

KARTA CHARAKTERYSTYKI

spełnia wymagania przepisów (WE) 453/2010

10% Formic Acid with Additives

Data aktualizacji: 21-07-2016

Wersja Nr.: 1

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa produktu 10% Formic Acid with Additives
Kod identyfikacyjny wewnętrznego HM008399

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzone

| | |
|---|---|
| Zalecane zastosowanie | Kwas |
| Sektor zastosowań | Prosimy zapoznać się z załącznikiem zawierającym wykaz zastosowań. |
| Kategoria(-e) produktu | Nie dotyczy |
| Kategorie procesów | PROC4 - Stosowanie we wsadowych procesach technologicznych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia PROC15 - Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny PROC8b - Przemieszczanie substancji lub preparatu (ładowanie/rozładowywanie) z/do kadzi/dużych pojemników w warunkach do tego przeznaczonych |
| Kategorie artykułów | Nie dotyczy |
| Kategoria uwalniania do środowiska | ERC1 - Wytwarzanie substancji ERC2 - Sporządzanie preparatów (mieszanki) ERC4 - Przemysłowe stosowanie substancji pomocniczych w procesach technologicznych i w produktach, nie wchodzących w skład wyrobów |
| Sektor zastosowań | SU2a - Wydobycie (bez wydobycia morskiego) SU2b - Przemysł pełnomorski SU3 - Zastosowania przemysłowe |
| Kategorie procesów | PROC4 - Stosowanie we wsadowych procesach technologicznych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia |

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Halliburton Energy Services
Halliburton House, Howemoss Place
Kirkhill Industrial Estate
Dyce
Aberdeen, AB21 0GN
Wielka Brytania

www.halliburton.com

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail: fdunexchem@halliburton.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

+44 8 08 189 0979 / 1-760-476-3962

Globalny kod dostępu do reagowania na incydenty: 334305

Numer kontraktu: 14012

| Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008 | |
|---|---|
| Europa | 112 |
| Bułgaria | Bulgarian poison centre: +359 2 915-44-09 or +359 2 915-43-46 |
| Chorwacja | Centar za kontrolu otrovanja (CKO): (+385 1) 23-48-342 (Poison Control Center (PCC) - Institute for Medical Research and Occupational Health) |
| Cypr | +210 7793777 |
| Dania | Infolinia kontroli zatruc +45 82 12 12 12 |
| Francja | ORFILA (FR): + 01 45 42 59 59 |
| Niemcy | Centrum Informacji Toksykologicznej, Berlin (DE): +49 030 30686 790 |
| Włochy | Centrum Toksykologii (Poison Center), Mediolan (IT): +39 02 6610 1029 |
| Niderlandy | Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej (NL): +31 30 274 88 88 (uwaga: niniejsza usługa jest dostępna wyłącznie dla pracowników służby zdrowia) |
| Norwegia | Informacja Toksykologiczna (NO): + 47 22 591300 |
| Polska | Wojewódzki Ośrodek Toksykologiczny Szpitala Praskiego, Warszawa (PL): +48 22 619 |

| | |
|--|---|
| | 66 54; +48 22 619 08 97 |
| Portugalia | Centrum Informacji Toksykologicznej (Poison Information Center) (PT): + 351 213 303 271 |
| Rumunia | +40 21 318 36 06 |
| Hiszpania | Usługa Informacji Toksykologicznej (Poison Information Service) (ES): +34 91 562 04 20 |
| Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania) | NHS Direct (UK): +44 0845 46 47 |

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

| | |
|---|----------------------|
| Działanie żrące/drażniące na skórę | Kategoria 1 B - H314 |
| Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu | Kategoria 1 - H318 |
| Substancje/mieszaniny działające żrąco na metal | Kategoria 1 - H290 |

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy oznaczające zagrożenie



Hasło Ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące Rodzaj Zagrożenia

H290 - Może powodować korozję metali

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Zwroty wskazujące na środki ostrożności

P280 - Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy

P301 + P330 + P331 - W RAZIE POŁKNIĘCIA: przepłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

Zawiera

Substancje

Kwas mrówkowy

Eter monobutyłowy glikolu etylenowego

Kwas octowy

Aldol

Orange, sweet, extract

Mrówczan metylu

Nr CAS

64-18-6

111-76-2

64-19-7

107-89-1

8028-48-6

107-31-3

2.3. Inne zagrożenia

Niniejsza substancja nie jest uznawana za związek trwały, bioakumulujący i toksyczny (PBT)

