | H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 1)

2.2 Elementy oznakowania**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

GHS02 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**Zawiera:**

Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P284 W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

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

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Informacje uzupełniające:

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

2.3 Inne zagrożenia**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie ma zastosowania.**vPvB:** Nie ma zastosowania.

PL

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 2)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** Mieszanina biokatalizatorów z ciekłym gazem napędowym

· Składniki niebezpieczne:

CAS: 9016-87-9 Numer WE: 618-498-9	Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	30-<50%
CAS: 1244733-77-4 Numer WE: 807-935-0 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan Acute Tox. 4, H302	10-<20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	eter dimetylowy Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	izobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<5%
CAS: 36483-57-5 EINECS: 253-057-0	2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	1-<5%

· SVHC

CAS: 36483-57-5 | 2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa

· Wskazówki dodatkowe:

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.
 Podczas utwardzania następujące substancje są tworzone i uwalniane w reakcji z wilgocią zawartą w powietrzu:
 Dwutlenek węgla

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Wyprowadzić porażonego z obszaru zagrożenia i położyć.
- **Po wdychaniu:**
Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- **Po styczności ze skórą:**
Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Po styczości z okiem:**
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Nie powodować wymiotów i sprowadzić lekarza.
- **Wskazówki dla lekarza:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **Zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
Tlenek węgla (CO)
Dwutlenek węgla
Tlenki azotu (NO_x)
W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących, jak np.:
Cjanowódor (HCN)
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
Unikać styczości z oczami i skórą.
Zadbać o wystarczające wentylowanie.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 4)

· **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

· **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Nie wdychać pary.

Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

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

Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące przedmioty.

Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 50°C.

Także po użyciu nie otwierać gwałtownie i nie spalać.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

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

· **Składowanie:**

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

Należy przestrzegać przepisów zarządzeń składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**

Nie składować w styczności z wodą.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

· **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

· **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

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

CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

NDN | NDSC_H: 0,2 mg/m³

NDSC_L: 0,05 mg/m³

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 5)

CAS: 115-10-6 eter dimetylowyNDS | NDS: 1000 mg/m³**CAS: 74-98-6 propan**NDS | NDS: 1800 mg/m³· **Wartości DNEL**· **Long term effects****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

Wdechowe	industrial	0,05 mg/m ³ (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,025 mg/m ³ (general public) (systemic and local effects)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

Ustne	consumer	0,52 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Skórne	industrial	2,08 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	1,04 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	5,82 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	1,46 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

CAS: 115-10-6 eter dimetylowy

Wdechowe	industrial	1.894 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	471 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

· **Short term effects****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

Ustne	consumer	20 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Skórne	industrial	50 mg/kg/24h (workers) (systemic and local effects)
	consumer	25 mg/kg/24h (consumers) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	0,1 mg/m ³ (workers) (systemic and local effects)
	consumer	0,05 mg/m ³ (general public) (local effects)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

Skórne	industrial	8 mg/kg/24h (workers) (systemic effects)
	consumer	4 mg/kg/24h (general public) (systemic effects)
Wdechowe	industrial	22,4 mg/m ³ (workers) (systemic effects)
	consumer	11,2 mg/m ³ (general public) (systemic effects)

· **Wartości PNEC****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi**

PNEC	1 mg/L (fresh water)
	10 mg/L (intermittent release)
	0,1 mg/L (salt water)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

PNEC	0,64 mg/L (fresh water)
------	-------------------------

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 6)

PNEC	0,064 mg/L (marine) 1,7 mg/kg dwt (soil) 1,34 mg/kg dwt (sediment (salt water))
CAS: 115-10-6 eter dimetylowy	
PNEC	0,155 mg/L (fresh water) 160 mg/L (sewage treatment plant) 1,549 mg/L (intermittent release) 0,016 mg/L (salt water)
PNEC	0,045 mg/kg (soil) 0,069 mg/kg (sediment (salt water))

• **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

• **8.2 Kontrola narażenia**

• **Osobiste wyposażenie ochronne:**

• **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.

• **Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

Ten produkt nie powinien być używany w warunkach słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem gazowym (tj. Typ A1 zgodnie z normą EN 14387).

• **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

• **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk nitrylowy

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,4$ mm

Kauczuk butylowy

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,7$ mm

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Dla mieszaniny podanych poniżej substancji chemicznych czas przebicia musi wynosić przynajmniej 480 minut (przenikanie zgodnie z EN 16523-1:2015: Poziom 6).

- **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

- **Ochrona ciała:**



Robocza odzież ochronna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- **Ogólne dane**

- **Wygląd:**

Forma:

Aerozol

Kolor:

Zgodnie z nazwą produktu

- **Zapach:**

Charakterystyczny

- **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

- **Wartość pH:**

Nieokreślone.

- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

Nie ma zastosowania ze względu na aerozol.
Nie jest określony.

- **Temperatura zapłonu:**

-97 °C

- **Palność (ciała stałego, gazu):**

Nie ma zastosowania.

- **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

- **Temperatura samozapłonu:**

Produkt nie jest samozapalny.

- **Właściwości wybuchowe:**

Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem.

- **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

Dolna:

3,0 Vol %

Górna:

18,6 Vol %

- **Prężność par:**

Nieokreślone.

- **Gęstość w 20 °C:**

1,07 g/cm³

- **Gęstość względną**

Nieokreślone.

