

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024Strona 1 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa produktu : UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW
Kod produktu : FO20050297Z1
Opis produktu : Niedostępne.
Typ produktu : ciało stałe
Inne sposoby identyfikacji : UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania przemysłowe. Tworzywa sztuczne.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Avient Luxembourg S.à.r.l
19 Route de Bastogne, L-9638 Pommerloch, Luxembourg
Zarządzanie Produktem +352 26 90 50 85

Adres e-mail osoby : reach@avient.com
odpowiedzialnej za tą kartę
charakterystyki

1.4 Numer telefonu alarmowego**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc**

Numer telefonu : CHEMTREC International +1 703 741 5970 CHEMTREC Poland
+48 22 398 80 29

Dostawca

Numer telefonu : Zarządzanie Produktem +352 26 90 50 85
Godziny pracy : 08:00 - 16:30 GMT+1

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 2 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Ograniczenia dotyczące informacji : Niedostępne.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Produkt ten nie został zbadany jako całość. Dostarczone informacje dotyczące wpływu tego produktu na zdrowie powstały na podstawie danych poszczególnych jego składników. Wszystkie składniki są związane i potencjalne ryzyko narażenia jest ograniczone do minimum. W dodatku, niektóre opary lub składniki mogą uwalniać się pod wpływem ogrzania i przedsiębiorca musi przedsięwziąć konieczne środki bezpieczeństwa (mechaniczna wentylacja, ochrona dróg oddechowych, itd) aby zabezpieczyć pracowników od wystawienia na działanie.

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Aquatic Chronic 3, H412

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

Składniki o nieznannej ekotoksyczności : Procentowa zawartość w mieszaninie składnika/składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego: 36.4 %

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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

2.2 Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze : Brak hasła ostrzegawczego.
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne : Nie dotyczy.
Zapobieganie : Unikać uwolnienia do środowiska.
Reagowanie : Nie dotyczy.
Przechowywanie : Nie dotyczy.
Usuwanie : Zawartość i pojemnik usuwać do zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.
Uzupełniające elementy etykiety : Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu. Karta charakterystyki dostępna

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024Strona 3 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

na żądanie.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2 Mieszaniny** : Mieszanina

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Pyły ditlenku tytanu	WE : 236-675-5 CAS : 13463-67-7	> 0 - <= 3	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Paraffins (petroleum), normal C5-20	WE : 265-233-4 CAS : 64771-72-8	> 0 - <= 1	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Wodorotlenek glinu	WE : 244-492-7 CAS : 21645-51-2	> 0 - <= 0.1	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
alkohol fenylowy	WE : 203-632-7 CAS : 108-95-2 Indeks: 604-001-00-2	> 0 - < 0.1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 1, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341	ATE [doustnie] = 100 mg/kg ATE [skórnice] = 630 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.316 mg/l Skin Corr. 1B, H314: >= 3 % Skin Irrit. 2, H315: 1 - < 3 % Eye Dam. 1, H318: >= 3 %	[1] [2]

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 4 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

			STOT RE 2, H373	Eye Irrit. 2, H319: 1 - < 3 %	
Ftalan dimetylu	WE : 205-011-6 CAS : 131-11-3	> 0 - <= 0.1	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [2]
Ftalan dietylu	WE : 201-550-6	> 0 - <= 0.1	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [2]
arsen	WE : 231-148-6 CAS : 7440-38-2 Indeks: 033-001-00-X	> 0 - < 0.1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 100 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 3 mg/l M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1] [2]
selen	WE : 231-957-4 CAS : 7782-49-2 Indeks: 034-001-00-2	> 0 - < 0.1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413	ATE [doustnie] = 100 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0.5 mg/l	[1] [2]
aldehyd mrówkowy	WE : 200-001-8 CAS : 50-00-0 Indeks: 605-001-00-5	> 0 - < 0.025	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	-	[1] [2]
ołów w postaci proszku	WE : 231-100-4 CAS : 7439-92-1 Indeks: 082-001-00-6	> 0 - < 0.01	STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 10 M [przewlekłe] = 1	[1] [2]

