

Sekcja 1: Identyfikacja produktu i identyfikacja przedsiębiorstwa:**1.1 Identyfikator produktu**

Postać produktu:	Mieszanina
Identyfikacja substancji:	Żywica poliestrowa, pięciotlenek antymonu
Nazwa produktu:	NYACOL® APE1540
Synonim:	Pięciotlenek antymonu, dyspersja / APE1540
Numer CAS:	1314-60-9
Numer indeksowy:	051-003-00-9
Numer EINECS:	215-237-7
Numer rejestracji REACH:	01-2119918494-33-0001
Wzór:	Sb ₂ O ₅

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie:	Produkt zalecany do stosowania jako dodatek do środków zmniejszających palność.
Ograniczenia stosowania:	Wyłącznie do zastosowań przemysłowych; nie nadaje się do zastosowania do żywności, leków lub w warunkach domowych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja przedsiębiorstwa:	Nyacol Nano Technologies, Incorporated Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland, MA 01721 USA +1 508-881-2220
Kontaktowy adres e-mail:	info@nyacol.com
Strona internetowa:	www.nyacol.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

W nagłych wypadkach:	USA/Kanada, CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 Inne kraje, CHEMTREC: +1 (703) 741-5970 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu
----------------------	---

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja GHS zgodnie z przepisami 29 CFR 1910 (OSHA HCS)**

Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 – H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 – H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 – H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2 – H361: Podejrzuje się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
STOT, narażenie jednorazowe, kategoria 3, ośrodkowy układ nerwowy – H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.1.1 Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 – H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 – H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 – H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2 – H361: Podejrzuje się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
STOT, narażenie jednorazowe, kategoria 3, ośrodkowy układ nerwowy – H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.2 Elementy oznakowania

Według rozporządzenia WE nr 1272/2008



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Elementy oznakowania określające zagrożenie:

 Żywica poliestrowa kwasu izoftalowego z glikolem etylenowym,
 kwasem adypinowym, bezwodnikiem maleinowym i 1,2-
 propanodiolem
 Aminy, C12-14-tert-alkilo, oksyetylenowane
 2-etyloheksanian potasu

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

 H315: Działa drażniąco na skórę.
 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
 H361: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na
 dziecko w łonie matki.

Zwroty określające środki ostrożności:

 P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami
 ostrożności.
 P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej
 cieczy.
 P264 Dokładnie umyć skórę po użyciu.
 P501 – Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami
 miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi.
 P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę
 oczu/ochronę twarzy.
 P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG
 ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na
 świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego
 oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować
 się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
 P305 + P351 + P338 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO
 OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć
 soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal
 płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM
 ZATRUĆ/lekarzem.

2.3 Inne zagrożenia

Pięciotlenek antymonu nie spełnia kryteriów substancji PBT lub vPvB.

2.4 Nieznana toksyczność ostra (GHS, USA)

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Charakterystyka chemiczna: mieszaniny

Opis: mieszanina składająca się z następujących składników.

Nazwa składnika niebezpiecznego:	Identyfikator produktu	Klasyfikacja	Procent wagowy
Żywica poliestrowa kwasu izoftalowego z glikolem etylenowym, kwasem adypinowym, bezwodnikiem maleinowym i 1,2-propanodiolem (polimer):	Nr CAS 61224-63-3	Działywanie drażniące na skórę 2; H315 STOT SE 3; H336 Działywanie drażniące na oczy 2; H319 Toksyczność ostra 4; H332	25 – 40
Aminy, C ₁₂ -C ₁₄ -tert-alkilo, oksyetylenowane:	Nr CAS 73138-27-9	Toksyczność ostra 4; H302 Toksyczność ostra 3; H311 Uszkodzenie oczu 1; H318 Działywanie uczulające na skórę 1; H317 Działywanie drażniące na skórę 2; H315	1 – 5

2-Etyloheksanian potasu: REACH: 05-2117294611-42-0000	Nr CAS 3164-85-0 WE: 221-625-7	Uszkodzenie oczu 1; H318 Działanie szkodliwe na rozrodczość 2; H361 Działanie drażniące na skórę 2; H315	5 – 10
Glikol dietylenowy: REACH: 05-2117294614-36-0000	Nr CAS 111-46-6 WE: 203-872-2 Indeks: 603-140-00-6	Toksyczność ostra 4, H302	1 – 5
Nazwa składnika, który nie jest niebezpieczny:	Identyfikator produktu	Klasyfikacja	Procent wagowy
Pięciotlenek antymonu: REACH: 01-2119918494-33-0001	Nr CAS 1314-60-9 WE: 215-237-7 Indeks: 051-003-00-9	Nieklasyfikowany	40
Nienasycona żywica poliestrowa (polimer): REACH: 05-2117294616-32-0000	Nienasycona żywica poliestrowa	Nieklasyfikowany	10 – 15

Zanieczyszczenia: Występują w ilości niższej niż uwzględniana w klasyfikacji.

