



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spraytone Radiator

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : Spraytone Radiator
Opis produktu : Aerosol. Farba
Typ produktu : Aerosol.
UFI : VKJ0-7ADD-9400-5H3J
Kod produktu : SPR0005

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	
Konsumencki Przemysłowy Zawodowy	
Nie zalecane stosowanie	Przyczyna
Niczego nie określono.	-

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgium
Telephone no.: +32 (0) 13 460 200
Fax no.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX United Kingdom
Telephone no.: +44 (0) 191 4106611
Fax no.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : rpmeurohas@rustoleum.eu

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Dostawca

Numer telefonu Polska : +48 223988029
Godziny pracy : 24 / 7

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

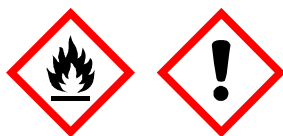
SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

: H222, H229 - Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H319 - Działa drażniąco na oczy.
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne

: P103 - Uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i zastosować się do nich
P102 - Chronić przed dziećmi.
P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

Zapobieganie

: P280 - Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy.
P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P251 - Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

Reagowanie

: Nie dotyczy.

Przechowywanie

: P410 + P412 - Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

Usuwanie

: P501 - Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

Niebezpieczne składniki

: aceton

Uzupełniające elementy etykiety

: EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH208 - Zawiera kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane i bezwodnik maleinowy. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Uzupełniające elementy etykiety : Detergenty - rozporządzenie (WE) nr 907/2006

: Nie dotyczy.

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

: Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Spraytone Radiator

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci
Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina
Polska

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
aceton	REACH #: 01-2119471330-49 WE: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Indeks: 606-001-00-8	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
dwutlenek tytanu	REACH #: 01-2119489379-17 WE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≥10 - ≤25	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
octan etylu	REACH #: 01-2119475103-46 WE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	REACH #: 01-2119463258-33 WE: 919-857-5 CAS: 64742-48-9 Indeks: 649-327-00-6	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

Spraytöne Radiator

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

węglowodory, C10-C13, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	REACH #: 01-2119457273-39 WE: 265-150-3 CAS: 64742-48-9	≤1	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1] [2]
Wodorotlenek glinu	REACH #: 01-2119529246-39 WE: 244-492-7 CAS: 21645-51-2	≤1	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
neodecanoic acid, zirconium salt	WE: 254-259-1 CAS: 39049-04-2	≤0,3	Acute Tox. 4, H302	ATE [doustnie] = 500 mg/kg	[1] [2]
alkohol butylowy	REACH #: 01-2119484630-38 WE: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	≤0,3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [doustnie] = 790 mg/kg	[1] [2]
zirconium propionate	REACH #: 01-2119978305-30 WE: 281-897-8 CAS: 84057-80-7	≤0,3	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	REACH #: 01-2119976378-19 WE: 288-306-2 CAS: 85711-46-2	≤0,3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
ksylen (mieszanina izomerów)	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≤0,3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (doustnie, wdychanie) Asp. Tox. 1, H304	ATE [skórnice] = 1100 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
bezwodnik maleinowy	REACH #: 01-2119472428-31 WE: 203-571-6 CAS: 108-31-6 Indeks: 607-096-00-9	<0,001	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 (wdychanie) EUH071 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	ATE [doustnie] = 400 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,001%	[1] [2]

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Kontakt ze skórą** : Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** : Przemycić usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
suchość
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

