

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa substancji	Alfa-pinen
Nazwa handlowa substancji	SYLVAPINE™ A (Alpha Pinene)
Numer identyfikacyjny	201-291-9 (Numer WE)
Numer rejestracji	01-2119519223-49-0005
Synonimy	Żadnych.
Numer SDS	8570
Kod produktu	200000000091
Data wydania	02-Marzec-2016
Numer wersji	6,1
Data rewizji	27-Kwiecień-2022
Data zmiany wersji	04-Grudzień-2018

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	Monomery
Zastosowania odradzane	Nie ustalono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa Firmy	Kraton Chemical B.V.
Adres	Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, Holandia
Telefon	+31 36 546 2800
Adres e-mail	regulatory.eu@kraton.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Ogólny w UE	112 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Austria Krajowy Ośrodek Informacji o Truciznach	+431 406 4343 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Belgia Krajowy Ośrodek Kontroli Zatruc	070 245 245 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Bułgaria Krajowy Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+359 2 9154233 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Czechy Krajowy Ośrodek Informacji o Truciznach	+420 224 919 293, lub +420 224 915 402 (Nie podano godzin pracy. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Dania Krajowy Ośrodek Kontroli Zatruc	+45 82 12 12 12 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Estonia Krajowy Ośrodek Informacji o Truciznach	16662 lub za granicą: (+372) 626 9390 (Od poniedziałku 9:00 do soboty 9:00 (zamknięte w niedziele i w święta państwowe). Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Finlandia Krajowy Ośrodek Informacji o Zatruciach	(09) 471 977 (linia bezpośrednia) lub (09) 4711 (centrala) (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Francja Krajowy Ośrodek Kontroli Zatruc	ORFILA numer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Węgry Krajowy numer telefonu w przypadku awarii	36 80 20 11 99 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Litwa Neatidėliotina informacija apsinuodijus	+370 5 236 20 52 lub +37068753378 (Nie podano godzin pracy. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)

Malta Dział Wypadków i Awarii (Accident and Emergency Department)	2545 4030 (Nie podano godzin pracy. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Holandia Krajowy Ośrodek Informacji o Truciznach (NVIC)	030-274 88 88 (Tylko do celu poinformowania personelu medycznego w przypadku ostrych zatruc)
Norwegia Norweski Ośrodek Informacji o Zatruciach	22 59 13 00 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Rumunia Biroul RSI si Informare Toxicologica	021.318.36.06 (Dostępność od 8:00 do 15:00. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Słowacja Krajowy Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+421 2 5477 4166 (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)
Szwecja Krajowy Ośrodek Informacji o Zatruciach	112 - poprosić o Dział Informacji o Zatruciach (Poison Information) (Dostępność 24 godziny dziennie. Karta bezpieczeństwa produktu (SDS)/Informacje o produkcie mogą być niedostępne dla Służb Awaryjnych.)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Substancję oceniono i/lub zbadano pod kątem stwarzanych przez nią zagrożeń fizycznych, zdrowotnych i ekologicznych, i zastosowanie ma następująca klasyfikacja.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Zagrożenia fizyczne

Substancje ciekłe łatwopalne	Kategoria 3	H226 - Łatwopalna ciecz i pary.
------------------------------	-------------	---------------------------------

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2	H315 - Działa drażniąco na skórę.
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1	H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Kategoria 1	H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Zagrożenia dla środowiska

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – ostre zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria 1	H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego	Kategoria 1	H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Podsumowanie dotyczące zagrożeń

Podwyższona temperatura, iskra lub płomień może spowodować zapłon. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Niebezpieczne dla środowiska w przypadku zrzutu do cieków wodnych. Związany z pracą kontakt z tą substancją lub mieszaniną może mieć niekorzystny wpływ na stan zdrowia.

2.2. Elementy oznakowania

Etykieta zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z poprawkami

Zawiera: Alfa-pinen

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności**Zapobieganie**

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P261	Unikać wdychania mgły lub pary.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P333 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Magazynowanie

Brak danych.

Usuwanie

P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.
------	---

Informacje uzupełniające na etykiecie

Żadnych.

2.3. Inne zagrożenia

Łatwopalna substancja płynna akumulująca ładunek statyczny może się naładować elektrostatycznie nawet w uziemionych i powiązanych urządzeniach. Iskry mogą zapalić substancję płynną i pary. Może powodować pożar z wybuchem płomieni lub eksplozję. Mieszanina nie zawiera substancji, które według oceny spełniają kryteria vPvB/PBT zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XIII. Ten produkt nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z artykułem 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje****Ogólne informacje**

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Alfa-pinen	100	80-56-8 201-291-9	01-2119519223-49-0005	-	
Klasyfikacja: Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg), Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					

Lista skrótów i symboli, które mogą zostać użyte powyżej

#: Substancji przyznano unijny(e) limit(y) narażenia w miejscu pracy.
M: współczynnik M
PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.
vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja .

Komentarze o składzie

Pełny tekst wszystkich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia zamieszczono w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**Ogólne informacje**

Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Zapewnić powiadomienie personelu medycznego o materiale (materiałach) którego dotyczy przypadek, aby umożliwić im podjęcie odpowiednich środków ostrożności dla zapewnienia własnego bezpieczeństwa. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Droga oddechowa	Wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze. Jeżeli objawy wystąpią lub będą się utrzymywać należy wezwać lekarza.
Kontakt ze skórą	Niezwłocznie zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia wysypki bądź innych podrażnień skóry: Udać się do lekarza, zabierając ze sobą niniejszą kartę charakterystyki preparatu. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
Kontakt z oczami	Natychmiast płukać oczy dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Zdjąć szkła kontaktowe, jeśli obecne i łatwo to uczynić. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.
Spożycie	Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc. Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku wymiotów trzymać głowę nisko, aby zawartość żołądka nie dostała się do płuc.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc. Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie. Podrażnienie skóry. Może powodować zaczerwienienie i ból. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Dermatoza. Wysypka.

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

Zapewnić ogólne środki pomocy oraz leczyć objawowo. Oparzenia: Natychmiast polewać wodą. W czasie polewania usunąć te części odzieży, które nie przylgnęły do skóry. Wezwać pogotowie ratunkowe. Kontynuować polewanie w drodze do szpitala. Poszkodowanych pozostawić pod obserwacją. Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe Łatwopalna ciecz i pary.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Mgła wodna. Piana. Dwutlenek węgla (CO₂) . Suchy proszek chemiczny, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być stosowane tylko w przypadku małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie gasić pożaru strumieniem wody, gdyż spowoduje to rozprzestrzenienie się ognia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary mogą przemieszczać się na znaczne odległości do źródła zapłonu, a następnie powodować cofnięcie się płomienia. Produkt jest złym przewodnikiem elektryczności i może naładować się elektrostatycznie. W przypadku akumulacji wystarczającego ładunku, może wystąpić zapalenie się łatwopalnych mieszanek. Aby zredukować możliwość wyładowania elektryczności statycznej, należy stosować odpowiednie procedury łączenia i uziemiania. Niniejsza substancja płynna może akumulować elektryczność statyczną podczas napełniania właściwie uziemionych pojemników. Akumulacja elektryczności statycznej może się poważnie zwiększyć w obecności małych ilości wody lub innych substancji zanieczyszczających. Materiał będzie się unosił na powierzchni wody i może się tam zapalić. Wskutek pożaru mogą wydzielać się gazy stanowiące zagrożenie dla zdrowia. Podczas rozkładu produkt wydziela tlenek węgla, dwutlenek węgla i/lub węglowodory o niskim ciężarze cząsteczkowym.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

W razie pożaru stosować urządzenia oddechowe z własnym obiegiem powietrza i odzież ochronną pokrywającą całe ciało.

Dla personelu udzielającego pomocy

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Stosować odpowiedni sprzęt ochronny. Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka.

Specjalne metody

Stosować normalne procedury gaszenia pożaru i rozważyć zagrożenie ze strony innych substancji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Podczas sprzątania nosić odpowiednie wyposażenie ochronne i odzież.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Informować właściwy personel szczebla kierowniczego albo personel nadzoru o wszelkich emisjach do środowiska naturalnego. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. Unikać odprowadzania do kanalizacji, gruntu lub cieków wodnych. Stosować odpowiednie środki powstrzymujące, aby zapobiegać zanieczyszczeniu środowiska.

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

Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (zakaz palenia i używania otwartego ognia w najbliższym otoczeniu). Materiały łatwopalne (drewno, papier, olej itp.) przechowywać z dala od rozlanej substancji. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Zapobiegać przedostaniu się do wody, kanałów, piwnic i zamkniętych pomieszczeń.

Duże rozlania, wycieki lub rozsypania: Zatrzymać wypływ materiału, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. Uwolniony materiał odprowadzić wykopanym rowem, tam gdzie jest to możliwe. Zakryć płachtą z tworzywa sztucznego, aby zapobiec rozprzestrzenianiu. Stosować materiał niepalny np. wermikulit, piasek lub ziemię do wchłonięcia produktu i umieścić w pojemniku w celu późniejszego usunięcia. Po zebraniu substancji splukać teren wodą.

Małe rozlania, wycieki lub rozsypania: Zebrać używając ziemię, piasek lub inny niepalny materiał, a po wchłonięciu przenieść do pojemników w celu późniejszego usunięcia. Zebrać razem z materiałem wchłaniającym (np. szmaty, runo owcze). Dokładnie wyczyścić powierzchnię dla usunięcia pozostałości zanieczyszczenia.

Nie zwracaj nigdy zebranych wycieków do ponownego użycia w oryginalnych opakowaniach.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

W sprawie indywidualnych środków ochrony - patrz pkt 8. Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wolno przemieszczać, składować ani otwierać w pobliżu otwartego ognia, źródeł wysokiej temperatury ani źródeł zapłonu. Chronić substancję przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Przeciwwybuchowa wentylacja wywiewna ogólna i lokalna. Minimalizować zagrożenie ze strony łatwopalnych i palnych materiałów (łącznie z łatwopalnym pyłem i ładunkiem elektrostatycznym akumulującym się w substancjach płynnych) lub ze strony niebezpiecznych reakcji z niekompatybilnymi materiałami. Do operacji posługiwania się produktem, które mogą propagować akumulację ładunków elektryczności statycznej należą, nie ograniczając się do: mieszanie, filtrowanie, pompowanie o wysokim przepływie, napełnianie rozbryzgowe, tworzenie mgieł lub rozpylonych substancji, napełnianie pojemników i zbiorników, czyszczenie zbiorników, pobieranie próbek, pobieranie pomiarów, przeladowywanie, operacje podciśnieniowe na cysternach. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Wszelkie urządzenia stosowane do zbierania substancji muszą być uziemione. Używać narzędzi nieiskrzących i zabezpieczonych przed wybuchem. Unikać wdychania mgły lub pary. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Unikać długotrwałego narażenia. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Dokładnie umyć ręce po użyciu. Unikać uwolnienia do środowiska. Przestrzegać podstawowych zasad BHP. Przestrzegać źródeł ostrożności podanych w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej/na etykiecie nawet w przypadku pustych pojemników, ponieważ mogą w nich pozostawać resztki produktu.