Dodatki stabilizujące: Brak.

Dostawca nie dysponuje obecnie wiedzą dotyczącą dodatkowych składników podlegających klasyfikacji, które miałyby znaczenie dla klasyfikacji tej substancji.

Wykaz zagrożeń wymienionych powyżej podano w sekcji 16.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z oczami:	Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody co najmniej przez 15 minut. W trakcie przemywania trzymać powieki rozchylone, aby przemyć wodą całą powierzchnię oka i powiek. Skontaktować się z lekarzem.
Kontakt ze skórą:	W razie kontaktu natychmiast przemywać skórę dużą ilością wody przez kilka minut. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skontaktować się z lekarzem, jeżeli wystąpi podrażnienie skóry lub wysypka.
Wdychanie:	W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. W razie trudności z oddychaniem natychmiast wezwać pomoc lekarską. W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić drożność dróg oddechowych i podać tlen, jeżeli jest dostępny. Stosować leczenie objawowe.
Połknięcie:	Natychmiast podać do picia kilka szklanek wody. NIE wywoływać wymiotów, chyba że zalecił tak wykwalifikowany pracownik służby zdrowia. W razie wymiotów trzymać głowę poniżej ud, aby zmniejszyć ryzyko zadławienia. Ponownie podać płyny. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub mającej drgawki. Wezwać pomoc lekarską.

Środki pierwszej pomocy: Stanowisko płukania oczu.

Zalecenie dla lekarzy: Inne istotne informacje nie są dostępne.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Inne istotne informacje nie są dostępne.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania.

Zwrócić się po pomoc lekarską w razie połknięcia, jeżeli utrzymuje się podrażnienie oczu lub skóry bądź w razie trudności z

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Woda (nie bezpośrednio pod wysokim ciśnieniem), suchy proszek, piana, dwutlenek węgla.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

Inne istotne informacje nie są dostępne.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Palność produktu:

Materiał pali się w przypadku pożaru.

Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną:

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Zagrożenie pożarowe:

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Zagrożenie wybuchem:

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Reaktywność:

Inne istotne informacje nie są dostępne.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Stosować typowe standardowe wyposażenie strażaków (pełen kombinezon ochronny) i ochronę dróg oddechowych (SCBA).

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Ochrona oczu i nieprzepuszczalne rękawice. Unikać tworzenia mgły. Unikać wdychania mgły lub dymów. Jeżeli tworzy się mgła lub dymy, należy stosować atestowany aparat oddechowy z filtrem powietrza.

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować wyposażenie ochronne. Nie dopuszczać osób bez środków ochronnych. Unikać wdychania mgły lub dymów, unikać kontaktu ze skórą i oczami.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Poinformować odpowiednie władze, jeżeli produkt dostanie się do wód lub kanalizacji. Nie wolno dopuścić do skażenia wody. Substancja nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska, zaleca się jednak, aby w razie przypadkowego uwolnienia nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub wód oraz do gleby. Rozlany materiał usuwać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

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

Zatrzymać rozlany materiał lub wyciek za pomocą piasku, gliny lub absorbentów. Zebrać ciecz do recyklingu lub usunięcia. Nie dopuścić, aby rozlany materiał dostał się do kanalizacji lub wód powierzchniowych. Absorbenty, odpady i zanieczyszczoną glebę umieścić w pojemnikach do usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji dotyczących kontroli narażenia i ochrony indywidualnej lub usuwania podano w sekcjach 8 i 13 tej karty charakterystyki.

Sekcja 7: Postępowanie z substancją oraz jej magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Postępowanie należy ograniczyć do minimum i utrzymywać odpowiednią temperaturę. Unikać tworzenia mgły i aerozolu podczas stosowania. Zapewnić odpowiednią wentylację i wyciąg w miejscu pracy.

7.1.1 Środki ochronne

W ramach środków ochronnych zaleca się stosowanie typowego wyposażenia roboczego.

7.1.2 Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Unikać wdychania, spożycia i kontaktu z oczami lub skórą. Konieczne są ogólne środki dotyczące higieny w pracy, aby zapewnić bezpieczne postępowanie z substancją. Środki te obejmują odpowiednie postępowanie indywidualne i porządkowe (tzn. regularne sprzątanie przy użyciu odpowiednich urządzeń czyszczących), zakaz jedzenia, picia i palenia tytoniu w miejscu pracy oraz noszenie typowej odzieży i obuwia roboczego, chyba że podano inaczej. Umyć ręce po użyciu. Zdjąć zanieczyszczone ubranie i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc, w których spożywa się jedzenie. Po zakończeniu pracy wziąć prysznic i zmienić odzież. Nie nosić zanieczyszczonej odzieży w domu.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich niezgodności

Przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nie zamrażać. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Podłoga powinna być odporna na rozpuszczalniki i szczelna.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Sekcja 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości graniczne

Pięciotlenek antymonu, nr CAS 1314-60-9

Kraj	Wartość graniczna narażenia w miejscu pracy (dotyczy Sb)	Maksymalny czas narażenia	Data	Tytuł	Odnosićnik
Wielka Brytania	0,5 mg/m ³ (w przeliczeniu na Sb)	8 h, czasowa średnia ważona	2011	Antymon i jego związki	Inspekcja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy – http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf
Niemcy	Nie określono		2009	Antymon i jego związki nieorganiczne (frakcja wdychana)	Senacka Komisja ds. badania zagrożeń dla zdrowia związkami chemicznymi w miejscu pracy (Komisja MAK): http://www.dfg.de/en/dfg_profile/statutory_bodies/senate/health_hazards/index.html
Finlandia	0,5 mg/m ³	8 h, czasowa średnia ważona	2009	Antymon i jego związki	Ministerstwo Spraw Społecznych i Zdrowia – http://pre20090115.stm.fi/hm1113394626349/passthru.pdf
Belgia	0,5 mg/m ³ (w przeliczeniu na Sb)	8 h, czasowa średnia ważona	2010	Antymon i jego związki	Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale: http://www.emploi.belgique.be/WorkArea/showcontent.aspx?id=23914
Francja	0,5 mg/m ³ (w przeliczeniu na Sb)	8 h, czasowa średnia ważona	2012	Antymon i jego związki	Institut National de Recherche et de Sécurité – http://www.inrs.fr/accueil/produits/medias/medias/doc/publications.html?refINRS=ED%20984
Hiszpania	0,5 mg/m ³ (w przeliczeniu na Sb)	8 h, czasowa średnia ważona	2010	Antymon i związki antymonu	http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Valores_Limite/Limites2010/LEP%202010%20ActualizadoMayo(1).pdf
Austria	0,5 mg/m ³ (w przeliczeniu na Sb)	8 h, czasowa średnia ważona	2011	Związki antymonu	http://www.arbeitsinspektion.gv.at/NR/rdonlyres/F173280B-D4FB-44D2-8269-8DB2CB1D2078/0/GKV2011.pdf

2,2"-oksydietanol, nr CAS 111-46-6

Rodzaj wartości (postać narażenia)	Parametry kontrolne	Podstawa	Wartość maksymalna: współczynnik wychylenia (kategoria)
AGW (pary i aerozole)	10 ppm; 44 mg/m ³	DE TRGS 900	4: (II)
Inne informacje: Senacka Komisja ds. oceny związków niebezpiecznych dla zdrowia w miejscu pracy (komisja MAK). Suma par i aerozoli. W przypadku zgodności z granicznymi wartościami narażenia w miejscu pracy i wartościami tolerancji biologicznej nie występuje ryzyko szkodliwego działania na płód.			

8.1.2 Wartości PNEC i DNEL – pięciotlenek antymonu (1314-60-9)

DNEL (pochodny poziom niepowodujący zmian)

Deskryptor	Droga narażenia/cele w zakresie ochrony środowiska	DNEL
	Wdychanie – działanie długoterminowe/układowe	10 mg/m ³

PNEC (przewidywane stężenie niepowodujące szkodliwych zmian w środowisku)

Deskryptor	Droga narażenia/cele w zakresie ochrony środowiska	PNEC
	Woda słodka	0,113 mg Sb/l
	Środowisko morskie	0,0113 mg Sb/l
	Osady w wodzie słodkiej	7,8 mg Sb/kg mokrej masy
	Osady w wodzie morskiej	1,56 mg Sb/kg mokrej masy
	Gleba	37 mg Sb/kg suchej masy (32,6 mg Sb/kg mokrej masy)
	STP (oczyszczalnia ścieków)	2,55 mg Sb/l

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Stosować wentylację wyciągową, aby utrzymywać stężenie w powietrzu poniżej wartości granicznych narażenia. Produkt należy poddać recyklingowi lub zestawić do usunięcia na składowisku odpadów chemicznych lub spalić w piecu do spopielenia z płuczką odpowiednią do odpadów chemicznych. Produkt stanowiący materiał odpadowy należy zbadać stosując test EPA TCLP dotyczący klasyfikacji przy usuwaniu.

Środki w zakresie higieny:	Zmienić zanieczyszczoną odzież. Umyć ręce po pracy z substancją.
Drogi oddechowe:	Jeżeli konieczna jest ochrona dróg oddechowych lub stężenie nie jest znane, stosować atestowany aparat oddechowy z filtrem powietrza i wkładem do par organicznych.
Ręce:	Nosić nieprzepuszczalne rękawice, na przykład neoprenowe.
Oczy:	Nosić atestowane okulary ochronne.
Skóra:	Nosić czystą odzież zakrywającą ciało; nieprzepuszczalne rękawice, na przykład neoprenowe. Pracownicy powinni kilka razy dziennie zmywać wodą z mydłem odśloniętą skórę. Zabrudzoną odzież roboczą należy prać lub czyścić chemicznie.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd (stan fizyczny, barwa):	Jasnobrązowa lepka ciecz. Produkt stanowi materiał zawierający ciecz organiczną.
Górne/dolne granice palności i wybuchowości:	Nie określono.
Lotność (wagowo):	Produkt nie jest lotny.
Zapach:	Słodki.
Prężność par:	Nie dotyczy.
Próg wyczuwania zapachu:	Nie dotyczy.
Gęstość par:	Nie określono.
pH:	Nie dotyczy.
Gęstość:	1600 kg/m ³
Temperatura topnienia:	Nie określono.

Rozpuszczalność w wodzie:	Nierozpuszczalny.
Temperatura początku wrzenia i zakres temperatury	>232°C
Temperatura zapłonu:	101°C w otwartym naczyniu.
Szybkość parowania:	Niska.
Palność (ciało stałe, gaz):	Produkt nie ulega samozapłonowi.
Współczynnik podziału:	Nie określono. Minimalna rozpuszczalność w wodzie. Znaczna rozpuszczalność w oleju.
Temperatura samozapłonu:	Nie określono.
Temperatura rozkładu:	Nie określono.
Lepkość:	Nie określono.
Ciężar właściwy:	1.6
Temperatura krzepnięcia:	Brak danych.
Granice wybuchowości:	Produkt nie jest wybuchowy.
Właściwości utleniające:	Produkt nie jest utleniaczem.

9.2 Inne informacje

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Inne istotne informacje nie są dostępne.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach otoczenia oraz w oczekiwanych warunkach przechowywania i postępowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Stosowanie produktu w warunkach kwaśnych i redukujących może spowodować powstawanie trującego gazu antymonowodoru.

10.4 Warunki, których należy unikać

Długotrwałe przechowywanie w podwyższonej temperaturze.

10.5 Materiały niezgodne

Mocne kwasy i (lub) utleniacze. Stosowanie produktu w warunkach kwaśnych i redukujących może spowodować powstawanie trującego gazu antymonowodoru.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki azotu i węgla.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Pięciotlenek antymonu, nr CAS 1314-60-90

Toksykokinetyka	Wchłanianie rozpuszczalnych związków antymonu pięciowartościowego po podaniu doustnym wynosi mniej niż 1% (Felicetti, 1974; ICRP, 1981). Przy założeniu osadzania w drogach oddechowych określonego na podstawie wielkości cząstek i 100% wchłaniania z frakcji płucnej współczynnik wchłaniania drogą wziewną może wynosić 0,7%. Na podstawie danych dla innych substancji i analogii z innymi metalami (HERAG (2007)) stwierdzono, że odpowiedni ostrożny standardowy współczynnik wchłaniania przez skórę dla pięciotlenku antymonu wynosi 1%.
-----------------	---

Toksyczność ostra

Doustna: LD50, szczur > 2000 mg/kg mc. (Robertson, 2005)

Kryteria klasyfikacji według rozporządzenia (WE) 1272/2008 dotyczące toksyczności ostrej nie są spełnione w przypadku pięciotlenku antymonu, ponieważ szacowana toksyczność ostra wynosi powyżej 2000 mg/kg masy ciała, dlatego klasyfikacja nie jest konieczna.

Wdychanie: LC50, szczur > 5,4 mg/l (Leuschner, 2010) Kryteria klasyfikacji według rozporządzenia (WE) 1272/2008 dotyczące toksyczności ostrej nie są spełnione w przypadku heksahydroksoantymonianu sodu (SHHA) (CAS 33908-66-6), ponieważ szacowana toksyczność ostra dla pyłu i mgły wynosi powyżej 5,0 mg/l, dlatego klasyfikacja nie jest konieczna. Na podstawie danych dla SHHA uznaje się, że pięciotlenek antymonu nie powoduje działania drażniącego na oczy.

Skóra: uznaje się, że pięciotlenek antymonu nie powoduje toksyczności ostrej drogą skórą. Przeprowadzenie badań toksyczności ostrej drogą skórą nie jest konieczne, ponieważ uznaje się, że główną drogą narażenia jest wdychanie substancji, a właściwości fizykochemiczne substancji nie wskazują na znaczny współczynnik wchłaniania przez skórę (por. załącznik VIII, sekcja 8.5, kolumna 2 rozporządzenia (WE) 1907/2006).

Działanie żrące/drażniące na skórę

Na podstawie dostępnych danych pięciotlenek antymonu nie spełnia kryteriów działania drażniącego na skórę (Robertson, 2005). Ponieważ pięciotlenek antymonu nie działa drażniaco na skórę, oczy ani drogi oddechowe, można wykluczyć działanie żrące i kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji działania drażniącego na oczy nie są spełnione w przypadku heksahydroksoantymonianu sodu (SHHA) (CAS 33908-66-6) (Leuschner, 2009). Na podstawie danych dla SHHA uznaje się, że pięciotlenek antymonu nie powoduje działania drażniącego na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Na podstawie dostępnych danych pięciotlenek antymonu nie spełnia kryteriów działania uczulającego skórę (Robertson, 2005). Na podstawie wyników badań histopatologicznych i makroskopowych oraz ankiety w przemyśle heksahydroksoantymonian sodu (SHHA) (CAS 33908-66-6) nie wymaga klasyfikacji pod względem działania drażniącego/uczulającego na drogi oddechowe. Na podstawie danych dla SHHA oraz ankiety w przemyśle pięciotlenek antymonu nie wymaga klasyfikacji pod względem działania drażniącego/uczulającego na drogi oddechowe.

Mutagenność wobec komórek płciowych

Na podstawie dostępnych danych heksahydroksoantymonian sodu (SHHA) (CAS 33908-66-6) nie wymaga klasyfikacji pod względem działania mutagennego wobec komórek płciowych.

SHHA (nr CAS 33908-66-6) nie powodował powstawania mikrojąder w hodowlach ludzkich limfocytów (Whitwell, 2010) ani mutacji genowych w locus tk linii komórek mysiego chłoniaika L5178Y (Stone, 2010). Dlatego uznaje się, że SHHA nie ma działania klastogennego ani mutagennego. Na podstawie danych dla SHHA uznaje się, że pięciotlenek antymonu nie wymaga klasyfikacji pod względem działania mutagennego wobec komórek płciowych.

Rakotwórczość

Brak danych wskazujących na możliwe działanie rakotwórcze.

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Brak danych – propozycja badawcza wydana w dokumentacji rejestracyjnej REACH dla heksahydroksoantymonianu sodu (CAS 33908-66-6). Na podstawie danych dla pięciotlenku antymonu.

STOT, jednorazowe narażenie

Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji w odniesieniu do STOT, jednorazowego narażenia drogą doustną i wziewną nie są spełnione dla pięciotlenku antymonu, ponieważ nie stwierdzono odwracalnych ani nieodwracalnych niekorzystnych skutków dla zdrowia bezpośrednich lub opóźnionych po narażeniu i nie stwierdzono działań w przypadku wartości zalecanej.

STOT, narażenie powtarzane

Brak danych – propozycja badawcza wydana w dokumentacji rejestracyjnej REACH dla heksahydroksoantymonianu sodu (CAS 33908-66-6). Na podstawie danych dla pięciotlenku antymonu.

Zagrożenie aspiracją

Pięciotlenek antymonu jest nieorganicznym tlenkiem metalu, dlatego nie powoduje efektu niskiego napięcia powierzchniowego, a jako ciało stałe ma bardzo wysoką lepkość, tzn. zagrożenie aspiracją można bezpiecznie wykluczyć. Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Aminy, C12–C14–tert–alkilo, oksyetylenowane, nr CAS 73138–27–9

Doustnie: LD50, szczur: 500–1830 mg/kg

Na skórę: LD50, królik, 515 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu:

Działanie uczulające:

Wdychanie:

Połknięcie:

Działania przewlekłe:

Działa drażniąco na skórę i błony śluzowe.

Działa silnie drażniąco; niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia oczu.

Działanie uczulające możliwe w wyniku kontaktu ze skórą.

Pylica płuc i zapalenie górnych dróg oddechowych.

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Inne istotne informacje nie są dostępne.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne
12.1 Toksyczność

Antymon metaliczny i związki zawierające antymon mogą rozpuszczać się i tworzyć jony antymonu (Vangheluwe i wsp., 2001). Dlatego w sekcji dotyczącej ochrony środowiska omówiono ogólnie zachowanie antymonu.

Wyniki badań toksyczności ostrej wobec organizmów wodnych:

Ryby morskie [<i>Pagrus major</i>]		6,9 mg Sb/l (Takayanagi, 2001)
Ryby słodkowodne [<i>Pimephales promelas</i>]	96 h, LC50	14,4 mg Sb/l (Brooke i wsp., 1986)
Bezkęgowce [<i>Chlorohydra viridissima</i>]	96 h, LC50	1,77 mg Sb/l (TAI, 1990)
Głony [<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>]	72 h, ErC50 (szybkość wzrostu)	> 36,6 mg Sb/l (Heijerick i wsp., 2004)
Rośliny [<i>Lemna minor</i>]	4 d, EC50	> 25,5 mg Sb/l (Brooke i wsp., 1986)

Wyniki badań toksyczności przewlekłej wobec organizmów wodnych:

Ryby [<i>Pimephales promelas</i>]	28 d, NOEC/LOEC (wzrost; długość)	1,13/2,31 mg Sb/l (Kimball, 1978)
Bezkęgowce [<i>Daphnia magna</i>]	21 d, NOEC/LOEC (rozrodczość)	1,74/3,13 mg Sb/l (Heijerick i wsp., 2003)
Głony [<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>]	72 h, NOEC/LOEC (szybkość wzrostu)	2,11/4,00 mg Sb/l (Heijerick i wsp., 2004)

Wyniki badań toksyczności przewlekłej wobec osadów:

Mucha [<i>Chironormus riparius</i>]	14 d, NOEC (wzrost)	78 mg, Sb/kg mokrej masy (Heijerick i wsp., 2005)
---------------------------------------	---------------------	---

Wyniki badań toksyczności przewlekłej wobec organizmów glebowych (wartości wyznaczono w glebie, do której dodano Sb2O3 i pozostawiono na 31 tygodni przed rozpoczęciem badań):

Bezkęgowce glebowe	NOEC	999 mg Sb/kg suchej masy (Moser, 2007)
Rośliny	NOEC	999 mg Sb/kg suchej masy (Smolders i wsp., 2007)
Drobnoustroje glebowe	NOEC	2930 mg Sb/kg suchej masy (Smolders i wsp., 2007)

Badania toksyczności wobec drobnoustrojów (oczyszczalnie ścieków)

Drobnoustroje wodne	NOEC	2,55 mg Sb/l (EPAS, 2005)
Hamowanie nitryfikacji	EC50	27 mg Sb/l (EPAS, 2005)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Antymon formalnie spełnia kryterium trwałości, ponieważ rozkład nie występuje, uznaje się jednak, że to kryterium nie dotyczy pierwiastków nieorganicznych. Ponadto w warunkach standardowego jeziora według EUSES i mediany współczynnika podziału materii zawieszonej Sb spełnia kryteria szybkiego usuwania ze słupa wody.

12.3 Zdolność do biokumulacji

Antymon nie spełnia kryteriów biokumulacji: wyznaczono wartość BCF dla organizmów wodnych wynoszącą 40 i BSAF wynoszącą 1 dla dżdżownic; są one znacznie niższe od wartości progowej 2000 l/kg. Znane są ponadto dane potwierdzające, że antymon nie ulega biomagnifikacji w łańcuchu pokarmowym. Na podstawie kryteriów definicyjnych uznaje się zatem, że antymon nie ulega biokumulacji (B) ani znacznej biokumulacji (vB).