Spraytone Radiator

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie spełnia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Skrajnie łatwopalny aerozol. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Gaz może gromadzić się w niskich i zamkniętych pomieszczeniach lub może pokonać znaczny dystans do źródła zapłonu i poprzez zapłon wsteczny spowodować pożar lub eksplozję. Rozrywające się pojemniki z aerozolem mogą zostać wyrzucone z ognia z dużą prędkością.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.
- Informacje dodatkowe** : Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić – nawet po zużyciu. Nie dziurawić, nie spalać, nie przechowywać pojemników w temperaturach powyżej 49°C (120°F) lub bezpośrednio na słońcu. Wybuch pojemnika może nastąpić w przypadku pożaru lub podgrzania. Rozrywające się pojemniki z aerozolem mogą zostać wyrzucone z ognia z dużą prędkością.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. W razie przebicia pojemnika z aerozolem, należy zachować ostrożność z uwagi na szybkie wydostawanie się zawartości pod ciśnieniem oraz gazu pędnego (propelentu). W przypadku pęknięcia większej ilości pojemników, należy to traktować jako uwolnienie masowe zgodnie z instrukcjami w dziale związanym z uprzątnięciem. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskiei, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskiei oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskiei oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sprytone Radiator

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- Środki ochronne**
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy**
- : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Opakowanie ciśnieniowe: chronić przed działaniem promieni słonecznych, nie narażać na działanie temperatur przekraczających 50°C. Nie przekłuwać ani nie palić, nawet po opróżnieniu. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania gazu. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne.

: Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: 35°C (95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać z dala od bezpośrednich promieni słonecznych, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz dział 10) oraz jedzenia i picia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P3a	150 ton	500 ton

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia**
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego**
- : Niedostępne.

: Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia / Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
aceton	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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 600 mg/m³. NDSch 15 minuty: 1800 mg/m³.
dwutlenek tytanu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla

Spraytone Radiator	
SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej	
octan etylu	zdrowia w srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 10 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna. 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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 734 mg/m³. NDSch 15 minuty: 1468 mg/m³. NDSch 15 minuty: 400 ppm. NDS 8 godzin: 200 ppm.
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Zalecane przez producenta (Polska, 2009) [węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych] NDS 8 godzin: 1200 mg/m³ (tak jak mieszanina węglowodorów (A) (197 ppm)). Postać: Para. 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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 8/2023) [benzyna do lakierów] NDS 8 godzin: 300 mg/m³. NDSch 15 minuty: 900 mg/m³.
octan butylu	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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 240 mg/m³. NDSch 15 minuty: 720 mg/m³. 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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 8/2023) [benzyna do lakierów] NDS 8 godzin: 300 mg/m³. NDSch 15 minuty: 900 mg/m³.
węglowodory, C10-C13, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 8/2023) [benzyna do lakierów] NDS 8 godzin: 300 mg/m³. NDSch 15 minuty: 900 mg/m³.
Wodorotlenek glinu	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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 2,5 mg/m³ (w przeliczeniu na Al). Postać: frakcja wdychalna. NDS 8 godzin: 1,2 mg/m³ (w przeliczeniu na Al). Postać: frakcja respirabilna.
neodecanoic acid, zirconium salt	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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [cyrkon i jego związki] NDS 8 godzin: 5 mg/m³ (w przeliczeniu na Zr). NDSch 15 minuty: 10 mg/m³ (w przeliczeniu na Zr).
alkohol butylowy	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 srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 50 mg/m³.
Data wydania/Data aktualizacji : 6/10/2025 Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji Wersja : 1 9/34	

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

zirconium propionate	NDSCh 15 minuty: 150 mg/m³. 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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [cyrkon i jego związki] NDS 8 godzin: 5 mg/m³ (w przeliczeniu na Zr). NDSCh 15 minuty: 10 mg/m³ (w przeliczeniu na Zr).
ksylen (mieszanina izomerów)	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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [ksylen - mieszanina izomerów] Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 200 mg/m³.
bezwodnik maleinowy	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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 0,5 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 1 mg/m³.