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 5 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Typ

- [1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska
[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy
Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- Kontakt ze skórą** : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Spożycie** : Przemyc usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

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

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 6 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Odpowiednie środki gaśnicze : W przypadku pożaru zastosować zraszania wodą (mgłą), użyć piany oraz suchych środków chemicznych lub CO₂.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie spełnia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny : Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

Niebezpieczne produkty spalania : Może wydzielać chlorowódz (HCl). Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki siarki, związki chlorowcowane, tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne działania ochronne dla strażaków : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

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 : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Dla osób udzielających pomocy : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 7 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

ochrony środowiska

splývania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

- Małe rozlanie** : Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

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

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać uwolnienia do środowiska. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 8 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
Pyły ditlenku tytanu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 10 mg/m ³ Form: Frakcja oddechowa
Paraffins (petroleum), normal C5-20 (oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych frakcja wdychalna)	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 5 mg/m ³ Form: Frakcja oddechowa
Wodorotlenek glinu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z

KARTA CHARAKTERYSTYKI***UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW***

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 9 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

	<p>dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 2.5 mg/m³ (Calculated as Al) Form: Frakcja oddechowa TWA 1.2 mg/m³ (Calculated as Al) Form: frakcja respirabilna</p>
aldehid mrówkowy	<p>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). Wchłaniany przez skórę.. Skóra uczulona. TWA 0.37 mg/m³ STEL 0.74 mg/m³ UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (2019-07-10). Skóra uczulona. STEL 0.74 mg/m³ 0.6 ppm TWA 0.5 mg/m³ 0.62 ppm</p>
alkohol fenylowy	<p>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). Wchłaniany przez skórę.. TWA 7.8 mg/m³ STEL 16 mg/m³ UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (2009-12-19). Wchłaniany przez skórę.. TWA 8 mg/m³ 2 ppm STEL 16 mg/m³ 4 ppm</p>
Ftalan dimetylu	<p>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 5 mg/m³ Form: Frakcja oddechowa</p>
Ftalan dietylu	<p>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 3 mg/m³ Form: Frakcja oddechowa</p>
ołów w postaci proszku (ołów i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu(II) oraz chromianu(VI) ołowiu(II) w	<p>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21).</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 10 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

przeliczeniu na Pb, frakcja wdychalna)	TWA 0.05 mg/m ³ (Obliczone jako Pb) Form: Frakcja oddechowa UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (1998-05-01). TWA 0.15 mg/m ³ (1998-05-05). <*** Phrase code not available: [PL] POLY1-ATVE4:66KO:7RA ***> 0.075 mg/m ³
arsen (arsen i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na As, frakcja wdychalna)	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 0.01 mg/m ³ (Obliczone jako As) Form: Frakcja oddechowa
selen (selen i jego związki, z wyjątkiem selanu w przeliczeniu na Se)	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2021, poz. 325) (2018-08-21). TWA 0.1 mg/m ³ (Obliczone jako Se) STEL 0.3 mg/m ³ (Obliczone jako Se)

Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa składnika	Exposure indices
ołów w postaci proszku	(1998-05-05) (1998-05-05)

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

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
--------------------------	-----	-----------	---------	-----------	------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 11 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Pyły ditlenku tytanu	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	700.000 mg/kg	Populacja ogólna [Konsumenci]	Systemowe
Wodorotlenek glinu	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.74 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.76 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.76 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.74 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.76 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.76 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
aldehyd mrówkowy	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.1 mg/m ³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	240 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	102 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	37 µg/cm ²	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	12 µg/cm ²	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	9 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.1 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	3.2 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	0.75 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe	0.375 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 12 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

		Droga oddechowa			
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.1 mg/m ³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	240 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	102 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	37 µg/cm ²	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	12 µg/cm ²	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	9 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.1 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	3.2 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	0.75 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.375 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
alkohol fenylowy	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.452 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	16 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	8 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	1.23 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	0.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe	0.452 mg/m ³	Populacja	Systemowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 13 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