Niniejsza substancja nie jest uznawana za związek bardzo trwały, silnie bioakumulujący (vPvB)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina

| Substancje | EINECS | Nr CAS | PROCENT | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem CLP - WE | Nr rej. REACH |
|---------------|-----------|---------|----------|--|------------------|
| Kwas mrówkowy | 200-579-1 | 64-18-6 | 10 - 30% | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) | 01-2119491174-37 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|------------------|
| | | | | Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226) Met. Corr. 1 (H290) | |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 203-905-0 | 111-76-2 | 5 - 10% | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319) | 01-2119475108-36 |
| Kwas octowy | 200-580-7 | 64-19-7 | 1 - 5% | Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226) | 01-2119475328-30 |
| Aldol | 203-530-2 | 107-89-1 | 0.1 - 1% | Acute Tox. 2 (H310) Eye Irrit. 2A (H319) | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 232-433-8 | 8028-48-6 | 0.1 - 1% | Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Flam. Liq. 3 (H226) | Brak danych |
| Mrówczan metylu | 203-481-7 | 107-31-3 | < 0.1% | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2A (H319) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 1 (H224) | Brak danych |

Informacje o zwrotach H wymienionych w bieżącej sekcji podano w sekcji 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

W przypadku kontaktu przez drogi oddechowe, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić pomoc medyczną.

Oczy

W razie dostania się lub podejrzenia dostania się substancji do oczu, natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody. Kontynuować przemywanie przez co najmniej 15 minut. Zapewnić pomoc medyczną niezwłocznie po zakończeniu przemywania.

Skóra

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć skórę dużą ilością wody z mydłem. Kontynuować przemywanie przez co najmniej 15 minut. Zapewnić pomoc medyczną. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed następnym użyciem.

Spożycie

NIE wywoływać wymiotów. Nic nie podawać doustnie. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

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

Uwagi dla lekarza

Leczyć objawowo

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Mgła wodna, dwutlenek węgla, piana gaśnicza, proszek gaśniczy.

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa

Brak znanych

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia wynikające z kontaktu z substancją w przypadku pożaru

Rozkład w ogniu może powodować wytwarzanie się toksycznych gazów. Nie dopuścić, by wyciek przedostał się do kanalizacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Zaleca się stosowanie przez osoby biorące udział w akcji gaszenia pożaru szczelnego ubrania ochronnego i niezależnego od

otoczenia aparatu oddechowego.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Remove sources of ignition. Należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej. Nie wdychać oparów. Nie rozpylać ani nie wdychać pyłów. Zapewnić odpowiednią wentylację Ewakuować wszystkie osoby z zanieczyszczonego obszaru. Dodatkowe informacje znajdują się w części 8

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać wypływowi do ścieków, kanałów i nisko położonych obszarów.

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

Jeżeli można wykonać to bezpiecznie, odizolować i powstrzymać wyciek. Powstrzymać wyciek za pomocą piasku lub innych neutralizujących materiałów. Zneutralizować do pH 6-8. Należy zebrać materiał i usunąć.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Remove sources of ignition. Nie wdychać oparów. Zapewnić odpowiednią wentylację Unikać kontaktu z oczami, skórą lub odzieżą. Po użyciu umyć ręce. Wyprać zabrudzoną odzież przed następnym użyciem. Należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

Środki higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać z dala od zasad. Przechowywać z dala od środków utleniających. Pojemnik powinien być zamknięty, kiedy nie jest używany Trwałość produktu to 12 miesięcy.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Scenariusz narażenia

Prosimy zapoznać się z załącznikiem zawierającym wykaz scenariusze narażenia.

Inne wytyczne

Brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia

| Substancje | Nr CAS | UE | UK | Niderlandy | Francja |
|--|-----------|--|--|---|-------------|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9.6 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 28.8 mg/m ³ | STEL: 5 mg/m ³ | 5 ppm |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Nie dotyczy | TWA: 25 ppm TWA: 123 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 100 mg/m ³ STEL: 246 mg/m ³ | 2 ppm |
| Kwas octowy | 64-19-7 | 10 ppm | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 10 ppm |
| Aldol | 107-89-1 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie dotyczy | 100 ppm | 100 ppm | 100 ppm |

| Substancje | Nr CAS | Niemcy | Hiszpania | Portugalia | Finlandia |
|--|-----------|--|---|---|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 10 ppm | TWA: 3 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³ |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ 50 ppm STEL [VLA-EC]; 245 mg/m ³ STEL [VLA-EC] | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 250 mg/m ³ |
| Kwas octowy | 64-19-7 | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ 15 ppm STEL [VLA-EC]; 37 mg/m ³ STEL [VLA-EC] | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 15 ppm | TWA: 5 ppm TWA: 13 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 25 mg/m ³ |
| Aldol | 107-89-1 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

| | | | | | |
|-----------------|----------|---|--|-------------------------------|---|
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | TWA: 50 ppm TWA: 120 mg/m ³ | TWA: 100 ppm TWA: 270 mg/m ³ 150 ppm STEL [VLA-EC]; 406 mg/m ³ STEL [VLA-EC] | TWA: 100 ppm STEL: 150 ppm | TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 150 ppm STEL: 370 mg/m ³ |
|-----------------|----------|---|--|-------------------------------|---|

| Substancje | Nr CAS | Austria | Irlandia | Szwajcaria | Norwegia |
|---------------------------------------|-----------|--|--|---|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL" 5 ppm STEL" 9 mg/m ³ | 5 ppm TWA; 9 mg/m ³ TWA 15 ppm STEL (calculated); 27 mg/m ³ STEL (calculated) | TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 18 mg/m ³ |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL" 40 ppm STEL" 200 mg/m ³ | 20 ppm TWA; 98 mg/m ³ TWA 50 ppm STEL; 246 mg/m ³ STEL | TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 98 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 75 mg/m ³ |
| Kwas octowy | 64-19-7 | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL" 20 ppm STEL" 50 mg/m ³ | 10 ppm TWA; 25 mg/m ³ TWA 15 ppm STEL; 37 mg/m ³ STEL | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 37.5 mg/m ³ |
| Aldol | 107-89-1 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | TWA: 50 ppm TWA: 120 mg/m ³ STEL" 50 ppm STEL" 120 mg/m ³ | 100 ppm TWA; 250 mg/m ³ TWA 375 mg/m ³ STEL (as NCO); 150 ppm STEL | TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 200 ppm STEL: 500 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 75 ppm STEL: 156.25 mg/m ³ |

| Substancje | Nr CAS | Włochy | Polska | Węgry | Republika Czeska |
|---------------------------------------|-----------|---|---|--|----------------------------|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³ | TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 9 mg/m ³ |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 98 mg/m ³ STEL: 200 mg/m ³ | TWA: 98 mg/m ³ STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 100 mg/m ³ |
| Kwas octowy | 64-19-7 | 10 ppm | TWA: 15 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ | TWA: 25 mg/m ³ STEL: 25 mg/m ³ | TWA: 25 mg/m ³ |
| Aldol | 107-89-1 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie dotyczy | TWA: 100 mg/m ³ STEL: 200 mg/m ³ | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

| Substancje | Nr CAS | Dania | Rumunia | Chorwacja | Cypr |
|---------------------------------------|-----------|---|---|---|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ | TWA: 30 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 250 mg/m ³ STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ |
| Kwas octowy | 64-19-7 | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ |
| Aldol | 107-89-1 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | TWA: 50 ppm TWA: 123 mg/m ³ | TWA: 61 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 102 ppm STEL: 250 mg/m ³ | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

pracownik

| Substancje | Narażenie długotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, wdychanie | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, wdychanie | Narażenie długotrwałe – efekty miejscowe, wdychanie | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty miejscowe, wdychanie | Narażenie długotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, kontakt ze skórą | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, kontakt ze skórą | Narażenie długotrwałe – efekty miejscowe, kontakt ze skórą | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty miejscowe, kontakt ze skórą | Zagrożenie dla oczu – efekty miejscowe |
|---------------------------------------|---|--|---|--|--|---|--|---|--|
| Kwas mrówkowy | Brak | Brak | 9.5 mg/m ³ | 19 mg/m ³ | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 98 mg/m ³ | 663 mg/m ³ | Brak | 246 mg/m ³ | 75 mg/kg bw/day | 89 mg/kg bw/day | Brak | Brak | Brak |
| Kwas octowy | Brak | Brak | 25 mg/m ³ | 25 mg/m ³ | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak |

Cała populacja

| Substancje | Narażenie długotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, wdychanie | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty miejscowe, ogólnoustrojowe, wdychanie | Narażenie długotrwałe – efekty miejscowe, wdychanie | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty miejscowe, wdychanie | Narażenie długotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, kontakt ze skórą | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, kontakt ze skórą | Narażenie długotrwałe – efekty miejscowe, kontakt ze skórą | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty miejscowe, kontakt ze skórą | Narażenie długotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, doustnie | Narażenie ostre/krótkotrwałe – efekty ogólnoustrojowe, doustnie | Zagrożenie dla oczu – efekty miejscowe |
|--|---|---|---|--|--|---|--|---|--|---|--|
| Kwas mrówkowy | Brak | Brak | 3 mg/m ³ | 9.5 mg/m ³ | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 49 mg/m ³ | 426 mg/m ³ | Brak | 123 mg/m ³ | 38 mg/kg bw/day | 44.5 mg/kg bw/day | Brak | Brak | 3.2 mg/kg bw/day | 13.4 mg/kg bw/day | Brak |
| Kwas octowy | Brak | Brak | 25 mg/m ³ | 25 mg/m ³ | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak | Brak |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

| Substancje | Wody słodkie | Wody morska | Uwolnienie cykliczne | Oczyszczalnia ścieków | Osady dennie (słodkowodne) | Osady dennie (morskie) | Powietrze | Gleba | Zatrucie wtórne |
|--|--------------|-------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|
| Kwas mrówkowy | 2 mg/L | 0.2 mg/L | 1 mg/L | 7.2 mg/L | 13.4 mg/kg sediment dw | 1.34 mg/kg sediment dw | Brak | 1.5 mg/kg soil dw | Brak |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 8.8 mg/L | 0.88 kg/L | 9.1 mg/L | 463 mg/L | 34.6 mg/kg | 3.46 mg/kg | Brak | 3.13 mg/kg soil dw | 0.02 g/kg food |
| Kwas octowy | 3.06 mg/l | 0.306 mg/l | 30.58 mg/l | 85 mg/l | 11.4 mg/kg | 1.14 mg/kg | Brak | 0.478 mg/kg | Brak |

8.2. Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli

Używać w pomieszczeniach z dobrą wentylacją. Zapewnić lokalną wentylację mechaniczną w pomieszczeniach bez dobrej wentylacji naturalnej.

Wyposażenie ochrony indywidualnej

Jeśli środki ochrony zbiorowej oraz procedury robocze nie są wystarczające, aby zapobiec nadmiernemu narażeniu, inspektor ds. BHP lub inna osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje powinna dokonać wyboru odpowiednich środków ochrony osobistej oraz narzucić ich użycie w oparciu o konkretne zastosowanie tego produktu.

Ochrona dróg oddechowych

Jeśli pomimo zastosowanych środków technicznych i procedur roboczych nie można utrzymać narażenia poniżej najwyższego dopuszczalnego stężenia, lub jeżeli stężenie nie jest znane, należy podczas korzystania z tego produktu stosować aparat oddechowy z certyfikatem NIOSH, odpowiadający Normie Europejskiej EN 149, lub równorzędny aparat oddechowy. Higieniści przemysłowi lub inni wykwalifikowani specjaliści powinni dokonać wyboru wszystkich środków ochrony osobistej, w tym aparatów oddechowych, oraz udzielić instrukcji korzystania z nich.

Pochłaniacz kwaśnych gazów.

Ochrona rąk

Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374) Odpowiednie materiały do dłuższego kontaktu (zalecane: wskaźnik ochrony 6, odpowiedni do > 480 minut czasu przenikania zgodnie z normą EN 374) Rękawice neoprenowe (>= 0.65 mm grubości) Niniejsze informacje oparte są na dostępnej literaturze branżowej oraz informacjach dostarczonych przez producentów rękawic lub zostały przygotowane na zasadzie analogii na podstawie podobnych substancji. Uwaga: w praktyce czas przydatności rękawic do użytku może być znacznie krótszy niż czas przenikania określony zgodnie z normą EN 374 ze względu na działanie wielu różnych czynników (np. temperatury). Jeśli na rękawicach widoczne są oznaki zużycia lub uszkodzenia, należy je wymienić. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących użytkowania ze względu na bardzo dużą różnorodność rodzajów.

Ochrona skóry

Ochrona oczu

Szczelne ubranie chroniące przed środkami chemicznymi.

Nosić gogle chroniące przed substancjami chemicznymi; w przypadku zagrożenia związanego z rozpryskiwaniem się nosić również maskę osłaniającą twarz.

Inne środki ochronne

Natryski do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia substancją wód gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny: Płyn
Zapach: Ostry

Barwa: Nie określono
Próg wyczuwalności zapachu: Brak danych

| <u>Własność</u> | <u>Wartości</u> |
|---|------------------|
| <u>Uwagi/ - Metoda</u> | |
| pH: | Brak danych |
| Temperatura krzepnięcia | Brak danych |
| Temperatura topnienia / zakres temperatury topnienia | Brak danych |
| Temperatura wrzenia / przedział temperatur wrzenia | Brak danych |
| Temperatura zapłonu | > 61 °C |
| Łatwopalność (substancja stała, gaz) | Brak danych |
| Górna granica palności | Brak danych |
| Dolna granica palności | Brak danych |
| Szybkość parowania | Brak danych |
| Ciśnienie pary | Brak danych |
| Gęstość pary | Brak danych |
| Ciężar właściwy | 1.065 |
| Rozpuszczalność w wodzie | Mieszalna z wodą |
| Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach | Brak danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Brak danych |
| Temperatura samozapłonu | Brak danych |
| Temperatura rozkładu | Brak danych |
| Lepkość | Brak danych |
| Właściwości wybuchowe | Brak danych |
| Właściwości utleniające | Brak danych |
| 9.2. Inne informacje | |
| Zawartość składników lotnych (%) | Brak danych |

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Nie oczekuje się reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystąpi

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak przewidywanych

10.5. Materiały niezgodne

Silne zasady. Silne środki utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje o skutkach toksykologicznych

Toksyczność ostra

| | |
|-------------------------|---|
| Wdychanie | Powoduje poważne poparzenia dróg oddechowych. |
| Kontakt z oczyma | Powoduje poważne poparzenia oczu. |
| Kontakt ze skórą | Powoduje poważne oparzenia |
| Spżycie | Powoduje poparzenia ust, gardła i żołądka. |

Skutki przewlekłe/rakotwórczość Długotrwałe narażenie na nadmierną ilość substancji może powodować erozję zębów.

Dane toksykologiczne dla składników

| Substancje | Nr CAS | LD50, doustne | LD50, skóra | LC50, oddechowe |
|--|---------------|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | 730 mg/kg (rat) | >2000 mg/kg (similar substance) | 7.4 mg/L (rat, 4 hr, vapour) |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | 1414 mg/kg-bw (guinea pig) | >2000 mg/kg (Rabbit) | Brak danych |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Brak danych | 1060 mg/kg-bw (rabbit) | 11.4 mg/L (rat, 4 h, vapor) |
| Aldol | 107-89-1 | 2180 mg/kg (Rat) | 140 mg/kg (Rabbit) | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | > 5000 mg/kg (Rat) | > 5000 mg/kg (Rabbit) | Brak danych |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | 475 mg/kg (Rat) 1500 mg/kg (Rat) | > 5000 mg/kg (Rabbit) > 4000 mg/kg (Rat) | > 5.2 mg/L (Rat) 4 h vapour |

| Substancje | Nr CAS | Działa żrąco/drażniąco na skórę |
|--|---------------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Działa żrąco na skórę (królik) |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Powoduje umiarkowane podrażnienie skóry. (królik) |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Działa żrąco na skórę Substancja skrajnie żrąca i działająca destrukcyjnie na tkanki Skóra, królik: |

| | | |
|------------------------|-----------|---|
| Aldol | 107-89-1 | Może działać nieznacznie drażniąco na skórę. (królik) |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Skóra, królik: Powoduje umiarkowane podrażnienie skóry. |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie powoduje podrażnień skóry (królik) |

| Substancje | Nr CAS | Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Działa żrąco na oczy (królik) |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Działa umiarkowanie drażniąco na oczy (królik) |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Działa żrąco na oczy Oko, królik: Powoduje poważne uszkodzenie oczu |
| Aldol | 107-89-1 | Działa umiarkowanie drażniąco na oczy (królik) |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie podrażnia oczu królika |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Działa drażniąco na oczy (królik) |