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymagania odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość	Zaburzenia
aceton	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Droga pokarmowa	62 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Skóra	62 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwale - Skóra	186 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Droga oddechowa	200 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwale - Droga oddechowa	1210 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwale - Droga oddechowa	2420 mg/m³	Zaburzenia: Miejskowe
octan etylu	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwale - Droga oddechowa	1468 mg/m³	Zaburzenia: Miejskowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1468 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	34 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	63 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga oddechowa	367 mg/m ³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga oddechowa	367 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Skóra	37 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga pokarmowa	4,5 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	4,5 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	37 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	63 mg/kg bw/dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	367 mg/m ³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	367 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy -	734 mg/m ³	Zaburzenia:

Spraytone Radiator

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Długotrwałe - Droga oddechowa		Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	734 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1468 mg/m ³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1468 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	208 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	871 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga pokarmowa	125 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga oddechowa	185 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Skóra	125 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,41 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	1,9 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	178,57 mg/m ³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	640 mg/m ³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	837,5 mg/m ³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1066,67 mg/m ³	Zaburzenia: Miejscowe
octan butylu	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1152 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	1286,4 mg/m ³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	7 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga pokarmowa	3,4 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	960 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	960 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	480 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	480 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	859,7 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	859,7 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga oddechowa	102,34 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Droga oddechowa	102,34 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenci - Długotrwałe - Skóra	3,4 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	3,4 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	6 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	7 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	11 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	12 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	35,7 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe

Spraytöne Radiator

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

węglowodory, C10-C13, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	48 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	300 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	300 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	300 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	600 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	600 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	208 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	125 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	185 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	125 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	871 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	1,5 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	1,5 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	3 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
ksylen (mieszanina izomerów)	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	442 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	221 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	212 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	65,3 mg/m ³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	125 mg/kg bw/ dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe

Spraytone Radiator			
SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej			
bezwodnik maleinowy	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	125 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	65,3 mg/m³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	221 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	260 mg/m³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	260 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	0,8 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	0,04 mg/kg	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,4 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,05 mg/m³	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	0,06 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,08 mg/m³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,081 mg/m³	Zaburzenia: Miejscowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	0,1 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	0,1 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	0,1 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	0,2 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	0,2 mg/m³	Zaburzenia: Miejscowe

[PNEC](#)

Spraytone Radiator

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość	Uwagi
aceton	woda	10,6 mg/l	-
	Woda morską	1,06 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	100 mg/l	-
	Osad śludkowodny	30,4 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	3,04 mg/kg	-
	Gleba	29,5 mg/kg	-
octan etylu	woda	0,24 mg/l	-
	Morski	0,024 mg/l	-
	Osad śludkowodny	1,15 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	0,115 mg/kg	-
	Gleba	0,148 mg/kg	-
	Zakład utylizacji ścieków	650 mg/l	-
octan butylu	woda	0,18 mg/l	-
	Morski	0,018 mg/l	-
	Osad śludkowodny	0,981 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	0,0981 mg/kg	-
	Gleba	0,0903 mg/kg	-
	Zakład utylizacji ścieków	35,6 mg/l	-
ksylen (mieszanina izomerów)	woda - Rozkład wrażliwości	0,327 mg/l	-
	Woda morska - Rozkład wrażliwości	0,327 mg/l	-
	Osad śludkowodny - Podział równoważny	12,46 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	12,46 mg/kg	-
	Gleba - Podział równoważny	2,31 mg/kg	-
	Zakład utylizacji ścieków	6,58 mg/l	-
bezwodnik maleinowy	woda	0,04281 mg/l	-
	Woda morska	0,004281 mg/l	-
	Gleba	0,0415 mg/l	-
	Osad śludkowodny	0,334 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	0,0334 mg/kg	-
	Zakład utylizacji ścieków	44,6 mg/l	-

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

- : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony

- Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
- Ochronę oczu lub twarzy** : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapinięcia, mgiełki, gazy lub pyły. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Zalecane: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

Ochronę skóry

Nie istnieje taki materiał lub kombinacja materiałów na rękawice, które dałyby nieograniczoną odporność na pojedynczą substancję chemiczną lub zestaw substancji chemicznych.