		Droga oddechowa		ogólna	
	DNEL	Krótkotrwała Droga oddechowa	16 mg/m ³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	8 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	1.23 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	0.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	0.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
Ftalan dimetylu	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	9.4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	135 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	67.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	66.1 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	16.3 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	9.4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	135 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	67.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	66.1 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga oddechowa	16.3 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
Ftalan dietylu	DNEL	Długotrwała Droga pokarmowa	0.75 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwała	15 mg/kg	Pracownicy	Systemowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 14 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

		Skóra	bw/dzień		
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.56 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	7.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2.6 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.75 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	15 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10.56 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	7.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2.6 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
arsen	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	1.7 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	85 µg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	85 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	4 µg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2 µg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	1.7 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	85 µg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	85 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	4 µg/m ³	Pracownicy	Systemowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 15 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2 µg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
selen	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.015 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	7 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	4.3 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.3 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.05 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.015 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	7 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	4.3 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.3 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.05 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
Pyły ditlenku tytanu	PNEC	Słodka woda	0.1270 mg/l	-
	PNEC	Morski	1.0000 mg/l	-
	PNEC	Osad słodkowodny	1000.0000 mg/kg d	-
	PNEC	Osad w wodzie morskiej	100.0000 mg/kg dw	-
	PNEC	Gleba	100.0000 mg/kg dw	-
	PNEC	Słodka woda	0.6100 mg/l	-
	PNEC	Zakład utylizacji ścieków	100.0000 mg/l	-

KARTA CHARAKTERYSTYKI***UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW***

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 16 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

8.2 Kontrola narażenia

- Stosowne techniczne środki kontroli** : Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.
- Indywidualne środki ochrony**
- Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
- Ochronę oczu lub twarzy** : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.
- Ochronę skóry**
- Ochronę rąk** : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.
- Ochrona ciała** : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
- Inne środki ochrony skóry** : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
- Ochronę dróg oddechowych** : Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.
- Kontrola narażenia środowiska** : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 17 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
Wygląd

Stan fizyczny	:	ciało stałe [Pasta.]
Kolor	:	ŻÓŁTY
Zapach	:	Lekki zapach.
Próg zapachu	:	Niedostępne.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Niedostępne.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	Niedostępne.
Łatwopalność	:	Niedostępne.
Dolna i górna granica wybuchowości	:	Dolna: Nie dotyczy. Górna: Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu	:	Nie dotyczy.
Temperatura rozkładu	:	Niedostępne.
pH	:	Niedostępne.
Lepkość	:	Dynamiczn Niedostępne. a : Kinematyczn Nie dotyczy. na :
Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy.
Prężność par	:	Niedostępne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 18 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Gęstość względna : Niedostępne.
Gęstość par : Nie dotyczy.
Właściwości wybuchowe : Niedostępne.
Właściwości utleniające : Niedostępne.

Charakterystyka cząstek

Mediana wielkości cząstek : Niedostępne.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Trzymać z dala od zbyt wysokiej temperatury i środków utleniających.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Podczas obchodzenia się z produktem nie dopuszczać do kontaktu z homopolimerami i homopolimerami acetalu.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
Pyły ditlenku tytanu				
	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur - Męski	6.82 Mg/l	4 hours
	LD50 Skóra	Królik	> 5,000 mg/kg	-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 19 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

aldehyd mrówkowy				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	100 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Gaz.	Szczur	250 ppm	4 hours
	LD50 Skóra	Królik	270 mg/kg	-
alkohol fenylowy				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	317 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	0.316 Mg/l	4 hours
	LD50 Skóra	Królik	630 mg/kg	-
	LD50 Skóra	Szczur	669 mg/kg	-
Ftalan dimetylu				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	6,800 mg/kg	-
Ftalan dietylu				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8,600 mg/kg	-
arsen				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	763 mg/kg	-
selen				
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	6,700 mg/kg	-

Wnioski/Podsumowanie : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa	Skóra	Wdychanie (gazy)	Wdychanie (pary)	Wdychanie (pył i aerozole)
aldehyd mrówkowy	100 mg/kg	270 mg/kg	250 ppm	N/A	N/A
alkohol fenylowy	100 mg/kg	630 mg/kg	N/A	0.316 Mg/l	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
aldehyd mrówkowy	Oczy - Substancja	Królik	-		-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 20 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

	silnie drażniąca				
	Skóra - Substancja silnie drażniąca	Ludzki	-		-
	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Ludzki	-	72 Hours	-
	Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	Ludzki	-	0.1 Hours	-
	Skóra - Substancja silnie drażniąca	Królik	-	24 Hours	-
	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-		-
	Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	24 Hours	-
	Oczy - Substancja silnie drażniąca	Królik	-	24 Hours	-
	Oczy - Substancja silnie drażniąca	Królik	-		-
	Oczy - Substancja silnie drażniąca	Królik	-		-
	Skóra - Substancja silnie drażniąca	Królik	-		-
alkohol fenylowy	Skóra - Substancja silnie drażniąca	Świnia	-	0.008 Hours	-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 21 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

	Skóra - Substancja silnie drażniąca	Królik	-		-
	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-		-
	Oczy - Substancja silnie drażniąca	Królik	-		-
	Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	0.008 Hours	-
Ftalan dietylu	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Ludzki	-	504 Hours	-

Wnioski/Podsumowanie

- Skóra** : Mieszanina.Przebadane częściowo.
- Oczy** : Mieszanina.Przebadane częściowo.
- Drogi oddechowe** : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Działanie uczulające**Wnioski/Podsumowanie**

- Skóra** : Mieszanina.Przebadane częściowo.
- Drogi oddechowe** : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Mutagenność

- Wnioski/Podsumowanie** : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Rakotwórczość

Zaobserwowano, że zagrożenie rakotwórcze tego produktu powstaje, gdy wdychany jest pył respirabilny w ilościach prowadzących do znacznego osłabienia mechanizmów usuwania cząstek w płucach.

- Wnioski/Podsumowanie** : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

- Wnioski/Podsumowanie** : Mieszanina.Przebadane częściowo.

Teratogeniczność

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024Strona 22 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024**Wnioski/Podsumowanie** : Mieszanina.Przebadane częściowo.**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
aldehyd mrówkowy	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
alkohol fenylowy	Kategoria 2	-	-
ołów w postaci proszku	Kategoria 1	-	-

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Niedostępne.**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

Kontakt z okiem : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kontakt ze skórą : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Spożycie : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem : Brak konkretnych danych.

Droga oddechowa : Brak konkretnych danych.

Kontakt ze skórą : Brak konkretnych danych.

Spożycie : Brak konkretnych danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**Kontakt krótkotrwały**

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 23 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.
Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.
Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Wnioski/Podsumowanie : Mieszanina.Przebadane częściowo.
Ogólne : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Rakotwórczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Szkodliwe działanie na rozrodczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Skutki wzajemnego oddziaływania : Niedostępne.

Toksykokinetyka

Wchłanianie : Niedostępne.
Rozmieszczenie : Niedostępne.
Metabolizm : Niedostępne.
Eliminacja : Niedostępne.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Niedostępne.
11.2.2 Inne informacje : Mieszanina nie została oceniona w całości jako niebezpieczna dla zdrowia. Podane skutki narażenia bazują na bieżących danych dla inwidualnych składników które składają się na mieszaninę.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność**

