

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu

Glutaraldehyde; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 µg'

Numer katalogowy

RPN3001



Składnik Numer

NIF820

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania

Chemia analityczna.
Chemikalia laboratoryjne
Badania naukowo-rozwojowe

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

Godziny pracy

08.30 - 17.00

Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) : sds_author@cytiva.com

Polska

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

1.4 Numer telefonu alarmowego

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Call Collect).

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

Polska

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostkich Zatruc
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl



SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu Mieszanina

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335

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

Składniki o nieznanej toksyczności 1.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej

Składniki o nieznanej ekotoksyczności Nie dotyczy.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia Działa drażniąco na oczy.
Działa drażniąco na skórę.
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne Nie dotyczy.

Zapobieganie Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Unikać wdychania pary.

Reagowanie W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub wezwać lekarza.

Przechowywanie Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie Zawartość i pojemnik usuwać do zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

Uzupełniające elementy etykiety Nie dotyczy.

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

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworenie ich przez dzieci Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

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

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

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji Nie spełnia.



SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 MieszaninyMieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Typ |
|------------------------------|--|-----|--|---|
| glutaral | REACH #: 01-2119455549-26 WE: 203-856-5 CAS: 111-30-8 Indeks: 605-022-00-X | 1.5 | Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | ATE [doustnie] = 134 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.5 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 0.5% M [ostre] = 1 [1] [2] [3] |

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

Typ

- [1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe
[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy
[3] Substancja wywołująca równorzędne obawy

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

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

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

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



µg'

| | |
|-------------------------|--|
| Droga oddechowa | Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel sapanie i trudności w oddychaniu astma |
| Kontakt ze skórą | Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie |
| 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 zatruc trucznymi. |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia. |

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

| | |
|------------------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
|------------------------------------|--|

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie spełnia. |
|------------------------------------|--------------|

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|--|
| Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny | W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. |
|---|--|

| | |
|--|---|
| Niebezpieczne produkty spalania | Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla tlenek węgla |
|--|---|

5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|--|--|
| Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej | 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. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| Dla osób udzielających pomocy | Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy". |

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

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

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). Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłymi lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. 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 twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8. |

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

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. Przechowywać pod zamknięciem. 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. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|--|
| Zalecenia | Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe. |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | Niedostępne. |

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

| Nazwa produktu/składnika | Wartości graniczne narażenia |
|--------------------------|---|
| glutaral | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 0.4 mg/m³. NDSch 15 minuty: 0.6 mg/m³. |

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|--------------------------------|--|
| Zalecane procedury monitoringu | Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne 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 | Wynik |
|--------------------------|--|
| glutaral | DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 0.07 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia</u> : Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 6.25 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia</u> : Systemowe |

PNEC

Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.

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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy

Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych.

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 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 skupienia | Ciecz. |
| Kolor | Bezbarwny. |
| Zapach | Niedostępne. |
| Próg zapachu | Niedostępne. |
| Temperatura topnienia/ krzepnięcia | Niedostępne. |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Niedostępne. |
| Palność materiałów | Niedostępne. |
| Dolna i górna granica wybuchowości | Niedostępne. |
| Temperatura zapłonu | Nie dotyczy. |
| Temperatura samozapłonu | Niedostępne. |
| Temperatura rozkładu | Niedostępne. |
| pH | Niedostępne. |
| Lepkość | Niedostępne. |
| Rozpuszczalność | |
| Środki | Wynik |



| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--|--------|-------|------------------------------|--------|--|
| | zimnej wodzie gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne Łatwo rozpuszczalne | | | | | |
| Rozpuszczalność w wodzie | Niedostępne. | | | | | | |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Niedostępne. | | | | | | |
| Prężność pary | Niedostępne. | | | | | | |
| | | <u>Ciśnienie pary w 20°C</u> | | | <u>Ciśnienie pary w 50°C</u> | | |
| Nazwa składnika | mm Hg | kPa | Metoda | mm Hg | kPa | Metoda | |
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | | |
| glutaral | 15.00128 | 2 | | | | | |
| Gęstość względna | Niedostępne. | | | | | | |
| Względna gęstość pary | Niedostępne. | | | | | | |
| <u>Charakterystyka cząsteczek</u> | | | | | | | |
| Mediana wielkości cząstek | Nie dotyczy. | | | | | | |

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

| | |
|-------------------------|--------------|
| Czas spalania | Nie dotyczy. |
| Prędkość spalania | Nie dotyczy. |
| Materiały wybuchowe | Niedostępne. |
| Właściwości utleniające | Niedostępne. |

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

| | |
|--------------------|--------------|
| Szybkość parowania | Niedostępne. |
| | Nie dotyczy. |

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| | |
|--------------------------------|--|
| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
| glutaral | Szczur - Droga pokarmowa - LD50 134 mg/kg Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para 480 mg/m³ [4 godzin] |
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |

Szacunki toksyczności ostrej

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Nazwa produktu/składnika | Droga pokarmowa (mg/kg) | Skóra (mg/kg) | Wdychanie (gazy) (ppm) | Wdychanie (pary) (mg/l) | Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l) |
| Glutaraldehyde - NIF820 - GROUP | 8933.3 | N/A | N/A | 33.3 | N/A |
| glutaral | 134 | N/A | N/A | 0.5 | N/A |

Działanie żrące/drażniące na skórę

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

Skóra

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Drogi oddechowe

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Rakotwórczość

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

| | |
|---|--------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
|---|--------------|

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|--------------------------|-------|
| glutaral | - |