| Substancje | Nr CAS | Działanie uczulające na skórę |
|---------------------------------------|-----------|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Nie wywołuje uczuleń u zwierząt laboratoryjnych (świnka morska) |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Nie wywołuje uczuleń u zwierząt laboratoryjnych (świnka morska) |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Nie wykazano właściwości uczulających. |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Może powodować podrażnienie u osób wrażliwych (podobna substancja) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie wywołuje uczuleń u zwierząt laboratoryjnych (świnka morska) |

| Substancje | Nr CAS | Działanie uczulające na drogi oddechowe |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Brak danych |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Brak danych |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Brak danych |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Brak danych |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Brak danych |

| Substancje | Nr CAS | Działanie mutagenne |
|---------------------------------------|-----------|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Testy in vitro nie wykazały działania mutagennego. Testy in vivo nie wykazały działania mutagennego |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Testy in vivo nie wykazały działania mutagennego |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Testy in vivo nie wykazały działania mutagennego Testy in vitro nie wykazały działania mutagennego. |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Testy in vitro nie wykazały działania mutagennego. Testy in vivo nie wykazały działania mutagennego (podobna substancja) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Testy in vitro nie wykazały działania mutagennego. |

| Substancje | Nr CAS | Działania rakotwórcze |
|---------------------------------------|-----------|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Nie wykazano skutków rakotwórczych na podstawie doświadczeń ze zwierzętami. (podobna substancja) |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Nie uważa się za rakotwórcze. |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Nie wykazano skutków rakotwórczych na podstawie doświadczeń ze zwierzętami. |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie wykazano skutków rakotwórczych na podstawie doświadczeń ze zwierzętami. (podobna substancja) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie wykazano skutków rakotwórczych na podstawie doświadczeń ze zwierzętami. (podobna substancja) |

| Substancje | Nr CAS | Toksyczność rozrodcza |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Nie wykazano działania teratogennego w badaniach na zwierzętach. (podobna substancja) Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości Nie wykazano działania teratogennego w badaniach na zwierzętach. |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Nie wykazano działania teratogennego w badaniach na zwierzętach. Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Nie wykazano działania teratogennego w badaniach na zwierzętach. (podobna substancja) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości Nie wykazano działania teratogennego w badaniach na zwierzętach. (podobna substancja) |

| Substancje | Nr CAS | STOT - jednorazowe narażenie |
|---------------------------------------|----------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych W trakcie badań na zwierzętach stwierdzono brak istotnej toksyczności w stężeniach wymagających sklasyfikowania. |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Brak dostępnych danych wystarczającej jakości. |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |

| | | |
|------------------------|-----------|--|
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | W trakcie badań na zwierzętach stwierdzono brak istotnej toksyczności w stężeniach wymagających sklasyfikowania. |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych |

| Substancje | Nr CAS | STOT - narażenie powtarzalne |
|---------------------------------------|-----------|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | W trakcie badań na zwierzętach stwierdzono brak istotnej toksyczności w stężeniach wymagających sklasyfikowania. |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Brak dostępnych danych wystarczającej jakości. |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Brak możliwości zastosowania ze względu na korozyjność substancji. |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | W trakcie badań na zwierzętach stwierdzono brak istotnej toksyczności w stężeniach wymagających sklasyfikowania. |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | W trakcie badań na zwierzętach stwierdzono brak istotnej toksyczności w stężeniach wymagających sklasyfikowania. |

| Substancje | Nr CAS | Zagrożenie przy wdychaniu |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Nie dotyczy |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Nie dotyczy |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Nie dotyczy |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Przedostanie się do płuc może wywołać zapalenie płuc spowodowane działaniem środków chemicznych, w tym kaszel, trudności z oddychaniem, świszczący oddech, kaszel krwią i zapalenie płuc, co może prowadzić do śmierci. |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Nie dotyczy |