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
--------------------------	-------	---------	-----------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 24 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Pyły ditlenku tytanu			
	Toksyczność ostra LC50 > 1,000 Mg/l Woda morska	Ryba - Fundulus heteroclitus	96 hours
	Toksyczność ostra LC50 3 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Ceriodaphnia dubia	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 6.5 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia pulex	48 hours
aldehyd mrówkowy			
	Toksyczność ostra LC50 0.00496 Mg/l Słodka woda	Ryba - Morone saxatilis	96 hours
	Toksyczność ostra EC50 12.98 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Ceriodaphnia dubia	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 0.0058 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia pulex	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 3.48 Mg/l Słodka woda	Glon - Desmodesmus subspicatus	72 hours
	Toksyczność ostra EC50 0.442 Mg/l Woda morska	Glon - Ulva pertusa	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.005 Mg/l Woda morska	Glon - Isochrysis galbana	96 hours
	Przewlekłe NOEC 1.56 Mg/l Słodka woda	Ryba - Oreochromis niloticus	84 days
	Przewlekłe NOEC 3,000 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Astacus astacus	21 days
alkohol fenylowy			
	Toksyczność ostra LC50 0.00175 Mg/l Słodka woda	Ryba - Cyprinus carpio	96 hours
	Toksyczność ostra EC50 4.2 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 0.8 Mg/l Woda morska	Skorupiaki - Archaeomysis kokuboi	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 36 Mg/l Woda morska	Glon - Hormosira banksii	72 hours
	Toksyczność ostra EC50 10 Mg/l Woda morska	Glon - Macrocystis pyrifera	96 hours
	Toksyczność ostra EC50 94 Mg/l Słodka woda	Rośliny wodne - Lemna aquinoctialis	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.016 Mg/l Woda morska	Glon - Hormosira banksii	72 hours
	Przewlekłe NOEC 0.118 Mg/l Słodka woda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	90 days
	Przewlekłe NOEC 1.5 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	21 days
Ftalan dimetylu			
	Toksyczność ostra LC50 29	Ryba - Cyprinodon	96 hours

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 25 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

	Mg/l Woda morska	variegatus	
	Toksyczność ostra LC50 74.9 Mg/l Woda morska	Skorupiaki - Americamysis bahia	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 33 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 29.6 Mg/l Woda morska	Glon - Skeletonema costatum	72 hours
	Toksyczność ostra EC50 26.1 Mg/l Woda morska	Glon - Skeletonema costatum	96 hours
	Przewlekłe NOEC 11 Mg/l Słodka woda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	102 days
	Przewlekłe NOEC 9.6 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	21 days
Ftalan dietylu			
	Toksyczność ostra LC50 17 Mg/l Słodka woda	Ryba - Pimephales promelas	96 hours
	Toksyczność ostra LC50 9 Mg/l Woda morska	Skorupiaki - Acartia tonsa	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 52 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 6.24 Mg/l	Glon - Chlamydomonas reinhardtii	72 hours
	Toksyczność ostra EC50 3 Mg/l Woda morska	Glon - Karenia brevis	96 hours
	Przewlekłe EC10 1.02 Mg/l	Glon - Chlamydomonas reinhardtii	72 hours
	Przewlekłe NOEC 3.8 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	21 days
ołów w postaci proszku			
	Toksyczność ostra LC50 0.44 Mg/l Słodka woda	Ryba - Cyprinus carpio	96 hours
	Toksyczność ostra LC50 0.53 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Ceriodaphnia reticulata	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 0.594 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 0.105 Mg/l Woda morska	Glon - Chaetoceros sp.	72 hours
	Toksyczność ostra EC50 0.489 Mg/l Woda morska	Glon - Ulva pertusa	96 hours
	Toksyczność ostra EC50 8 Mg/l Słodka woda	Rośliny wodne - Lemna minor	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.25 Mg/l Woda morska	Glon - Ulva pertusa	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.00003 Mg/l Słodka woda	Ryba - Cyprinus carpio	28 days

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 26 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

arsen			
	Toksyczność ostra LC50 9.9 Mg/l Słodka woda	Ryba - Pimephales promelas	96 hours
	Toksyczność ostra LC50 1.7 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Simocephalus vetulus	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 1.9 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia pulex	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 0.172 Mg/l Woda morska	Glon - Ulva pertusa	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.0625 Mg/l Woda morska	Glon - Ulva pertusa	96 hours
selen			
	Toksyczność ostra LC50 0.93 Mg/l Słodka woda	Ryba - Pimephales promelas	96 hours
	Toksyczność ostra LC50 0.94 Mg/l Słodka woda	Skorupiaki - Hyalella azteca	48 hours
	Toksyczność ostra LC50 0.43 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	48 hours
	Toksyczność ostra EC50 2.4 Mg/l Słodka woda	Rośliny wodne - Lemna minor	96 hours
	Przewlekłe NOEC 0.59 Mg/l Słodka woda	Ryba - Heteropneustes fossilis	30 days
	Przewlekłe NOEC 0.085 Mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna	21 days
UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW			
Uwagi - Toksyczność ostra - Bezkęrowce wodne.:	Substancje chemiczne nie są łatwo dostępne, ponieważ są związane ze strukturą polimeru.		

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Wnioski/Podsumowanie : Substancje chemiczne nie są łatwo dostępne, ponieważ są związane ze strukturą polimeru.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogPow	BCF	Potencjalne
aldehyd mrówkowy	0.35	-	niskie
alkohol fenylowy	1.46	647.00	wysokie
Ftalan dimetylu	1.54	57.00	niskie
Ftalan dietylu	2.42	-	niskie
selen	-	1.03	niskie

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 27 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

12.4 Mobilność w glebie

- Współczynnik podziału gleba/woda (KOC)** : Niedostępne.
- Mobilność** : Substancje chemiczne nie są łatwo dostępne, ponieważ są związane ze strukturą polimeru.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Niedostępne.**12.7 Inne szkodliwe skutki działania** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**Produkt**

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

Opakowanie

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 28 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

- Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR (Drogi) : Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

ICAO/IATA : Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

IMO/IMDG (morski) : Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

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

Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń****Aneks XIV**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Następujące składniki znajdują się w wykazie:

KARTA CHARAKTERYSTYKI**UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW**Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024Strona 29 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Nazwa składnika	Właściwość swoista	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
ołów w postaci proszku	Reprotoksyczny	Kandydat	-	2018-06-27

Inne przepisy UE

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Wymieniony

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Nie wymieniony

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Przepisy narodowe**Przepisy międzynarodowe****Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne****Spis z konwencji o broniach chemicznych, załącznik I Substancje chemiczne**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Spis z konwencji o broniach chemicznych, załącznik II Substancje chemiczne

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Spis z konwencji o broniach chemicznych, załącznik III Substancje chemiczne

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Protokół montrealski

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Spis stanów magazynowych

Australia : Nieokreślony.

Kanada : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 30 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Chiny	:	Nieokreślony.
Euroazjatycka Unia Gospodarcza	:	Zapasy Federacji Rosyjskiej: Nieokreślony.
Japonia	:	Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
Nowa Zelandia	:	Nieokreślony.
Filipiny	:	Nieokreślony.
Republika Korei	:	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajwan	:	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajlandia	:	Nieokreślony.
Turcja	:	Nieokreślony.
Stany Zjednoczone	:	Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
Wietnam	:	Nieokreślony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Niedostępne.

SEKCJA 16: Inne informacje

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

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H301	Działa toksycznie po połyknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW

Wersja Numer 1.0
Przejrano dnia 21.02.2024

Strona 31 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 1
Acute Tox. 2	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2
Acute Tox. 3	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3
Aquatic Acute 1	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Aquatic Chronic 4	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 4
Carc. 1B	RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 1B
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Muta. 2	DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE - Kategoria 2
Skin Corr. 1B	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

KARTA CHARAKTERYSTYKI***UPLC2100 UNIMIX NEON YELLOW***

Wersja Numer 1.0
Przejrzano dnia 21.02.2024

Strona 32 z 32
Wydrukowano dnia 24.04.2024

Data wydruku : 24.04.2024
Data wydania/ Data aktualizacji : 21.02.2024
Data poprzedniego wydania : 00.00.0000
Wersja : 1.0

Informacja dla czytelnika

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji. Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznaną niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa. Szczególnie ta informacja może nie być aktualna dla tego materiału użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że tak podano w tekście.