12.4 Mobilność w glebie

Dla gleby stwierdzono wartość $\log K_p$ wynoszącą 2,07.

12.5 Wyniki oceny własności PBT i vPvB

Kryteria dotyczące PBT i vPvB według załącznika XIII do rozporządzenia nie dotyczą substancji nieorganicznych, takich jak antymon i jego związki nieorganiczne. Jednak dostępne dane porównano z kryteriami: patrz punkt 12.2 w odniesieniu do (P) i 12.3 dla (B). W przypadku (T): Wartości NOEC dla narażenia przewlekłego są dostępne dla ryb, bezkręgowców i glonów (patrz sekcja 12). Najniższa wartość NOEC wynosi 1,13 mg Sb/l dla ryb (Kimball, 1978). Antymon i jego związki nie spełniają żadnych kryteriów toksyczności na podstawie rakotwórczości, mutagenności i działania szkodliwego na rozrodczość i brak jest danych dotyczących innych skutków przewlekłych. Na podstawie kryteriów definicyjnych uznaje się zatem, że antymon nie jest toksyczny (T). Antymon, a więc i pięciotlenek antymonu, nie ma właściwości PBT ani vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Oczekuje się, że pięciotlenek antymonu nie przyczynia się do zubożenia warstwy ozonowej, powstawania ozonu, globalnego ocieplenia ani zakwaszenia.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

Podane informacje dotyczą wyłącznie dostarczonych materiałów. Identyfikacja na podstawie charakterystyki lub wykazu może nie obowiązywać, jeżeli materiał jest zużyty lub w inny sposób zanieczyszczony. Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytworzonego materiału oraz za odpowiednią identyfikację odpadów i metody usuwania zgodnie ze stosownymi przepisami. Usuwanie musi być zgodne z odpowiednimi przepisami regionalnymi, krajowymi i miejscowymi.

Z odpadami zawierającymi pięciotlenek antymonu należy postępować jak z odpadami innymi niż niebezpieczne; muszą być usuwane przez uprawnione przedsiębiorstwo zajmujące się usuwaniem odpadów oraz spalane lub poddawane recyklingowi zgodnie z wymaganiami federalnymi, stanowymi i miejscowymi. Nie zaleca się usuwania ścieków.

Odpowiednie usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne i stosowanie w przemyśle: Usuwanie odpadów jest możliwe przez spalanie (zgodnie z dyrektywą 2000/76/WE w sprawie spalania odpadów) lub na składowisku (zgodnie z Dokumentem referencyjnym dotyczącym najlepszych dostępnych technik w odniesieniu do przetwarzania odpadów z sierpnia 2006 r. oraz dyrektywą Rady 1999/31/WE i decyzją Rady z dnia 19 grudnia 2002 r.).

Odpowiednie usuwanie odpadów do użytku profesjonalnego: Odpady z wyrobów, których eksploatacja się zakończyła, można usuwać jako odpady komunalne, chyba że podlegają odrębnym przepisom (np. urządzenia elektroniczne, baterie, pojazdy itp.). Usuwanie odpadów jest możliwe przez spalanie (zgodnie z dyrektywą 2000/76/WE w sprawie spalania odpadów) lub na składowisku (zgodnie z Dokumentem referencyjnym dotyczącym najlepszych dostępnych technik w odniesieniu do przetwarzania odpadów z sierpnia 2006 r. oraz dyrektywą Rady 1999/31/WE i decyzją Rady z dnia 19 grudnia 2002 r.).

W Stanach Zjednoczonych, jeżeli produkt staje się odpadem, należy przeprowadzić test EPA TCLP dotyczący klasyfikacji przy usuwaniu.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

Produkt nie podlega ograniczeniom w transporcie.

Sekcje 14.1 – 14.4

Przepisy

Departament Nie podlega.
ICAO/IATA: Nie podlega.
IMO/IMDG: Nie podlega.

ADR: Nie podlega.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Inne istotne informacje nie są dostępne.

14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkownika

Inne istotne informacje nie są dostępne.

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

Nie dotyczy.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych
15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny.
Międzynarodowe rejestry substancji chemicznych

EINECS (UE):	Wymieniono wszystkie składniki.						
DSL (Kanada):	Wymieniono wszystkie składniki.						
Rejestr EPA TSCA (USA):	Wymieniono wszystkie składniki.						
Nr CAS 1314-60-9:	AICS, ECL, ENCS, PICCS, SWISS, IECSC, VNECI						
Nr CAS 61224-63-3:	AICS, ENCS, KECI, VNECI						
Nr CAS 73138-27-9:	AICS, ENCS, IECSC, VNECI						
Nienasycona żywica poliestrowa (tajemnica handlowa):	AICS, ECL, PICCS, IECSC, VNECI						
SARA, sekcja 311/312 (40 CFR 370), zagrożenie:	Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę; poważne uszkodzenie oczu lub podrażnienie oczu; działanie żrące lub drażniące na skórę; działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe); działanie szkodliwe na rozrodczość						
SARA, sekcja 313:	Produkt zawiera następujące toksyczne środki chemiczne podlegające obowiązkowi zgłaszania według sekcji 313 Ustawy dotyczącej planowania w nagłych wypadkach i społecznego prawa do informacji z 1986 r. oraz 40 CFR 372:						
	<table><tr><td><u>Nazwa środka</u></td><td><u>Nr CAS:</u></td><td><u>Procent wagowy:</u></td></tr><tr><td>Pięciotlenek antymonu</td><td>1314-60-9</td><td>40</td></tr></table>	<u>Nazwa środka</u>	<u>Nr CAS:</u>	<u>Procent wagowy:</u>	Pięciotlenek antymonu	1314-60-9	40
<u>Nazwa środka</u>	<u>Nr CAS:</u>	<u>Procent wagowy:</u>					
Pięciotlenek antymonu	1314-60-9	40					
Ustawa 65 stanu Kalifornia:	Nie wymieniono składników.						
Stanowe przepisy dotyczące prawa do informacji:	W sekcji 3 karty charakterystyki podano wszystkie składniki produktu.						
Instrukcje techniczne (powietrze):	Klasa III, udział procentowy: 40,2%; NK, udział procentowy: w zakresie 4,6%.						
Klasa zagrożenia wód:	Klasa zagrożenia wód 2: niebezpieczny dla wód.						
WHMIS:	Klasa D, kategoria 2, materiał powodujący inne działanie toksyczne.						

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla pięciotlenku antymonu.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełna treść odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia z sekcji 2 i 3:

- H302 – Działa szkodliwie po połknięciu
- H311 – Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
- 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
- H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
- H361 – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Pięciotlenek antymonu jest zwolniony z klasyfikacji włączenia do grup dla związków antymonu (załącznik 1 do dyrektywy 67/548/EWG lub załącznik VI do rozporządzenia (WE) 1272/2008; nr indeksowy 051-003-009).

Narodowy Związek Ochrony Przeciwpowodzi (USA) 704
kategoria zagrożenia:

Zdrowie-1, Palność-1, Reaktywność-0, Specjalne-Brak

HMS® kategoria zagrożenia:

Zdrowie-1, Palność-1, Reaktywność-0, wyposażenie ochronne-
I; okulary ochronne, rękawice, maska oddechowa łączona

Zalecane zastosowanie:

Produkt jest zalecany do stosowania jako dodatek do środków zmniejszających palność. Nie badano innych zastosowań i mogą się one wiązać z innymi zagrożeniami. Wyłącznie do zastosowań przemysłowych; nie nadaje się do zastosowania do żywności, leków lub w warunkach domowych.

Niebezpieczeństwo w miejscu pracy:

Pracownicy stosujący produkt powinni zapoznać się z kartą charakterystyki i ją zrozumieć oraz zostać przeszkoleni z odpowiedniego stosowania materiału.

Inne szczególne informacje:

Brak.

Kartę charakterystyki sporządził:

Andrew Guzelian

Nyacol Nano Technologies, Incorporated

Telefon: 508-881-2220 (USA)

Wersja z dnia:

5 marca 2020 r.

Zastępuje wersję z dnia:

18 września 2019 r.

Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono korzystając z danych udostępnionych przez laboratoria Nyacol Nano Technologies, Inc., dostawców surowców i publikacji urzędowych. Podane informacje są wedle naszej najlepszej wiedzy dokładne. Zalecenia podano bez gwarancji lub rękojmi dotyczącej wyników. Przed użyciem użytkownik powinien określić przydatność produktów do planowanego zastosowania, ponadto użytkownik przyjmuje odpowiednie ryzyko i odpowiedzialność. Nie sugerujemy naruszania ewentualnych istniejących patentów ani nie udzielamy pozwolenia na wykorzystanie opatentowanych wynalazków bez zezwolenia. NYACOL® jest zarejestrowanym znakiem handlowym Nyacol Nano Technologies, Inc.