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

Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury, iskiei i nieosłoniętego płomienia. Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych stosując łączące techniki uziemiania. Eliminować źródła zapłonu. Unikać propagatorów iskiei. Uziemić/łączyć pojemnik i urządzenia. Same w sobie, niniejsze środki mogą być niewystarczające do usunięcia elektryczności statycznej. Przechowywać w miejscu chłodnym i suchym; chronić przed bezpośrednim działaniem słońca. Przechowywać w oryginalnym i szczelnie zamkniętym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte, kiedy substancja nie jest używana. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w temperaturze pokojowej i ciśnieniu atmosferycznym. Przechowywać w miejscach wyposażonych w zraszacze. Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz: Dział 10 niniejszej karty bezpieczeństwa produktu (SDS)).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Austria Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS (MAK)	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSP	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
Belgia. Wartości graniczne narażenia			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	20 ppm	
Bułgaria			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	300 mg/m ³	Terpentyna, olej
Chorwacja			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	MAC	566 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSch (STACS)	850 mg/m ³	Terpentyna, olej
		150 ppm	Terpentyna, olej
Czechy			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	300 mg/m ³	Terpentyna, olej
	NDSP	800 mg/m ³	Terpentyna, olej
Dania. Dopuszczalne wartości narażenia			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	≈ NDS	25 ppm	

Estonia. OEL. Graniczne wartości ekspozycji zawodowej na substancje niebezpieczne (Rozporządzenie nr 105/2001, załącznik), z późniejszymi zmianami

Składniki	Typ	Wartość
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	150 mg/m ³
		25 ppm
	NDSCh	300 mg/m ³
		50 ppm

Finlandia Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	140 mg/m ³	Terpentyna, olej
		25 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	280 mg/m ³	Terpentyna, olej
		50 ppm	Terpentyna, olej

Francja Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	VME	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej

Grecja Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	840 mg/m ³	Terpentyna, olej
		150 ppm	Terpentyna, olej

Węgry Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
	NDSCh	560 mg/m ³	Terpentyna, olej

Islandia Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	140 mg/m ³	Terpentyna, olej
		25 ppm	Terpentyna, olej

Irlandia Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	112 mg/m ³	Terpentyna, olej
		20 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	840 mg/m ³	Terpentyna, olej
		150 ppm	Terpentyna, olej

Włochy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego Składniki	Typ	Wartość
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	20 ppm

Litwa. OEL. Wartości graniczne dla związków chemicznych, wymagania ogólne Składniki	Typ	Wartość
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	150 mg/m ³
		25 ppm
	NDSCh	300 mg/m ³
		50 ppm

Norwegia. Normy administracyjne dla zanieczyszczeń w miejscu pracy Składniki	Typ	Wartość
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	≈ NDS	140 mg/m ³
		25 ppm

Polska			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	112 mg/m ³	Terpentyna, olej
	NDSCh	300 mg/m ³	Terpentyna, olej
Portugalia. VLE. Norma dotycząca narażenia zawodowego na związki chemiczne (NP 1796)			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	20 ppm	
Rumunia			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	400 mg/m ³	Terpentyna, olej
	NDSCh	500 mg/m ³	Terpentyna, olej
Słowacja			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	850 mg/m ³	Terpentyna, olej
		150 ppm	Terpentyna, olej
Słowenia			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
Hiszpania. Wartości NDS			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	113 mg/m ³	
		20 ppm	
Szwecja. OEL. Urząd ds. Środowiska Pracy (AV), dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (AFS 2015:7)			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	150 mg/m ³	
		25 ppm	
	NDSCh	300 mg/m ³	
		50 ppm	
Szwajcaria			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	560 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
Szwajcaria. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz			
Składniki	Typ	Wartość	
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	112 mg/m ³	
		20 ppm	
	NDSCh	224 mg/m ³	
		40 ppm	
Zjednoczone Królestwo			
Składniki	Typ	Wartość	Forma
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)	NDS	566 mg/m ³	Terpentyna, olej
		100 ppm	Terpentyna, olej
	NDSCh	850 mg/m ³	Terpentyna, olej
		150 ppm	Terpentyna, olej

Dopuszczalne wartości biologiczne

Nie podano biologicznych granic ekspozycji dla składnika/składników.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL)

Ogólna populacja

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)			
Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	0,225 mg/kg p.c./dzień	1050	Wpływ na płodność
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	0,225 mg/kg p.c./dzień	1050	Wpływ na płodność
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	0,674 mg/m ³	150	Wpływ na płodność

Pracownicy

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	0,542 mg/kg p.c./dzień	525	Wpływ na płodność
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	3,8 mg/m ³	75	Wpływ na płodność

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)			
Gleba	31,7 µg/kg		
Osad (wody morskie)	15,7 µg/kg		
Osad (wody słodkie)	157 µg/kg		
STP	0,2 mg/l	10	
Woda morska	0,061 µg/l	5000	
Woda słodka	0,606 µg/l	500	
Zatrucie wtórne	8,76 mg/kg	90	Pokarmowa

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przeciwwybuchowa wentylacja wywiewna ogólna i lokalna. Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę). Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia. Przy pracy z preparatem należy zapewnić stanowisko płukania oczu i prysznic awaryjny.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne informacje

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy

Zaleca się stosowanie maski. Zakładać okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

Ochronę skóry

- Ochronę rąk

Założyć odpowiednie rękawice odporne na działanie substancji chemicznych. Przy stosowaniu gorącego materiału stosować rękawice odporne na ciepło. Wybór odpowiednich rękawic nie jest zależny wyłącznie od materiału, z którego zostały wykonane, ale również innych czynników jakościowych i może się różnić w zależności od różnych producentów. Rękawice powinny być dobierane drogą konsultacji z dostawcą, który może poinformować o czasie ich działania ochronnego. Nosić odpowiednie rękawice ochronne, przetestowane zgodnie z normą EN374. Zalecane rękawice: gumowe, z kauczuku neoprenowego, nitylu lub witonu. Do stałego kontaktu zalecamy rękawice o czasie wytrzymałości >240 min, a optymalnie — >480 min. Do kontaktu krótkotrwałego lub ochrony przed rozpryskami zalecamy takie same rękawice, ale zdajemy sobie sprawę, że odpowiedni sprzęt zapewniający właściwy poziom ochrony może nie być dostępny. W takim przypadku rękawice o krótszym czasie wytrzymałości są akceptowalne, o ile przestrzegane są odpowiednie procedury konserwacji i wymiany. Grubość rękawic powinna być większa niż 0,35 mm. To zalecenie ma charakter wyłącznie doradczy. Może nie być odpowiednie dla wszystkich miejsc pracy. Nie należy go interpretować jako zatwierdzenia dla konkretnego scenariusza. Przed użyciem należy przeprowadzić ocenę zagrożeń w celu zapewnienia przydatności rękawic do określonych środowisk pracy i procesów.

- Inne

Należy nosić odpowiednią odzież odporną na działanie substancji chemicznych. Zaleca się stosowanie nieprzepuszczalnego fartucha.

Ochronę dróg oddechowych

Jeśli środki techniczne nie utrzymują stężeń w powietrzu poniżej zalecanych granic (tam gdzie to dotyczy), albo na akceptowalnym poziomie (w krajach gdzie nie ustalono dopuszczalnych granic narażenia), należy używać respiratora zgodnego ze stosownymi przepisami.

Zagrożenia termiczne

Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.

Środki higieny

Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, pić i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Zaleca się przepłukiwanie oczu oraz wzięcie prysznica.

Kontrola narażenia środowiska

Informować właściwy personel szczebla kierowniczego albo personel nadzoru o wszelkich emisjach do środowiska naturalnego. Emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W celu ograniczenia emisji do akceptowalnych poziomów, mogą być wymagane płuczki spalin, filtry lub modyfikacje techniczne urządzeń procesowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Płyn.
Forma	Ciecz.
Kolor	Colorless
Zapach	Terpentyna.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-58 °C (-72,4 °F)
Boiling point or initial boiling point and boiling range	152 - 157 °C (305,6 - 314,6 °F)
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	
Dolna granica palności (%)	Brak danych.
Górna granica palności (%)	Brak danych.
Temperatura zapłonu	29,0 °C (84,2 °F) Zamknięty pojemnik Setaflash
Temperatura samozapłonu	255 °C (491 °F)
Temperatura rozkładu	Brak danych.
pH	Brak danych.
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	< 0,04 mg/l w 20°C
Prężność par	Brak danych.
Gęstość par	4,8 (powietrze=1,0)
Gęstość względna	Brak danych.
Particle characteristics	Brak danych.
Other safety characteristics	
Rodzina chemiczna	Terpentyna.
Gęstość	860,00 kg/m ³ w 15,5°C
Właściwości wybuchowe	Nie jest substancją wybuchową.
Wybuchowość	> 0,8 % Progi wybuchu w powietrzu, dolny, % objętościowo
Palność	Substancja łatwopalna
Ciężar cząsteczkowy	136,23 g/mol
Właściwości utleniające	Nie utlenia się.
Procent lotności	99,9 % oszacowany
Funtów na galon	7,2 w 15°C
Ciężar właściwy	0,86 ASTM D802-82 w 15°C/15°C; (water=1)
Ważone składniki stałe	0 %

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu.
10.2. Stabilność chemiczna	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.
10.4. Warunki, których należy unikać	Silne środki utleniające. Unikać gorąca, iskier, płomieni i innych źródeł zapłonu. Unikać temperatur przekraczających temperaturę zapłonu. Kontakt z materiałami niezgodnymi.
10.5. Materiały niezgodne	Silne środki utleniające.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Podczas rozkładu produkt wydziela ostry gęsty dym zawierający dwutlenek węgla, tlenek węgla, wodę i inne produkty spalania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Ogólne informacje Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga oddechowa Długotrwałe wdychanie może być szkodliwe.

Kontakt ze skórą Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Kontakt z oczami Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.

Alfa-pinen Podrażnienie wyżeranie - oczy, Brak podrażnienia oczu . ;
Data is for similar product.
Wynik: Ujemny
Gatunki: Nowozelandzki królik biały
Narząd: Oczy
Okres obserwacji: 72 godzina
Uwagi: OECD 405

Spożycie Krople preparatu, które przenikną do płuc wskutek wdychania albo wymiotów mogą spowodować poważne chemiczne zapalenie płuc.

Objawy Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc. Podrażnienie skóry. Może powodować zaczerwienienie i ból. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Dermatoza. Wysypka.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Składniki	Gatunki	Wyniki próby
Alfa-pinen (CAS 80-56-8)		
<u>Nieostre</u>		
Droga oddechowa		
LOAEL	Szczur Fischer 344	> 25 ppm, 14 tygodnie samiec ;Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 413
NOAEL	Szczur Fischer 344	> 200 ppm, 14 tygodnie samica ;Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 413
Pokarmowa		
NOAEL	Mysz	> 50 ppm, 14 tygodnie OECD 413
	Szczur Sprague-Dawley	250 mg/kg/dziennie Brak toksyczności dla reprodukcji ; Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 414
<u>Ostre</u>		
Pokarmowa		
LD50	Szczur Sprague-Dawley	500 mg/kg OECD 423
Skórny		
LD50	Nowozelandzki królik biały	> 2000 mg/kg Dane są dla podobnego produktu.

* Oceny produktu mogą opierać się na nie pokazanych dodatkowych danych o składniku (składnikach).

Działanie żrące/drażniące na skórę Działa drażniąco na skórę.

Podatność na korozję

Alfa-pinen Podrażnienie/Korozja - Skóra, Podrażnienie skóry . ; Data is for similar product.
Wynik: Dodatni
Gatunki: Człowiek
Narząd: Skóra
Uwagi: ECVAM v1,8

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.

Kontakt z oczyma

Alfa-pinen Podrażnienie wyżeranie - oczy, Brak podrażnienia oczu . ;
Data is for similar product.
Wynik: Ujemny
Gatunki: Nowozelandzki królik biały
Narząd: Oczy
Okres obserwacji: 72 godzina
Uwagi: OECD 405

Działanie uczulające na drogi oddechowe Brak danych.

Działanie uczulające na skórę Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie uczulające na skórę

Alfa-pinen

29 % Próba miejscowego gruczołu chłonnego - najniższe stężenie powodujące reakcję, Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą. ; Dane są dla podobnego produktu.

Wynik: Dodatni

Gatunki: Mysz

Narząd: Skóra

Uwagi: OECD 429

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mutagenność

Alfa-pinen

Badanie mutacji genowych w komórkach ssaków in vitro, Dane są dla podobnego produktu.

Wynik: Ujemny

Gatunki: Mysz

Uwagi: OECD 476

Mutagenność dla komórki zarodkowej: aberracja chromosomowa, Ten materiał jest uważany za nie klastogenny wobec ludzkich limfocytów in vitro. ; Dane są dla podobnego produktu.

Wynik: Ujemny

Gatunki: Człowiek

Uwagi: OECD 473

Mutagenność dla komórki zarodkowej: test Ames'a, Brak danych wskazujących, czy produkt lub jego składniki w stężeniu ponad 0,1% są mutagenne lub genotoksyczne. ; Dane są dla podobnego produktu.

Wynik: Ujemny

Gatunki: Salmonella typhimurium

Uwagi: OECD 471

Toksyczność genetyczna - w żywym organizmie, Dane są dla podobnego produktu.

Wynik: Ujemny

Gatunki: Mysz

Uwagi: OECD 474

Działanie rakotwórcze

Produkt nie jest uznawany za rakotwórczy przez IARC, ACGIH, NTP oraz OSHA.

Węgry. Rozporządzenie EüM 26/2000 dotyczące ochrony i zapobiegania ryzyku związanemu z narażeniem na substancje rakotwórcze w miejscu pracy (ze zmianami)

Nie jest na wykazie.

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Nie spodziewa się, aby niniejszy produkt powodował skutki szkodliwe dla rozrodczości i rozwoju.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe

Nie sklasyfikowane.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne

Nie sklasyfikowane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji

Brak dostępnych informacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten produkt nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z artykułem 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

Inne informacje

Brak danych.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Składniki

Gatunki

Wyniki próby

Alfa-pinen (CAS 80-56-8)

EC10

Aktywowane osady ściekowe

38 mg/l, 3 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 209

EC50

Aktywowane osady ściekowe

326 mg/l, 3 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 209

Składniki	Gatunki	Wyniki próby
	Algi (Pseudokirchnerella subcapitata)	48 godzina >> Rozpuszczalność w wodzie ; Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 201
	LOEC Algi (Pseudokirchnerella subcapitata)	0,494 mg/l, 48 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 201
	NOEC Algi (Pseudokirchnerella subcapitata)	0,247 mg/l, 48 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 201
Wodny		
Ryby	LC50 Danio rerio	0,303 mg/l, 96 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 203
	NOEC Karp (Cyprinus carpio)	96 godzina >> Rozpuszczalność w wodzie ; Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 203
Skorupiaki	EC50 Daphnia magna (rozwieltka)	0,475 mg/l, 48 godzina Dane są dla podobnego produktu. ; OECD 202

* Oceny produktu mogą opierać się na nie pokazanych dodatkowych danych o składniku (składnikach).

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu Preparat ulega biodegradacji.

Biodegradowalność

Rozkład procentowy (Aerobiczny rozkład biologiczny)

Alfa-pinen 76 %, Dane są dla podobnego produktu.
Wynik: Łatwo biodegradowalne
Gatunki: Aktywowane osady ściekowe
Czas testu: 28 d

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

Alfa-pinen 4,49, w 25°C

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera substancji, które według oceny spełniają kryteria vPvB/PBT zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Załącznik XIII.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten produkt nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z artykułem 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 na poziomie 0,1% lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie spodziewa się żadnych innych szkodliwych skutków dla środowiska (np.. uszczuplenia ozonowego, potencjału fotochemicznego tworzenia się ozonu, zakłócenia działania gruczolów dokrewnych, możliwości globalnego ocieplenia) przez niniejszy składnik.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpad resztkowy

Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Puste pojemniki lub wykładziny pojemników mogą zawierać niewielkie ilości pozostałości produktu. Niniejszy materiał i pojemniki po nim muszą być utylizowane w bezpieczny sposób (Patrz: Instrukcje utylizacji).

Zanieczyszczone opakowanie

Ponieważ opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu, należy stosować się do ostrzeżeń podanych na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

Kod odpadu wg klasyfikacji UE

Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.

Metody utylizacji/informacje

Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub sieci wodociągowej. Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.

Szczególne środki ostrożności

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

14.1. Numer UN (numer ONZ) UN2368

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN alfa-PINEN

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa 3

Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	3
Nr zagrożenia (ADR)	30
Kod ograniczenia przewozu przez tunele	D/E
14.4. Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę charakterystyki produktu (SDS) i zapoznać się z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

RID

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN2368
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	alfa-PINEN
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	3
Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	3
14.4. Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę charakterystyki produktu (SDS) i zapoznać się z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

ADN

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN2368
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	alfa-PINEN
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	3
Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	3
14.4. Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę charakterystyki produktu (SDS) i zapoznać się z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

IATA

14.1. UN number	UN2368
14.2. UN proper shipping name	alpha-Pinene
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes
ERG Code	3L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number	UN2368
14.2. UN proper shipping name	alpha-PINENE, MARINE POLLUTANT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant Yes

EmS F-E, S-E

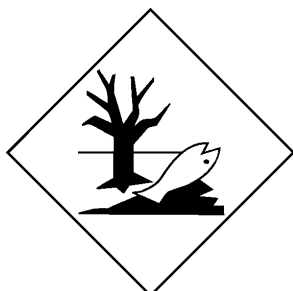
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Substancja powodująca zanieczyszczenie morza



Ogólne informacje

Substancja zanieczyszczająca akweny morskie zarejestrowana przez IMDG.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Regulacje UE

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, Załącznik I i II, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie), z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 166/2006, Załącznik II Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł REACH 59(10) Spis kandydacki na bieżąco publikowany przez ECHA

Nie jest na wykazie.

Zezwolenia

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.

Nie jest na wykazie.

Ograniczenia dotyczące zastosowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Załącznik REACH XVII Substancje podlegające ograniczeniom sprzedaży i stosowania ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne regulacje UE

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne przepisy

Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), wraz z późniejszymi zmianami. Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Regulacje krajowe

Przestrzegać państwowych przepisów dotyczących pracy ze czynnikami chemicznymi. Młodzież poniżej 18. roku życia nie może wykonywać prac z niniejszym produktem zgodnie z dyrektywą UE 94/33/WE o ochronie młodzieży w pracy, z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

Klasa zagrożenia wód

AwSV

WGK3

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz skrótów

Brak danych.

Odniesienia

Brak danych.

Informacje o metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Nie dotyczy.

Pełny tekst wszelkich zwrotów H, które nie zostały podane w całości w sekcjach od 2 do 15

H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Informacje o rewizji

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń: 2,3. Inne zagrożenia
SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń: Supplemental label elements
SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń: Informacje uzupełniające na etykiecie
SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach: Informacje o składnikach
SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej: Kontrola narażenia środowiska
SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne: Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Sekcja 12: Informacje ekologiczne: 12,6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Sekcja 12: Informacje ekologiczne: 12,5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
SEKCJA 16: Inne informacje: Zastrzeżenie
GHS: Klasyfikacja

Informacje o szkoleniu

Przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem.

Zastrzeżenie

Firma KRATON CORPORATION usilnie zaleca, by wszyscy klienci i odbiorcy niniejszej karty charakterystyki zapoznali się z nią dokładnie i w razie potrzeby sięgnęli do odpowiednich źródeł fachowych, w celu zyskania świadomości i zrozumienia informacji zawartych w niniejszej karcie charakterystyki oraz wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie, zgodnie z jego datą, opierają się na obecnej wiedzy uzyskanej z wiarygodnych źródeł oraz zostały opracowane zgodnie z naszymi możliwościami i w dobrej wierze. Takie informacje są udzielane bez żadnej gwarancji ani rękojmi i nie ustanawiają żadnego obowiązku prawnego ani odpowiedzialności ze strony autorów, ich pracodawców lub podmiotów zależnych. Podane informacje zostały opracowane wyłącznie jako wytyczne dotyczące korzystania z produktów i nie gwarantujemy kompletności tych informacji. Podane informacje nie stanowią gwarancji jakichkolwiek cech, właściwości, parametrów lub specyfikacji produktu.

Podane informacje odnoszą się wyłącznie do określonego produktu w chwili jego wystania i mogą nie być adekwatne w przypadku takiego produktu, który jest używany razem z innymi materiałami lub produktami albo w ramach jakiegokolwiek procesu, jeśli nie zostało to wyraźnie określone w niniejszym dokumencie. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być interpretowana jako rekomendacja lub licencja do używania jakiegokolwiek produktu niezgodnie z obowiązującymi prawami patentowymi. Określenie, czy planowane zastosowanie produktu nie narusza takich patentów, jest ostatecznie obowiązkiem użytkownika. Wymagania prawne mogą ulec zmianie i mogą się różnić w różnych lokalizacjach. Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie, że jego działania są zgodne z wszelkimi przepisami lokalnymi, federalnymi i międzynarodowymi oraz zezwoleniami lokalnymi.

My, we własnym imieniu oraz w imieniu naszych podmiotów zależnych, zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub urazy wynikające z wszelkich działań związanych w jakikolwiek sposób z informacjami przedstawionymi w niniejszym dokumencie. Z powodu rozpowszechnienia źródeł informacji nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za karty charakterystyki uzyskane z innych źródeł. Jeśli użytkownik uzyskał kartę charakterystyki z innego źródła i nie jest pewien, czy posiadana przez niego karta charakterystyki jest aktualna, powinien skontaktować się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.

*KRATON, the KRATON logo, the "Green Super Drop" logo, 1101, ABIETA, AQUATAC, BiaXam, BI-THIN, CENTURY, CENWAX, CirKular+, ELEXAR, ELLAMERA, E-LEXAR, HiMA, IMSS, IPD, NEXAR, PER-SUST, PriMul, RAD-THICK, REFLECTAID, REvolution, SYLFAT, SYLVABIND, SYLVABLEND, SYLVACLEAR, SYLVACOTE, SYLVADERM, SYLVAFUEL, SYLVAGEL, SYLVAGUM, SYLVALITE, SYLVAMIN, SYLVAPINE, SYLVAPRINT, SYLVARES, SYLVAROAD, SYLVAROS, SYLVASOLV, SYLVATAC, SYLVATAL, SYLVATRAXX, TER-SET, UNICLEAR, UNIDYME, UNIFLEX, UNI-REZ, UNI-TAC, and ZONATAC są znakami handlowymi firmy Kraton Corporation albo jej oddziałów lub podmiotów zależnych w jednym lub kilku, lecz nie we wszystkich krajach.

©2016-2022 Kraton Corporation

Spis treści

1. ES Polimeryzacja (Luzem i w partii) (SU3, SU8, SU9, ERC6c, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15)

18

1 - Scenariusz narażenia pracownika

1. Polimeryzacja (Luzem i w partii)

Lista deskryptorów stosowania

Sektor(y) stosowania SU3: Zastosowania przemysłowe. SU8: Produkcja chemikaliów w wielkich ilościach, na dużą skalę (w tym produktów ropy naftowej). SU9: Produkcja chemikaliów wysokiej jakości

Kategorie produktów [PC]: Nie przydzielony.

Lista nazw uczestniczących scenariuszy pracowników i odpowiadające im kategorii uwalniania do środowiska (Environmental Release Category, ERC) Polimeryzacja (Luzem i w partii)
ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych

Lista nazw uczestniczących scenariuszy pracowników i odpowiadające im kategorii procesów Polimeryzacja (Luzem i w partii)
PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia. PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

Dalsze wyjaśnienia

Inny proces lub aktywność Produkcja polimerów. Prace laboratoryjne. Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.. Próbkę produktu. Przechowywanie. Proces obejmujący partie. Gospodarka odpadami.

2.1.1. Uczestniczący scenariusz narażenia kontrolujący narażenie środowiskowe na Polimeryzacja (Luzem i w partii)

Charakterystyka produktu

Stan skupienia ciekły

Lepkość
Lepkość dynamiczna 1,3 cP 25 °C

Użyta ilość
Tonaż UE zużywany regionalnie: 1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok): 5500 ton/rok
Udział regionalnego tonażu użytego lokalnie: 1

Częstotliwość i czas trwania stosowania

Procesy wsadowe Ciągłe uwalnianie.
Nieprzerwalny proces Ciągłe uwalnianie.

Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem

Prędkość przepływu odbierającej wody powierzchniowej (m³/d): 18000

Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej: 10

Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej: 100

Inne zadane czynniki operacyjne wpływające na narażenie środowiska

Typ	Dni emisji (dni/rok)	Czynniki emisji			Uwagi
		Powietrze	Gleba	Woda	
Dni emisji (dni/rok):	365	0,05	0	0,00008	

Środki zarządzania ryzykiem (RMM)

Warunki techniczne i działania na poziomie procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu Zastosowanie wewnętrzne. Proces z efektywnym zastosowaniem surowca. Ogólna ekspozycja (systemy zamknięte) Kontrolowane zastosowania na gruntach ornych.

Techniczne warunki na miejscu i działania w celu zmniejszenia lub ograniczenia uwalniania, emisji w powietrze i uwalniania do gleby

Powietrze Brak danych.

Gleba	Brak danych.
Woda	Brak danych.
Osad	Brak danych.
Działania organizacyjne podejmowane w celu zapobieżenia/ograniczenia uwalnianiu z ośrodka	Unikać uwalniania do środowiska zgodnie z regulacjami prawnymi.

Warunki i działania związane z zakładem przetwarzania ścieków komunalnych

Wielkość miejskiego systemu ścieków/zakładu przetwarzania ścieków komunalnych (m3/d)

rodzaj STP komunalne. Przydomowa oczyszczalnia ścieków.

Prędkość uwalniania Brak danych.

Technika przetwarzania szlamu Nie stosować osadów ściekowych jako nawozu

Warunki i działania związane z zewnętrznym przetwarzaniem odpadów do utylizacji

Część użytej ilości przeniesiona do zewnętrznego przetwarzania odpadów

Odpowiednie metody przetwarzania odpadów Chemikalia do uzdatniania wody . Flokulacja . Aerobiczne biologiczne oczyszczanie . Obróbka osadu np. termiczna redukcja osadu . Spalanie niebezpiecznych odpadów.

Skuteczność przetwarzania Brak danych.

Warunki i działania związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów

Część użytej ilości przeniesiona do zewnętrznego przetwarzania odpadów

Odpowiednie operacje odzysku Zewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów powinno uwzględniać obowiązujące miejscowe i/lub krajowe przepisy.

Dodatkowa porada dotycząca dobrej praktyki poza regulacją REACH CSA Żadnych.

2.2.1. Uczestniczący scenariusz narażenia kontrolujący narażenie pracownika na Polimeryzacja (Luzem i w partii)

Charakterystyka produktu

Stężenie substancji w mieszaninie Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 % (jeśli nie podano inaczej). Proces obejmujący partie: Zawartość substancji w produkcie wynosi do 5 %. Usuwanie odpadów: Zawartość substancji w produkcie wynosi do 1 %.

Postać fizyczna produktu ciekły

Preżność par 690 Pa

Częstotliwość i czas trwania stosowania

	Czas trwania	Częstotliwość stosowania	Uwagi
Czas ekspozycji			Obejmuje dzienną ekspozycję do 8 godziny (jeśli nie podano inaczej).

Czynniki ludzkie, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem

Inne zadane czynniki operacyjne wpływające na narażenie pracowników

Obszar zastosowania	Wielkość pomieszczenia	Temperatura	Szybkość wentylacji	Uwagi
				Działania w warunkach temperatury otoczenia (jeśli nie podano inaczej).

Inne istotne warunki operacyjne

Brak danych.

Środki zarządzania ryzykiem (RMM)

Warunki techniczne i działania na poziomie procesu (źródła) w celu zapobiegania uwalnianiu Resztki sypłowe zachować w zamkniętym magazynie do czasu usunięcia lub recyklingu. Powstrzymywać i przetwarzać pary z operacji usuwania.: Proces ciągły. Ogólna ekspozycja (systemy zamknięte).

Warunki techniczne i działania mające na celu kontrolę rozproszenia ze źródła w kierunku pracownika Zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymiany powietrza na godzinę). Zapewnić pobieranie próbek pod zamknięciem lub z wentylacją wyciągową..

Środki organizacyjne, zapobiegające/ograniczające uwolnienia, rozprzestrzenianie i narażenie Gospodarka odpadami: Zapewnianie włączenia źródła emisji przed otwarciem lub konserwacją urządzenia wyłączyć systemy. Proces obejmujący partie: przed otwarciem lub konserwacją urządzenia wyłączyć systemy..

3. Oszacowanie narażenia

Środowisko

Przedział	PEC (przewidywane stężenie w środowisku)	RCR (PEC/PNEC) Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne	Metoda	Uwagi
Ilość uwalniana do powietrza podczas szerokiego użycia (tylko regionalnie):	4,79E+03 kg/dzień		Stosowany model ECETOC TRA	
Ilość uwalniana do ścieków podczas szerokiego zastosowania:	7,41E+02 kg/dzień	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	
woda świeża	3,40E+01 kg/dzień	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	
Ilość uwalniana do gleby z szerokiego użycia (tylko regionalnie):	1,83E+02 kg/dzień	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	

Zdrowie

	Poziom narażenia	RCR (współczynnik charakterystyki ryzyka)	Metoda	Uwagi
ekspozycja poprzez inhalację	5,3 mg/mł	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Proces ciągły
ekspozycja przezskórna	110 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Proces ciągły
ekspozycja poprzez inhalację	3,9 mg/mł	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Proces obejmujący partie
ekspozycja przezskórna	30 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Proces obejmujący partie
ekspozycja poprzez inhalację	5,3 mg/mł	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Produkcja polimerów
ekspozycja przezskórna	110 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Produkcja polimerów
ekspozycja poprzez inhalację	0,007 ppm	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Powstrzymać i przetwarzać pary z operacji usuwania.
ekspozycja przezskórna	28 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Powstrzymać i przetwarzać pary z operacji usuwania.
ekspozycja poprzez inhalację	2,8 mg/mł	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.
ekspozycja przezskórna	112 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina . Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby.
ekspozycja poprzez inhalację	0,7 mg/mł	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina . Próbka produktu

ekspozycja przezskórna	112 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Próbka produktu
ekspozycja poprzez inhalację	0,7 ppm	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Proces obejmujący partie
ekspozycja przezskórna	112 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Proces obejmujący partie
ekspozycja poprzez inhalację	0,35 ppm	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Usuwanie odpadów
ekspozycja przezskórna	2,8 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Usuwanie odpadów
ekspozycja poprzez inhalację	2,8 mg/m ³	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 15 minuty . Prace laboratoryjne
ekspozycja przezskórna	28 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina . Prace laboratoryjne
ekspozycja poprzez inhalację	1,6 mg/m ³	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ART	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina . Przemieszczanie z /rozlewanie i odlewanie z pojemników
ekspozycja przezskórna	112 µg/cm ²	Zastosowanie uznawane jest za bezpieczne.	Stosowany model ECETOC TRA	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina . Przemieszczanie z /rozlewanie i odlewanie z pojemników
				Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na więcej niż 1 godzina .

4. Wytyczne dla dalszego użytkownika w celu oceny, czy pracuje w granicach ram określonych przez scenariusz narażenia

Szacowana ekspozycja nie przekracza wartości NDS/NDSH, jeśli zachowane będą środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony. Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania dla wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem. Jeśli skalowanie ujawni stan niebezpiecznego stosowania (tj. RCR > 1), wymagane jest wprowadzenie dodatkowych RMM lub ocena bezpieczeństwa chemicznego dla ośrodka.