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Niedostępne.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.


| | |
|--|--|
| Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia | Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa. |
|--|--|

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

| | |
|-------------------------|---|
| Droga oddechowa | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| Spożycie | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| Kontakt ze skórą | Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Kontakt z okiem | Działa drażniąco na oczy. |

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi



| | |
|---|--|
| Droga oddechowa | Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel sapanie i trudności w oddychaniu astma |
| Spożycie | Brak konkretnych danych. |
| Kontakt ze skórą | Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie |
| Kontakt z okiem | Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie |
| Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia | |
| <u>Kontakt krótkotrwały</u> | |
| Potencjalne skutki natychmiastowe | Niedostępne. |
| Potencjalne skutki opóźnione | Niedostępne. |
| <u>Kontakt długotrwały</u> | |
| Potencjalne skutki natychmiastowe | Niedostępne. |
| Potencjalne skutki opóźnione | Niedostępne. |
| <u>Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie</u> | |
| Niedostępne. | |
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. |
| Ogólne | Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. |
| Rakotwórczość | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| Mutagenność | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| 11.2 Informacje o innych zagrożeniach | |
| 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego | |
| Niedostępne. | |
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] |  Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |
| 11.2.2 Inne informacje | |
| Niedostępne. | |

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika

glutaral

Wynik

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

US EPA
Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*
Wiek: <24 godzin
14.6 ppm [48 godzin]
Efekt: Intoksykacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA
Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Rozmiar: 12.9 mm
5.4 ppm [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

US EPA
Glon - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
0.31 ppm [96 godzin]
Efekt: Populacja

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Niedostępne.



12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

| | | | |
|--------------------------------|---|----------|----------------------------------|
| Wnioski/Podsumowanie [Produkt] | Niedostępne. | | |
| Nazwa produktu/składnika | Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym | Fotoliza | Podatność na rozkład biologiczny |
| glutaral | - | - | Nie łatwo |

12.3 Zdolność do bioakumulacji

| | | | |
|--------------------------|--------------------|-----|-------------|
| Nazwa produktu/składnika | LogP _{ow} | BCF | Potencjalne |
| glutaral | -0.36 | - | Niskie |

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

| | | |
|--------------------------|--------------------|-----------------|
| Nazwa produktu/składnika | logK _{oc} | K _{oc} |
| glutaral | 1.3 | 21.9208 |

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
| glutaral | Nie | N/A | Tak | Nie | N/A | N/A | Tak |
| Mobilność | Niedostępne. | | | | | | |
| Wnioski/Podsumowanie | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM. | | | | | | |

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
| glutaral | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
| glutaral | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A | N/A | N/A |

Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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 | Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej |
| 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 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/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|------------------------|------------------------|----------------|----------------|
| 14.1 Numer UN (numer ONZ) | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | - | - | - | - |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | - | - | - | - |
| 14.4 Grupa pakowania | - | - | - | - |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | Nie. | Nie. | No. | No. |
| Informacje dodatkowe | - | - | - | - |

14.6 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.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)
Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

| Właściwość swoista | Nazwa składnika | Stan | Numer odnośnika | Data aktualizacji |
|--|-----------------|----------|---------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Substancja wywołująca równorzędne obawy w zakresie zdrowia ludzkiego | glutaral | Zalecane | 11th recommendation | 4/12/2023 |

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

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|--|--------------|---------------------------|
| Glutaraldehyde; part of 'ECL direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 µg' | ≥90 | 3 |
| Etykietowanie | Nie dotyczy. | |

Inne przepisy UE

| | |
|---|--|
| Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze | Nie wymieniony |
| Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda | Nie wymieniony |
| Prekursory materiałów wybuchowych | <input checked="" type="checkbox"/> Nie dotyczy. |

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)



Nie wymieniony.

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

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

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

Przepisy międzynarodowe

Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne

Nie wymieniony.

Protokół montrealski

Nie wymieniony.

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

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

Nie wymieniony.

Spis stanów magazynowych

| | |
|-------------------|---|
| Stany Zjednoczone | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| Wykaz kanadyjski | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| Chiny | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| Japonia | Japoński wykaz (CSCL): Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony. |

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

SEKCJA 16: Inne informacj

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

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

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

| Klasyfikacja | Uzasadnienie |
|---|---|
| Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 | Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Pełny tekst zwrotów H | H301 H314 H315 H317 H319 H330 H334 H335 H400 H411 | Działa toksycznie po połknięciu. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Wdychanie grozi śmiercią. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
|-----------------------|--|--|



| | | |
|------------------------------------|-------------------------|--|
| Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS] | Acute Tox. 2, H330 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (wdychanie) - Kategoria 2 |
| | Acute Tox. 3, H301 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 3 |
| | Aquatic Acute 1, H400 | ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 |
| | Aquatic Chronic 2, H411 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2 |
| | EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe. |
| | Eye Irrit. 2, H319 | POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 |
| | Resp. Sens. 1, H334 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1 |
| | Skin Corr. 1B, H314 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B |
| | Skin Irrit. 2, H315 | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 |
| | Skin Sens. 1, H317 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 |
| | Skin Sens. 1A, H317 | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A |
| | STOT SE 3, H335 | DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Działanie drażniące na drogi oddechowe) - Kategoria 3 |
| Data wydruku | 17 Luty 2026 | |
| Data wydania/ Data aktualizacji | 17 Luty 2026 | |
| Data poprzedniego wydania | 13 Maj 2024 | |
| Wersja | 5.02 | |

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 nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