- **Gęstość par**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 8)

· Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.
· Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda:	Nierozpuszczalny.
· Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nieokreślone.
· Lepkość:	
Dynamiczna:	Nieokreślone.
Kinetyczna:	Nieokreślone.
· Zawartość rozpuszczalników:	
VOC (EU)	183,4 g/l
VOC (EC)	17,14 %
· 9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Niebezpieczeństwo pożaru.
Niebezpieczeństwo pęknięcia.
- **10.4 Warunki, których należy unikać**
woda / wilgoć
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
Tlenek węgla i dwutlenek węgla
Tlenki azotu (NOx)
W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących, jak np.:
Cyjanowodor (kwas cyjanowodorowy)

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra**
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:****CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenyli, izomery i homologi**

Ustne	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
-------	------	---------------------

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 9)

Skórne	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	1,5 mg/L (rat)
CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan		
Ustne	LD50	632 mg/kg (rat)
CAS: 115-10-6 eter dimetylowy		
Wdechowe	LC50/4 h	308 mg/L (rat)
CAS: 36483-57-5 2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa		
Ustne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość**
Podejrzewa się, że powoduje raka.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· 12.1 Toksyczność

· Toksyczność wodna:

CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenylu, izomery i homologi

LC0/96 h >1.000 mg/L (brachydanio rerio)

EC50/24 h >1.000 mg/L (daphnia magna)

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-metyloetylo)fosforan

LC50/96 h 51 mg/L (pimephales promelas)

CAS: 36483-57-5 2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa

LC50/96 h 32 mg/L (cyprinus caprio)

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 10)

EC50/48 h	64 mg/L (daphnia magna)
EC50/72 h	>100 mg/L (scenedesmus capricornutum)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Inne wskazówki:** Produkt jest biologicznie trudno utylizujący się.
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **Skutki ekotoksyczne:**

CAS: 9016-87-9 Polymer diizocyjanian metylenodifenyłu, izomery i homologi

NOEC/21 d | >10 mg/L (daphnia magna)

CAS: 36483-57-5 2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa

NOEC | 5,6 mg/L (cyprinus caprio)

- **Inne wskazówki:**
Ten produkt nie zawiera substancji do załącznika I do dyrektywy WE 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Należy przestrzegać przepisy urzędowe dot. obchodzenia się ze smieciami.
Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny.
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

- **Europejski Katalog Odpadów**

16 05 04*	gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne
08 05 01*	odpady izocyjanianów
HP3	Łatwopalne
HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP5	Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
HP7	Rakotwórcze
HP13	Uczulające

(ciąg dalszy na stronie 12)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9



Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 11)

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.
Opakowanie usunąć zgodnie z przepisami zarządzenia o opakowaniach.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN	
· ADR, IMDG, IATA	UN1950
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
· ADR	1950 AEROZOLE 1950 AEROSOLS
· IMDG	AEROSOLS
· IATA	AEROSOLS, flammable
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
· ADR	
	
· Klasa	2 5F gazy
· Nalepka	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1
· Label	2.1
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: gazy
· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):	-
· Numer EMS:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity

(ciąg dalszy na stronie 13)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 12)

· Segregation Code	above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	
· ADR	
· Ilości ograniczone (LQ)	1L
· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E0 Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona
· Kategoria transportowa	2
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROZOLE, 2.1

*

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenie CLP) z późn. zm.

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

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

> dnia 14 września 2012 r. Poz. 1018, z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Na podstawie art. 19 ust. 5 pkt 1–3 i 5 ustawy z dnia

(ciąg dalszy na stronie 14)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 13)

25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 oraz z 2012 r. poz. 908).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12.79.445).

> Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.01 .63.638 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.05.11.86 z późn. zm).

> Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U.05.179.1485 z późn. zm.).

> Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U.2008 Nr 25 poz.150).

> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 września 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U.10.185.1243).

> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206).

> Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 02.199.1671 z późn. zm.).

> Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.09.27.162).

> Rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173).

> 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).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012 poz. 890).

> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. poz. 445, 2012).

2001/118/WE w zakresie wykazu odpadów

2008/98/WE w sprawie odpadów

· Rady 2012/18/UE

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku

150 t

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku

500 t

· Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3, 56a, 74

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 15)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 14)

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Przepisy poszczególnych krajów:**

- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.

- **Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

CAS: 36483-57-5 | 2,2-dimetylopropan-1-ol, pochodna tribromowa

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

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

- **Odkrycia zwroty**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

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.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **Wydział sporządzający wykaz danych: REACH, No. 1907/2006, II, A, 0.2.3**

(ciąg dalszy na stronie 16)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 24.08.2021

Numer wersji 9

Aktualizacja: 24.08.2021

Nazwa handlowa: Nullifire FF197

(ciąg dalszy od strony 15)

· Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
 IMDG: Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
 IATA: Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego
 GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
 EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
 ELINCS: Europejskim wykazie notyfikowanych substancji chemicznych
 CAS: Chemiczny Streszczenia Serwis (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego)
 VOC: lotne związki organiczne (USA, EU)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Zabójcza koncentracja, 50 procent
 LD50: Dawka śmiertelna, 50 procent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substancje bardzo duże zagrożenie
 vPvB: bardzo trwale i bardzo bioakumulacji
 Flam. Gas 1A: Gazy łatwopalne – Kategoria 1A
 Aerosol 1: Wyroby aerozolowe – Kategoria 1
 Press. Gas (Comp.): Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony
 Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4
 Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2
 Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
 Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1
 Skin Sens. 1: Działanie uczulające - skórę, kategoria zagrożenia 1
 Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2
 STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3
 STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2
 Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - przewlekłe zagrożenia, kategoria zagrożenia 3

· * Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej