

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	HP 152a Propelenty aerozolowe
SDS-Identcode	:	130000000071
Numer rejestracyjny REACH	:	01-2119474440-43-0018
Nazwa substancji	:	1,1-Difluoroetan
Nr WE	:	200-866-1

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów), Środek nośny Dalsze informacje patrz Załącznik - Scenariusz narażenia.
Zastosowania odradzane	:	Nie dotyczy

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)

Gazy łatwopalne, Kategoria 1A	H220: Skrajnie łatwopalny gaz.
Gaz pod ciśnieniem, Gaz skroplony	H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

wybuchem.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia : H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybu-
chem.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności : **Zapobieganie:**
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących
powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i
innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Reagowanie:

P377 W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie
gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować
wycieku.
P381 W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie
źródła zapłonu.

Magazynowanie:

P410 + P403 Chronić przed światłem słonecznym. Przecho-
wywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Dodatkowe oznakowanie

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (HFC-152a)

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 uważanych za posia-
dające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f)
REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE)
2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za po-
siadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f)
REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE)
2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Opary są cięższe od powietrza i mogą powodować uduszenie przez ograniczenie ilości tlenu potrzebnego do oddychania.

Nieumyślne lub umyślne wdychanie może spowodować śmierć z przyczyn sercowych bez objawów ostrzegawczych.

Szybkie odparowanie produktu może powodować odmrożenie.

Może wypierać tlen i powodować szybkie uduszenie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji : 1,1-Difluoroetan

Nr WE : 200-866-1

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
1,1-Difluoroetan	75-37-6 200-866-1	>= 99,9 - <= 100	

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 : Od osób udzielających pierwszej pomocy nie wymaga się podjęcia specjalnych środków ostrożności.

W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.
Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie.
W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą : Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami : Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku połknięcia : Połknięcie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

- Objawy : Może powodować arytmie serca.
- Inne objawy potencjalnie związane z niewłaściwym użyciem lub wdychaniem obejmują
Uczulenie serca
Skutki znieczulające
Stan przedomdleniowy
Zawroty głowy
dezorientacja
Brak koordynacji
Senność
Utrata przytomności
- Zagrożenia : Gaz zmniejsza ilość tlenu do oddychania.
Kontakt z cieczą lub oziębionym gazem może powodować oparzenia lub odmrożenia.

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

- Leczenie : Z powodu możliwych zaburzeń rytmu serca, leki katecholami-
nowe takie jak epinefryna, które mogą być użyte w stanie
zagrożenia dla podtrzymania życia, powinny być stosowane
ze szczególną ostrożnością.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny
Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze

- Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Opary mogą tworzyć palną mieszaninę z powietrzem.
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.
- Niebezpieczne produkty spalania : Fluorowodór
Fluorek karbonylu
Tlenki węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem. Stosować środki ochrony indywidualnej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.
W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.
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 : Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Wyłącznie wyszkolony personel może ponownie wchodzić na dany obszar.
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń).
Zapewnić wentylację.
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.

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

Metody oczyszczania : Zapewnić wentylację.
Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.
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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki techniczne : Używać urządzeń obliczonych dla ciśnienia w cylindrze. W instalacji rurowej stosować urządzenia zapobiegające przepływowi wstecznemu. Zamykać zawór po każdym użyciu i gdy pojemnik jest pusty.
- Wentylacja miejscowa/ogólna : Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową. Jeżeli ocena lokalnego potencjału narażenia tak sugeruje, stosować tylko w miejscu wyposażonym w wentylację odporną na eksplozję.
- Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać wdychania gazu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu. Kołpaki i korki gwintowane gniazda zaworu musi pozostać w miejscu, chyba że pojemnik jest zabezpieczony za pomocą zaworów wypływowych rurami aby użyć punktu. Zapobiegać przepływowi wstecznemu do zbiornika z gazem. Stosować zawór zwrotny lub syfon na linii rozładowniczej dla zapobiegania niebezpiecznemu przepływowi zwrotnemu do butli. Obniżenie ciśnienia za pomocą redukcji regulator podczas podłączania butli ciśnienia (< 3000 psig) rurociągów lub systemów. Zamykać zawór po każdym użyciu i gdy pojemnik jest pusty. NIE zmieniać ani nie włączać połączeń. Zapobiegać przenikaniu wody do zbiorników z gazem. Nigdy nie próbować podnosić butli za kołpak. Nie przeciągać, przesuwając lub toczyć butli. Używać wózka ręcznego nadaje się do ruchu siłownika. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. 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 przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej i pewnie zabezpieczone dla zapobiegania przewróceniu lub obijaniu. Oddzielać pełne pojemniki od pustych pojemników. Nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych. Unikać obszar, gdzie znajdują się soli lub innych materiałów korozyjnych. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
- Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Utleniacze
Ciecze łatwopalne
Substancje stałe łatwopalne
Substancje ciekłe piroforyczne
Substancje stałe piroforyczne
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne
Środki wybuchowe
Substancje i mieszaniny o bardzo wysokiej toksyczności ostrej
Substancje i mieszaniny o toksyczności ostrej
Substancje i mieszaniny toksyczne chronicznie
- Okres przechowywania : > 10 yr
- Zalecana temperatura przechowywania : < 52 °C
- Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Prawidłowo przechowywany produkt może być magazynowany przez nieograniczony czas.
Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5 Aktualizacja: 05.03.2025 Numer Karty: 1324441-00036 Data ostatniego wydania: 19.02.2025
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
1,1-Difluoroetan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2713 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	675 mg/m ³

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
1,1-Difluoroetan	Woda słodka	0,048 mg/l
	Woda morską	0,0048 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,48 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,19 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,019 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,141 mg/kg suchej masy (s.m.)

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

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:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Osłona twarzy
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk
Materiał : Rękawice odporne na ciepło

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 : Stosować następujące środki ochrony osobistej:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania.

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli istnieje ryzyko niekontrolowanego uwalniania, poziomy narażenia są nieznane, należy stosować respirator zasilany powietrzem pod ciśnieniem dodatnim.

Środki ochrony : Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : Gaz skroplony

Barwa : klarowna(-y), bezbarwny

Zapach : lekki, eterowy

Próg zapachu : Brak dostępnych danych

Temperatura topnienia/krzepnięcia : -117 °C

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : -24,7 °C (1.013 hPa)

Palność (ciała stałego, gazu) : Produkt łatwopalny

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Górna granica palności
17,35 %(V)
Metoda: ASTM E681

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : Dolna granica palności
4,32 %(V)
Metoda: ASTM E681

Temperatura zapłonu : Nie dotyczy

Temperatura samozapłonu : 440 °C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : Brak dostępnych danych

Lepkość
Lepkość kinematyczna : Nie dotyczy

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w wodzie : 3,2 g/l (21 °C)

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,13 (25 °C)

Prężność par : 5.146,24 hPa (25 °C)

Gęstość : 0,0027 g/cm³ (25 °C)

Gęstość względna par : 2,4
(Powietrze = 1.0)

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

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

Samozapłon : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako piroforyczna.

Szybkość parowania : Nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w razie używania zgodnie z instrukcją. Stosować środki zapobiegawcze, unikać niezgodnych materiałów i warunków.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Opary mogą tworzyć palną mieszaninę z powietrzem.
Może reagować z silnymi utleniaczami.
Skrajnie łatwopalny gaz.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

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
Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): > 437500 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Koncentracja nie wywołująca dających się zaobserwować szkodliwych skutków (Psach): 50000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Metoda: Badanie uczulenia serca

Koncentracja wywołująca najslabsze dające się zaobserwować szkodliwe skutki (Psach): 150000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Metoda: Badanie uczulenia serca

Wartość graniczna uczulenia serca (Psach): 405.000 mg/m³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Atmosfera badawcza: gaz
Metoda: Badanie uczulenia serca

Toksyczność ostra - po na- : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się
niesieniu na skórę : ostrą toksycznością drogą skórną

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

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.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Wynik : negatywny

Droga narażenia : Wdychanie
Gatunek : Szczur
Wynik : negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

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

Rakotwórczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji : 104 tygodnie
Metoda : Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Wynik : negatywny

Rakotwórczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji jako karcynogen

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Kompleksowe badania w zakresie przewlekłej toksyczności i kancerogenności
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Badania prenatalne toksyczności rozwojowej (teratogenność)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Badania prenatalne toksyczności rozwojowej (teratogenność)

Gatunek: Królik

Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Droga narażenia : wdychanie (gaz)
Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 20000 ppm obj./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

Droga narażenia : Połknięcie
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:

1,1-Difluoroetan:

Droga narażenia : wdychanie (gaz)
Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 250 ppm obj./6h/d lub niższych.

Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 200 mg/kg m.c. lub niższych.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOAEL	:	25000 ppm
LOAEL	:	>25000 ppm
Sposób podania dawki	:	wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji	:	104 Tygod.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 453 OECD

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
-------	---	---

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Ryby): 295,783 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: ECOSAR (Zależności Ekologicznej Aktywności Strukturalnej)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia (Rozwielitka)): 146,695 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: ECOSAR (Zależności Ekologicznej Aktywności Strukturalnej)
Toksyczność dla glonów/rośliny wodne	:	EC50 (glony): 47,755 mg/l Metoda: ECOSAR (Zależności Ekologicznej Aktywności Strukturalnej)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

turalnej)

Ocena ekotoksykologiczna

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

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Bioakumulacja : Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,13 (25 °C)

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 4,47

Składniki:

1,1-Difluoroetan:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 4,47

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Współczynnik ocieplenia globalnego

Rozporządzenie (UE) nr 2024/573 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

Produkt:

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 100 lat: 124

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. Puste pojemniki ciśnieniowe powinny być zwrócone dostawcy. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: UN 1030
ADR	: UN 1030
RID	: UN 1030
IMDG	: UN 1030
IATA (Ładunek)	: UN 1030
IATA (Pasażer)	: UN 1030

Nie dopuszczony do transportu

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

ADN	:	1,1-DIFLUOROETAN
ADR	:	1,1-DIFLUOROETAN
RID	:	1,1-DIFLUOROETAN
IMDG	:	1,1-DIFLUOROETHANE
IATA (Ładunek)	:	1,1-Difluoroethane
IATA (Pasażer)	:	1,1-Difluoroethane Nie dopuszczony do transportu

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADN	: 2	2.1
ADR	: 2	2.1
RID	: 2	2.1, (13)
IMDG	: 2.1	
IATA (Ładunek)	: 2.1	
IATA (Pasażer)	: Nie dopuszczony do transportu	

14.4 Grupa pakowania

ADN	
Grupa pakowania	: Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji	: 2F
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 23
Nalepki	: 2.1
ADR	
Grupa pakowania	: Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji	: 2F
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 23
Nalepki	: 2.1
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	: (B/D)
RID	
Grupa pakowania	: Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji	: 2F
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 23
Nalepki	: 2.1 ((13))
IMDG	
Grupa pakowania	: Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki	: 2.1
EmS Kod	: F-D, S-U
IATA (Ładunek)	
Instrukcja pakowania (trans-	: 200

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

port lotniczy towarowy)

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy

Nalepki : Flammable Gas

IATA (Pasażer) : Nie dopuszczony do transportu

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

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) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 40

Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

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

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substan- : Nie dotyczy
cji zubożających warstwę ozonową

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych : Nie dotyczy
zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) : Nie dotyczy
nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecz-
nych chemikaliów

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze : Nie dotyczy
udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń
poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

	Ilość 1	Ilość 2
18	Łatwopalne gazy ciekłe (w 50 t	200 t
	tym gaz płynny) i gaz	
	ziemny	

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 uchyl-
ające 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 do-
stosowaniami 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 Europej-
skiej 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 rejestra-
cji, 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 czynni-
ków 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 (tekst jednolity)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

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 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

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

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Chemours™ i logo Chemours są znakami towarowymi 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.

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

Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - 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 -

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

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 Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

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

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Załącznik: Scenariusze narażenia

Spis Treści

Numer	Tytuł
ES1	Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Tworzenie formy użytkowej i (prze)pakowanie substancji i mieszanin.
ES2	Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian.
ES3	zastosowanie profesjonalne; Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Środek powodujący wzrost piany.; Preparaty i związki polimerowe (PC32).
ES4	Stosowanie przez konsumentów; Stosowanie artykułu w postaci piany; Okres eksploatacji wyrobu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

ES 1: Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Tworzenie formy użytkowej i (prze)pakowanie substancji i mieszanin.

1.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Przemysłowe, Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin
Struktura krótkich tytułów	: Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Tworzenie formy użytkowej i (prze)pakowanie substancji i mieszanin.

Środowisko		
ZS 1	Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin	ERC2
Pracownik		
ZS 2	Systemy zamknięte	PROC3
ZS 3	Proces wsadowy, Operacje związane z mieszaniem	PROC5
ZS 4	Przemieszczanie materiału	PROC8b
ZS 5	Przemieszczanie materiału, w małej skali, Wydzielona instalacja	PROC9
ZS 6	Działalność laboratoryjna	PROC15

1.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

1.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Formulacja w mieszaninę (ERC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość roczna na stanowisko	: 99 ton/rok
Ilość dzienna na stanowisko	: 0,33 ton/dzień
Ułamek wielkości obrotu w regionie w wielkości obrotu w UE	: 1
Ułamek wielkości stosowania lokalnie w wielkości stosowania w regionie	: 1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Dni emisji	: 300
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Brak instalacji oczyszczania ścieków
Odprowadzanie ścieków STP	: 2.000 m3/d
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Brak powstających odpadów jako że substancja jest gazem.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Przepływ odbiorczej wody powierzchniowej	: 18.000 m3/d

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

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zastosowanie w procesach zamkniętych	
Lokalna wentylacja spalin Wdychanie – minimalna efektywność 80 %	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Zapewnić, że zawory butli są szczelnie zamknięte i nie przeciekają.	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń). Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.	

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

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard wentylacji kontrolowanej (5 do 10 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń). Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Lokalna wentylacja spalin Wdychanie – minimalna efektywność 80 %	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard wentylacji kontrolowanej (5 do 10 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń). Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.	

1.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

Charakterystyka produktu (artykułu)
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Lokalna wentylacja spalin Wdychanie – minimalna efektywność 80 %	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard wentylacji kontrolowanej (5 do 10 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń). Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.	

1.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5 Aktualizacja: 05.03.2025 Numer Karty: 1324441-00036 Data ostatniego wydania: 19.02.2025
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Lokalna wentylacja spalin Wdychanie – minimalna efektywność 80 %
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.
Zapewnić podstawowy standard ogólnej wentylacji (1 do 3 wymian powietrza w ciągu godziny).
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- : Stosowanie w pomieszczeniach mieszczeń
temperatura : Zakłada temperaturę procesu do 52 °C
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko odmrożeń). Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

1.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

1.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Formulacja w mieszaninę (ERC2)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
woda	0 kg/dzień	
powietrze	8,25 kg/dzień	
Gleba	0 kg/dzień	

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	< 0,000002 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad słodkowodny	< 0,000005 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Woda morską	< 0,000002 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad morski	< 0,000005 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Gleba rolnicza	0,000892 mg/kg ciężaru substan- cji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Człowiek przez środowisko -	0,00391 mg/m ³ (EUSES v2.1)	< 0,01

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5 Aktualizacja: 05.03.2025 Numer Karty: 1324441-00036 Data ostatniego wydania: 19.02.2025
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

wdychanie		
-----------	--	--

1.3.2. 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	16,21 mg/m ³ (użyte dane)	< 0,01

1.3.3. Narażenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,21 mg/m ³ (użyte dane)	< 0,01

1.3.4. 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	16,21 mg/m ³ (użyte dane)	< 0,01

1.3.5. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,21 mg/m ³ (użyte dane)	< 0,01

1.3.6. Narażenie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	138 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,051

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

ES 2: Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian.

2.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Przemysłowe, Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian
Struktura krótkich tytułów	: Zastosowanie przemysłowe; Preparaty i związki polimerowe (PC32); Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian.

Środowisko		
ZS 1	Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian	ERC5
Pracownik		
ZS 2	Przemysłowe, Rozpylanie	PROC7
ZS 3	Przemieszczanie materiału	PROC8b
ZS 4	Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian	PROC12
ZS 5	Wyłaczanie przygotowanie przedmieszek	PROC14

2.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

2.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Stosowanie w obiektach przemysłowych prowadzących do włączenia do wyrobu lub na niego (ERC5)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość roczna na stanowisko	: 5 ton/rok
Ilość dzienna na stanowisko	: 0,017 ton/dzień
Ułamek wielkości obrotu w regionie	: 1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

w wielkości obrotu w UE	
łamek wielkości stosowania lokalnie	: 0,1
w wielkości stosowania w regionie	
Dni emisji	: 300
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Brak instalacji oczyszczania ścieków
Odprowadzanie ścieków STP	: 2.000 m3/d
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Brak powstających odpadów jako że substancja jest gazem.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Przepływ odbiorczej wody powierzchniowej	: 18.000 m3/d

2.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie przemysłowe (PROC7)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 50 %	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 4 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednią ochronę dróg oddechowych.	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po-	: Stosowanie na zewnątrz

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

mieszkań	
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C

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

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Posługiwać się substancją wewnątrz w większości zamkniętych systemów wyposażonych w wentylację wywiewną.	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych.	
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard wentylacji kontrolowanej (5 do 10 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.	
Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C

2.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian (PROC12)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Gaz skroplony	
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C

2.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.	
Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5 Aktualizacja: 05.03.2025 Numer Karty: 1324441-00036 Data ostatniego wydania: 19.02.2025
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 %	
Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie w pomieszczeniach
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C

2.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

2.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Stosowanie w obiektach przemysłowych prowadzących do włączenia do wyrobu lub na niego (ERC5)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
woda	0 kg/dzień	
powietrze	1,67 kg/dzień	
Gleba	0 kg/dzień	

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad słodkowodny	< 0,0000043 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Woda morska	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad morski	< 0,0000045 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Gleba rolnicza	0,000181 mg/kg ciężaru substan- cji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Człowiek przez środowisko - wdychanie	0,00246 mg/m ³ (EUSES v2.1)	< 0,01

2.3.2. Narazenie pracownika: Napylenie przemysłowe (PROC7)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik naraże- nia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	360 mg/m ³ (Con- sExpo)	0,133

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

2.3.3. 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	16,21 mg/m ³ (uzyskane dane)	< 0,01

2.3.4. Narażenie pracownika: Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian (PROC12)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	230 mg/m ³ (uzyskane dane)	0,085

2.3.5. Narażenie pracownika: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	230 mg/m ³ (uzyskane dane)	0,085

2.4. 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

ES 3: zastosowanie profesjonalne; Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Środek powodujący wzrost piany.; Preparaty i związki polimerowe (PC32).

3.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Profesjonalne, Środek powodujący wzrost piany
Struktura krótkich tytułów	: zastosowanie profesjonalne; Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja (SU12).; Budownictwo i roboty budowlane (SU19); Środek powodujący wzrost piany.; Preparaty i związki polimerowe (PC32).

Środowisko		
ZS 1	Środek powodujący wzrost piany, W pomieszczeniu	ERC8c
ZS 2	Środek powodujący wzrost piany, Na zewnątrz	ERC8f
Pracownik		
ZS 3	Stosowanie jako środek spieniający dla pianek sztywnych i elastycznych, z włączeniem przenoszenia materiału, mieszania i wtryskiwania, utwardzania, cięcia, przechowywania i pakowania	PROC12

3.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

3.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do wyrobu lub na niego (w pomieszczeniach) (ERC8c)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość w ciągu roku przy szerokim stosowaniu	: 50 ton/rok
Ilość w ciągu dnia przy szerokim stosowaniu	: < 0,000028 ton/dzień
Ułamek wielkości obrotu w regionie w wielkości obrotu w UE	: 0,1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

łamek wielkości stosowania lokalnie : 0,002 w wielkości stosowania w regionie
Dni emisji : 365
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków
Typ STP : Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Dodatkowe informacje dotyczące STP : Usuwanie biologiczne
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)
Oczyszczanie ścieków : Brak odpadów procesowych

3.2.2. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do wyrobu lub na niego (poza pomieszczeniami) (ERC8f)

Charakterystyka produktu (artykułu)
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.
Fizyczna forma produktu : gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia
Ilość w ciągu roku przy szerokim stosowaniu : 50 ton/rok
Ilość w ciągu dnia przy szerokim stosowaniu : < 0,000028 ton/dzień
Ułamek wielkości obrotu w regionie : 0,1 w wielkości obrotu w UE
łamek wielkości stosowania lokalnie : 0,002 w wielkości stosowania w regionie
Dni emisji : 365
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków
Typ STP : Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Dodatkowe informacje dotyczące STP : Usuwanie biologiczne
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)
Oczyszczanie ścieków : Brak odpadów procesowych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

3.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie środków porotwórczych w wytwarzaniu pian (PROC12)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Częstotliwość użycia	: 8 godz./dzień
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Istnieje nadzór sprawdzający stosowanie środków zarządzania ryzykiem i przestrzegania warunków eksploatacyjnych. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia. Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Skóra – minimalna efektywność 80 % Używać ochrony oczu zgodnej z normą EN 166.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
Użycie wewnątrz i na zewnątrz po- mieszczeń	: Stosowanie na zewnątrz
temperatura	: Zakłada temperaturę procesu do 52 °C

3.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

3.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do wyrobu lub na niego (w pomieszczeniach) (ERC8c)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
woda	0 kg/dzień	
powietrze	1,37 kg/dzień	
Gleba	0 kg/dzień	

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
-------------	-----------------	-----

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5 Aktualizacja: 05.03.2025 Numer Karty: 1324441-00036 Data ostatniego wydania: 19.02.2025
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Woda słodka	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad słodkowodny	< 0,0000043 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Woda morska	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad morski	< 0,0000045 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Gleba rolnicza	< 0,0000009 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Człowiek przez środowisko - wdychanie	< 0,0000002 mg/m ³ (EUSES v2.1)	< 0,01

3.3.2. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do wyrobu lub na niego (poza pomieszczeniami) (ERC8f)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
woda	0 kg/dzień	
powietrze	1,37 kg/dzień	
Gleba	0 kg/dzień	

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad słodkowodny	< 0,0000043 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Woda morska	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad morski	< 0,0000045 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Gleba rolnicza	< 0,0000009 mg/kg ciężaru substancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Człowiek przez środowisko - wdychanie	< 0,0000002 mg/m ³ (EUSES v2.1)	< 0,01

3.3.3. Narazenie pracownika: Zastosowanie środków protwórczychw wytwarzaniu pian (PROC12)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	230 mg/m ³ (użyte dane)	0,085

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

3.4. 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

ES 4: Stosowanie przez konsumentów; Stosowanie artykułu w postaci piany; Okres eksploatacji wyrobu.

4.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Stosowanie artykułu w postaci piany
Struktura krótkich tytułów	: Stosowanie przez konsumentów; Stosowanie artykułu w postaci piany; Okres eksploatacji wyrobu.

Środowisko		
ZS 1	Stosowanie artykułu w postaci piany	ERC11a
Konsument		
ZS 2	Stosowanie artykułu w postaci piany	AC13

4.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

4.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (w pomieszczeniach) (ERC11a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje procent substancji w produkcie do 100%.	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość w ciągu roku przy szerokim stosowaniu	: 50 ton/rok
Ilość w ciągu dnia przy szerokim stosowaniu	: < 0,000001 ton/dzień
Ułamek wielkości obrotu w regionie w wielkości obrotu w UE	: 0,001
Ułamek wielkości stosowania lokalnie w wielkości stosowania w regionie	: 0,002
Dni emisji	: 365
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Brak powstających odpadów jako że substancja jest gazem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja 9.5	Aktualizacja: 05.03.2025	Numer Karty: 1324441-00036	Data ostatniego wydania: 19.02.2025 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

4.2.2. Kontrola narażenia konsumenta: Wyroby z tworzyw sztucznych (AC13)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 15 %	
Fizyczna forma produktu	: gazowy Gaz skroplony
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Dla każdego przypadku użycia obję- : 24000 g/event te jest użycie ilości do	
Czas trwania	: Obejmuje narażenie do 24 h
Częstotliwość użycia	: Obejmuje częstotliwość do: 365 dni
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie konsumenta	
Wielkość pomieszczenia	: 27 m ³
Szybkość wentylacji	: 0,3

4.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

4.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie wyrobów o niskim stopniu uwalniania (w pomieszczeniach) (ERC11a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
woda	0 kg/dzień	
powietrze	0,055 kg/dzień	
Gleba	0 kg/dzień	

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad słodkowodny	< 0,0000043 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Woda morską	< 0,0000011 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
Osad morski	< 0,0000045 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01
Gleba rolnicza	< 0,0000009 mg/kg ciężaru sub- stancji suchej (EUSES v2.1)	< 0,01

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



HP 152a Propelenty aerozolowe

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.02.2025
9.5	05.03.2025	1324441-00036	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Człowiek przez środowisko - wdychanie	0,00208 mg/m ³ (EUSES v2.1)	< 0,01
--	--	--------

4.3.2. Narażenie konsumenta: Wyroby z tworzyw sztucznych (AC13)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	44 mg/m ³ (ConsE-xpo)	0,065

4.4. 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.