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

| Substancje | Nr CAS | Działanie toksycznie na glony | Działanie toksycznie na ryby | Toksyczność dla mikroorganizmów | Toksyczność dla bezkręgowce |
|---------------------------------------|-----------|--|--|--|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | EC50 (72 h) 1240 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50 (96 h) 130 mg/L (Danio rerio) | NOEC (13 d) 72 mg/L (Activated sludge, domestic) | EC50 (48 h) 365 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 100 mg/L (Daphnia magna) |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | EC50 (72 h) =1840 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50 (96 h) =1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss) NOAEC (21 d) >100 mg/L (Danio rerio) | Brak danych | EC50 (48 h) =1800 mg/L (Daphnia magna) EC50 (21 d) =297 mg/L (Daphnia magna) |
| Kwas octowy | 64-19-7 | EC50 (72 h) =55.22 mg/L (Anabaena) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.) | LC50 (96 h) =75 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96 h) =251 mg/L (Gambusia affinis) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.) | NOAEC (16 h) =1150 mg/L (Pseudomonas putida) | EC50 (48 h) =65 mg/L (Daphnia magna) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.) |
| Aldol | 107-89-1 | EC50 (5d) >237 mg/L (Nitzschia linearis) | Brak danych | Brak danych | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Brak danych | LL50 (96h) 0.702 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance) | Brak danych | EC50 (48h) 0.36 mg/L (Daphnia magna) LC50 (48h) 0.577 mg/L (Daphnia magna) NOEC (16d) 0.115 mg/L (Daphnia magna) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | EC50(72h): 1079 mg/L (growth rate) (Scenedesmus subspicatus) | LC50(96h): 103 mg/L (Danio rerio) LC50(96h): ca. 115 mg/L (Leuciscus idus) | EC50(17h) > 10000 mg/L (Pseudomonas putida) | EC50(48 h) > 500 mg/L (Daphnia magna) |

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Substancje | Nr CAS | Trwałość i zdolność do rozkładu |
|---------------------------------------|-----------|--|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | Łatwo ulega biodegradacji (1001% @ 14d) |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Łatwo ulega biodegradacji (75-88% @ 28d) |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Łatwo ulega biodegradacji (99% @ 7d) |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Łatwo ulega biodegradacji (72% @ 28d) |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Łatwo ulega biodegradacji (93% @ 28d) |

12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Substancje | Nr CAS | współczynnik Log Pow |
|---------------------------------------|-----------|----------------------|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | LogKow -2.1 |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | LogPow 0.81 |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Log Kow =-0.17 |
| Aldol | 107-89-1 | -0.72 |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | 2.78 - 4.88 |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | Brak danych |

12.4. Mobilność w glebie

| Substancje | Nr CAS | Mobilność |
|---------------------------------------|-----------|-------------|
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | KOC = 31 |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | Brak danych |
| Kwas octowy | 64-19-7 | Brak danych |
| Aldol | 107-89-1 | Brak danych |
| Orange, sweet, extract | 8028-48-6 | Brak danych |
| Mrówczan metylu | 107-31-3 | KOC = 2.15 |

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Niniejsza substancja nie jest uznawana za związek trwały, bioakumulujący i toksyczny (PBT) Niniejsza substancja nie jest uznawana za związek bardzo trwały, silnie bioakumulujący (vPvB)

| Substancje | Ocena PBT i vPvB |
|---------------------------------------|------------------|
| Kwas mrówkowy | Nie PBT/vPvB |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Nie PBT/vPvB |
| Kwas octowy | Nie PBT/vPvB |
| Aldol | Nie PBT/vPvB |
| Orange, sweet, extract | Nie PBT/vPvB |
| Mrówczan metylu | Nie PBT/vPvB |

12.6. Inne szkodliwe skutki działania**Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego**

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Metody utylizacji**

Odpady należy usuwać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Skażone opakowanie

Należy stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**IMDG/IMO**

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Numer UN | UN3412 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa | Roztwór kwasu mrówkowego |
| UN | |
| Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 8 |
| Grupa pakowania: | II |
| Zagrożenia dla środowiska | Nie dotyczy |

RID

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Numer UN | UN3412 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa | Roztwór kwasu mrówkowego |
| UN | |
| Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 8 |
| Grupa pakowania | II |
| Zagrożenia dla środowiska | Nie dotyczy |

ADR

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Numer UN | UN3412 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa | Roztwór kwasu mrówkowego |
| UN | |
| Klasa(-y) zagrożenia w | 8 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| transporcie | |
| Grupa pakowania | II |
| Zagrożenia dla środowiska | Nie dotyczy |

IATA/ICAO

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Numer UN | UN3412 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa UN | Roztwór kwasu mrówkowego |
| Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | 8 |
| Grupa pakowania: | II |
| Zagrożenia dla środowiska | Nie dotyczy |