Czas przebicia musi być dłuższy niż całkowity czas użytkowania produktu.

Należy przestrzegać instrukcji i informacji podanych przez producenta rękawic dotyczących ich użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany.

Należy regularnie wymieniać rękawice oraz w przypadku jakiegokolwiek śladu uszkodzenia materiału rękawicy.

Zawsze należy się upewnić, czy rękawice są wolne od wad oraz czy są przechowywane i użytkowane we właściwy sposób.

Charakterystyka oraz efektywność rękawicy może zostać zredukowana z powodu fizycznego/chemicznego uszkodzenia lub niedostatecznej konserwacji.

Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.

Ochronę rąk

- : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. > 8 godzin (czas przebicia): neopren (0.65mm)
Zalecenia użytkowania typu lub typów rękawic podczas pracy z niniejszym produktem są oparte na następującym źródle: EN374. Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

Ochrona ciała

- : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych. Zalecane: Pracownicy powinni nosić antystatyczne ubrania z naturalnych włókien lub włókien syntetycznych, odpornych na wysoką temperaturę.

Spraytone Radiator

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Inne środki ochrony skóry	: Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
Ochronę dróg oddechowych	: Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania. Zalecane: filtr oparów organicznych (typ A) filtr lotnych cząstek stałych (EN 140)
Kontrola narażenia środowiska	: Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciecz. [Aerozol.]
Kolor	: Biały.
Zapach	: Podobne do rozpuszczalnika [Łagodny]
Próg zapachu	: Niedostępne.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: Nie dotyczy.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: Nie dotyczy.
Palność (ciała stałego, gazu)	: Wysoce palny w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne i ciepło. Słabo palny w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: wstrząśnięcia lub uderzenia mechaniczne. Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem. Para może pokonać znaczną odległość do źródła ognia i spowodować cofnięcie płomienia.
Dolna i górna granica wybuchowości	: Dolna: 1,45% [Obliczone (reguła mieszaniny Le Chateliera)] Górna: 10,76% [Obliczone (reguła mieszaniny Le Chateliera)]
Temperatura zapłonu	: Tygla zamkniętego: -70°C (-94°F) [Literatura Płynny gaz petrochemiczny (propan/butan)]
Temperatura samozapłonu	: 287°C (548,6°F) [Literatura Płynny gaz petrochemiczny (propan/butan)]
Temperatura rozkładu	: Nie dotyczy.
pH	: Nie dotyczy.
pH : Uzasadnienie	: Product is non-soluble (in water).
Lepkość	: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne.
Rozpuszczalność	:
Środki	Wynik
zimnej wodzie	Bardzo słabo rozpuszczalne
gorąca woda	Bardzo słabo rozpuszczalne
Rozpuszczalność w wodzie	: Niedostępne.

Spraytöne Radiator

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: Nie dotyczy.
Prężność pary	: 412,9 kPa (3097,22 mm Hg) [Literatura Płynny gaz petrochemiczny (propan/butan)]
Szybkość parowania	: >1 (octan butylu = 1)
Gęstość względna	: Niedostępne.
Gęstość	: 0,723 g/cm ³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]
Gęstość par	: >1 [Powietrze = 1]
Materiały wybuchowe	: Wysoce wybuchowy w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne, ciepło i wstrząśnięcia lub uderzenia mechaniczne. Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić – nawet po zużyciu. Nie dziurawić, nie spalać, nie przechowywać pojemników w temperaturach powyżej 49°C (120°F) lub bezpośrednio na słońcu. Wybuch pojemnika może nastąpić w przypadku pożaru lub podgrzania. Rozrywające się pojemniki z aerozolem mogą zostać wyrzucone z ognia z dużą prędkością.
Właściwości utleniające	: Niedostępne.
<u>Charakterystyka cząsteczek</u>	
Mediana wielkości cząstek	: Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

Ciepło spalania	: 8,381 kJ/g
<u>Produkt w aerozolu</u>	
Rodzaj aerozolu	: W sprayu

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	: Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
10.2 Stabilność chemiczna	: Produkt jest trwały.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	: W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
10.4 Warunki, których należy unikać	: Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni).
10.5 Materiały niezgodne	: Brak konkretnych danych.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	: W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość
aceton	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	5800 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	>7400 mg/kg
	Świnka morska - Skóra - LD50	>7400 mg/kg
octan etylu	Królik - Droga pokarmowa - LD50	4935 mg/kg
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	5620 mg/kg
	Mysz - Droga pokarmowa - LD50	4,1 g/kg
octan butylu	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	>22,5 mg/l [6 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	14000 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	>21 mg/l [4 godzin]
ksylen (mieszanina izomerów)	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	9700 mg/m³ [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	4300 mg/kg
	Królik - Skóra - TDLo	4300 mg/kg
bezwodnik maleinowy	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Gaz.	5000 ppm [4 godzin]
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Gaz.	6670 ppm [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	400 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	2620 mg/kg

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	10000	N/A	N/A	N/A	N/A
ksylen (mieszanina izomerów)	4300	1100	N/A	11	N/A
bezwodnik maleinowy	400	2620	N/A	N/A	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Spraytöne Radiator

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Ludzki - Skóra - Produkt drażniący	-	-
ksylen (mieszanina izomerów)	Szczur - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 60 uL	-
	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 500 mg	-
	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 100 %	-

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Nazwa składnika

węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych octan butylu ksylen (mieszanina izomerów)

Wnioski/Podsumowanie

May cause mild skin irritation

Nie drażniący dla skóry. Powoduje podrażnienie skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
aceton	Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 20 mg	-
ksylen (mieszanina izomerów)	Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 87 mg	-
	Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 5 mg	-
	Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca	-	-
bezwodnik maleinowy	Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca	<u>Zastosowana ilość/stężenie:</u> 1 %	-

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Nazwa składnika

Wnioski/Podsumowanie

: Działa drażniąco na oczy.

Spraytöne Radiator

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie działa drażniąco na oczy.
octan butylu	Nie działa drażniąco na oczy.
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Nie działa drażniąco na oczy.
ksylen (mieszanina izomerów)	Wywołuje podrażnienie oczu.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Nazwa składnika ksylen (mieszanina izomerów)	Wnioski/Podsumowanie Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika	Gatunki - Droga narażenia	Wynik
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Królik - skóra	Wynik: Nie powoduje uczulenia
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Mysz - skóra	Wynik: Dwuznaczny

Skóra	
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Nazwa składnika octan butylu ksylen (mieszanina izomerów)	Wnioski/Podsumowanie Nie działa uczulająco na skórę. Nie działa uczulająco na skórę.

Drogi oddechowe	
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Nazwa składnika ksylen (mieszanina izomerów)	Wnioski/Podsumowanie Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Nazwa składnika węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Wnioski/Podsumowanie Nie wykazuje działania mutagennego w standardowym zestawie testów genetyczno-toksykologicznych.

Rakotwórczość

Niedostępne.

Spraytone Radiator

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
[Produkt]

Nazwa składnika Wnioski/Podsumowanie
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ Brak działania rakotwórczego.
cykliczne, < 2 % aromatycznych

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa produktu/składnika	Gatunki - Droga narażenia	Dawka - Narażenie	Zaburzenia
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Szczur - Męski, Żeński - Droga pokarmowa	1000 mg/kg	Zaburzenia rozrodczości: Pozytywny

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Wynik
aceton	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
octan etylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
octan butylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
ksylen (mieszanina izomerów)	STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen (mieszanina izomerów)	STOT RE 2, H373 (doustnie, wdychanie)
bezwodnik maleinowy	STOT RE 1, H372 (wdychanie)

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
węglowodory, C10-C13, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
ksylen (mieszanina izomerów)	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Przewidywane drogi narażenia: Skóra, Droga oddechowa, Oczy.
Nie przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem	: Działa drażniąco na oczy.
Droga oddechowa	: Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Kontakt ze skórą	: Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.
Spożycie	: Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	: Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie
-----------------	--

Spraytöne Radiator

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
suchość
pękanie

Spożycie : Brak konkretnych danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Ogólne : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy.

Rakotwórczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Spraytone Radiator		
SEKCJA 12: Informacje ekologiczne		
Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki
aceton	Toksyczność ostra - LC50 - woda 7280 mg/l [96 godzin]	Ryba - Fathead minnow
	Toksyczność ostra - LC50 - woda 8098 mg/l [48 godzin]	Skorupiaki - Water flea - Nowonarodzony
	Przewlekłe - NOEC - woda 0,016 ml/l [21 dni]	Skorupiaki - Rozwielitka
	Przewlekłe - NOEC - Woda morska 5 µg/l [42 dni]	Ryba - Threespine stickleback - Larwy
	Przewlekłe - NOEC - Woda morska 0,5 ml/l [96 godzin]	Glon - Dinoflagellate
	Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska 4,42589 ml/l [48 godzin]	Skorupiaki - Calanoid copepod - W fazie zarodka kopepodidalnrgo
octan etylu	Toksyczność ostra - LC50 - woda 5600 ppm [96 godzin]	Ryba - Guppy
	Toksyczność ostra - EC50 5600 mg/l [72 godzin]	Glon - Glon
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 165 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea
	Przewlekłe - NOEC - woda 2,4 mg/l [21 dni]	Rozwielitka - Water flea
	Toksyczność ostra - LC50 - woda 230 mg/l [48 godzin]	Ryba - Fathead minnow
	Przewlekłe - NOEC - woda 6,9 mg/l [6,9 godzin]	Ryba - Fathead minnow
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Przewlekłe - NOEC - woda 2,4 mg/l [21 dni]	Rozwielitka - Water flea
	Toksyczność ostra - NOEC 100 mg/l [72 godzin]	Glon
	Przewlekłe - NOEC 0,23 mg/l	Rozwielitka
	Przewlekłe - NOEC 0,131 mg/l	Ryba
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 44 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Rozwielitka
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 397 mg/l [72 godzin]	Glon
octan butylu	Toksyczność ostra - LC50 - woda 18 mg/l [96 godzin]	Ryba - Fathead minnow
	Przewlekłe - NOEC - woda	Rozwielitka - Rozwielitka
Data wydania/Data aktualizacji : 6/10/2025 Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji Wersja : 1 25/34		

Spraytöne Radiator

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

ksylen (mieszanina izomerów)	23 mg/l [21 dni]	
	Toksyczność ostra - LC50 - Woda morsa	Skorupiaki - Brine shrimp
	32 mg/l [48 godzin]	
	Toksyczność ostra - NOEC	Glon - Glon
	0,44 mg/l [72 godzin]	
bezwodnik maleinowy	Przewlekłe - NOEC - woda	Rozwielitka - Rozwielitka
	0,96 mg/l [21 dni]	
	Toksyczność ostra - LC50 - woda	Rozwielitka - Rozwielitka
	1 mg/l [24 godzin]	
	Toksyczność ostra - EC50 - woda	Glon - Glon
	1,3 mg/l [72 godzin]	
	Toksyczność ostra - LC50 - woda	Ryba - Western mosquitofish - Dorosły
	230 ppm [96 godzin]	

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik
octan etylu	-	70% [28 dni] - Łatwo
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	-	>80% [28 dni] - Łatwo
	-	>80% [28 dni] - Łatwo
octan butylu	-	90% [28 dni] - Łatwo
	-	83% [28 dni] - Łatwo
	-	80% [5 dni]
ksylen (mieszanina izomerów)	Aerobowy	90% [5 dni] - Łatwo
	-	87,8% [28 dni]

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Biodegradacja tego produktu nie została zbadana. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Nazwa składnika	Wnioski/Podsumowanie
aceton	Ekspozycja na światło przyspiesza rozkład.
węglowodory, C9-C11, n-/ izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Szybka utrata przez degradację lub ulatnianie się.
octan butylu	Produkt ten rozkłada się z łatwością.

Spraytöne Radiator

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
aceton	-	-	Łatwo
octan etylu	-	-	Łatwo
węglowodory, C9-C11, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	-	100%; <28 dzień/dni	Łatwo
octan butylu	-	-	Łatwo
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	-	-	Nie łatwo
ksylen (mieszanina izomerów)	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
aceton	-0,23	-	Niskie
octan etylu	0,68	30	Niskie
węglowodory, C9-C11, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	5 do 6.5	-	Wysokie
octan butylu	2,3	10	Niskie
ksylen (mieszanina izomerów)	3,12	8,1 do 25,9	Niskie
bezwodnik maleinowy	-2,78	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
aceton	0,56	3,6548
octan etylu	1,3	18,1744
octan butylu	1,5	33,2139
ksylen (mieszanina izomerów)	0,51	3,2
bezwodnik maleinowy	1,1	11,4841

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
aceton	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
węglowodory, C9-C11, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
węglowodory, C10-C13, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen (mieszanina izomerów)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bezwodnik maleinowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Spraytöne Radiator

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Mobilność : Lotne. Produkt ten może się szybko ulatniać ze względu na dużą prężność pary.
Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
aceton	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
octan etylu	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
węglowodory, C9-C11, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan butylu	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
węglowodory, C10-C13, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
ksylen (mieszanina izomerów)	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
bezwodnik maleinowy	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
aceton	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
węglowodory, C9-C11, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
węglowodory, C10-C13, n-/izo-alkany/ cykliczne, < 2 % aromatycznych	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
kwasy tłuszczowe C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinianowane	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen (mieszanina izomerów)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bezwodnik maleinowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.
Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Spraytone Radiator

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
20 01 27*	farby, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Nie przebiegać i nie wrzucać pojemnika do ognia.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE, łatwopalne	AEROSOLE, łatwopalne	AEROSOLE, łatwopalne	AEROSOLE, łatwopalne
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.

Informacje dodatkowe ADR

Ilość ograniczona : 1L

Transport Category : 2

Kod klasyfikacyjny : 5F

ADR Label Model Number : 2.1

Ilość wyłączona : E0

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D)

Packing instructions : P207, LP200

Mixed Packing Provisions : MP9

Special Packing Provisions : PP87, RR6, L2

Spraytone Radiator

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Przepisy szczególne : 190, 327, 344, 625

Informacje dodatkowe ADN

Ilość ograniczona : 1L
Kod klasyfikacyjny : 5F
Przepisy szczególne : 190, 327, 344, 625

Informacje dodatkowe IMDG

Ilość ograniczona : 1L
Harmonogramy awaryjne : F-D, S-U
Kod segregacji : SG69 - For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 L: segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 L: segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
Przepisy szczególne : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Informacje dodatkowe IATA

Samolot pasażerski i transportowy : Ograniczenie ilości 75kg Instrukcje odnośnie pakowania 203
Samolot do transportu towarów : Ograniczenie ilości 150kg Instrukcje odnośnie pakowania 203
Ograniczone ilości - Samolot Pasażerski : Ograniczenie ilości 30kg Instrukcje odnośnie pakowania Y203
Przepisy szczególne : A145, A167, A802

14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników : Transport na terenie użytkownika: należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

Aneks XIV
Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.
Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
Spraytone Radiator	≥90	3

Etykietowanie : Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78

Ogólna tożsamość polimeru (polimerów) : Nie dotyczy.
Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego : Nie dotyczy.

Inne przepisy UE

VOC : Zwolniony
VOC dla mieszanin gotowych do użytku : Zwolniony
Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Wymieniony
Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Nie wymieniony
Prekursory materiałów wybuchowych : Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/WE)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych (850/2004/WE)

Nie wymieniony.

Dozownik aerozolu :

3



Produkt skrajnie łatwopalny

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P3a

Polska

Sprytone Radiator

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych : Nie dotyczy.

Odnosi : Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik II, zgodnie ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie (WE) nr 2020/878
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

Przepisy międzynarodowe

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nazwa wykazu	Nazwa składnika	Stan
Nie wymieniony.		

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nazwa wykazu	Nazwa składnika	Stan
Nie wymieniony.		

Kod CN : 3208 90 91 00

Spis stanów magazynowych

Australia	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Kanada	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Chiny	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Euroazjatycka Unia Gospodarcza	: Zapasy Federacji Rosyjskiej : Nieokreślony.
Japonia	: Japoński wykaz (CSCL) : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie. Japoński wykaz (ISHL) : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Nowa Zelandia	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Filipiny	: Nieokreślony.
Republika Korei	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Tajwan	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Tajlandia	: Nieokreślony.
Turcja	: Nieokreślony.
Stany Zjednoczone	: Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Wietnam	: Nieokreślony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy : ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH

Spraytone Radiator

SEKCJA 16: Inne informacji

SGG = grupa segregacji
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

Polska

Pełny tekst zwrotów H

H222,	Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi
H229	wybuchem.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Pełny tekst klasyfikacji
[CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aerosol 1	WYROBY AEROZOLOWE - Kategoria 1
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Resp. Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1
Skin Corr. 1B	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1A	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Data wydruku : 6/10/2025

Spraytöne Radiator

SEKCJA 16: Inne informacji

Data wydania/ Data aktualizacji : 6/10/2025

Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji

Wersja : 1

Informacja dla czytelnika

WAŻNA UWAGA: Informacje na niniejszej Karcie Charakterystyki są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach prawnych. Informacje zawarte w karcie charakterystyki nie są specyfikacją, ani nie stanowią gwarancji uzyskania właściwości produktów. Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki (ze zmianami wprowadzanymi stosownie do potrzeb) nie są wyczerpujące i są przedstawiane w dobrej wierze oraz uważane za prawidłowe na dzień sporządzenia niniejszej karty charakterystyki. Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzenie przed przystąpieniem do używania produktu, czy niniejsza karta charakterystyki jest aktualna. Osoby korzystające z tych informacji muszą samodzielnie określić, czy dany produkt nadaje się do określonego celu przed jego użyciem. Wykorzystywanie produktu do celów innych niż zalecane w niniejszej karcie charakterystyki odbywa się na własne ryzyko użytkownika.

ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI PRZEZ PRODUCENTA: warunki, metody i czynniki mające wpływ na obchodzenie się z produktem, jego przechowywanie, stosowanie, użytkowanie i usuwanie są poza kontrolą producenta i nie są mu znane. Dlatego też producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zdarzenia niepożądane, jakie mogą mieć miejsce podczas obchodzenia się z tym produktem, jego przechowywaniem, stosowaniem, użytkowaniem (niezależnie od tego, czy jest on użytkowany zgodnie czy niezgodnie z przeznaczeniem) i usuwaniem oraz – w zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy prawa – w sposób wyraźny wyłącza odpowiedzialność z tytułu wszelkich strat, szkód i/lub kosztów bezpośrednio lub w jakikolwiek sposób pośrednio wynikających z obchodzenia się z produktem, jego przechowywania, użytkowania lub usuwania. Obowiązkiem użytkowników jest bezpieczne obchodzenie się z produktem, jego przechowywanie, użytkowanie i usuwanie. Użytkownicy muszą stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.