14.1. Numer UN UN3412

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN Roztwór kwasu mrówkowego

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie 8

14.4. Grupa pakowania II

14.5. Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Żaden(-a,-e)

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

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Wykazy międzynarodowe *****

| | |
|--|--|
| EINECS (Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym) | Ten produkt i wszystkie jego składniki są zgodne z wymogami EINECS |
| Rejestr TSCA USA | Produkt jest wolny od wszystkich substancji ujętych w wykazie |
| Kanadyjska lista substancji krajowych (DSL) | Produkt jest wolny od wszystkich substancji ujętych w wykazie |

Legenda

TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

EINECS/ELINCS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym/ Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych

DSL/NDSL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) WGK 1: Niskie zagrożenie dla wód.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Tak

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

H226 - Łatwopalna ciecz i pary
H290 - Może powodować korozję metali
H302 - Działa szkodliwie po połknięciu
H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H315 - Działa drażniąco na skórę
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H319 - Działa drażniąco na oczy
H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania
H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

bw – masa ciała

CAS – Chemical Abstracts Service

CLP – ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

EC – Komisja Europejska

EC10 – Efektywne stężenie powodujące reakcję w 10%

EC50 – Efektywne stężenie powodujące reakcję w 50%

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

ErC50 – Efektywne stężenie wpływające na tempo wzrostu w 50%

Kodeks IBC – międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem

LC50 – 50% stężenie śmiertelne

LD50 – 50% dawka śmiertelna

LL0 – 0% obciążenie śmiertelne

LL50 – 50% obciążenie śmiertelne

MARPOL – międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczania morza przez statki

mg/kg – miligram/kilogram

mg/l – miligram/litr

NIOSH – Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

NOEC – stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

NTP – Krajowy Program Toksykologiczny

OEL – wartość graniczna narażenia w miejscu pracy

PBT – trwały, zdolny do bioakumulacji i toksyczny

PC – kategoria produktu chemicznego

PEL – dopuszczalna wartość graniczna narażenia w miejscu pracy

ppm – części na milion

PROC – kategoria procesu

REACH – ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

STEL – chwilowa wartość graniczna narażenia

SU – kategoria sektora zastosowań

Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych

www.ChemADVISOR.com/

Data aktualizacji: 21-09-2015

Uwaga aktualizacyjna

Nie dotyczy

Niniejsza karta charakterystyki spełnia wymagania rozporządzenia (WE) nr 453/2010**Oświadczenie**

Przedstawione informacje nie są objęte żadną wyraźną lub implikowaną gwarancją dotyczącą ich dokładności lub kompletności. Informacje zostały uzyskane z różnych źródeł, w tym od producenta i od innych osób trzecich. Informacje mogą nie być właściwe we wszelkich warunkach lub w przypadku, gdy ten materiał jest wykorzystywany w połączeniu z innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie. Ostateczną odpowiedzialność za określenie nadawania się jakiegokolwiek materiału ponosi wyłącznie użytkownik.

Koniec karty charakterystyki

HALLIBURTON Załącznik do rozszerzonej Karty charakterystyki (eSDS)

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

10% Formic Acid with Additives

| Annex to SDS | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|
| Substancje | Nr CAS | Kategorie procesów | Kategoria uwalniania do środowiska | Kategoria(-e) produktu | Sektor zastosowań |
| Kwas mrówkowy | 64-18-6 | PROC4; PROC8b; PROC15 | ERC2; ERC4 | - | SU2a; SU2b; SU3 |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 111-76-2 | PROC4; PROC8b; PROC15 | ERC2 | - | SU2a; SU2b; SU3 |
| Kwas octowy | 64-19-7 | PROC4; PROC8b; PROC15 | ERC1 | - | SU2a; SU2b; SU3 |
| Metanol | 67-56-1 | PROC4; PROC8b; PROC15 | ERC2; ERC4 | - | SU2a; SU2b; SU3 |

Scenariusz narażenia

Zastosowanie dużych ilości płynów lub substancji w postaci stałej/proszku do eksploatacji złóż ropy naftowej w instalacjach lądowych/morskich.

1. Title Section

Zastosowanie

Zastosowanie w procesie wsadowym, w którym możliwe jest narażenie.
Przeniesienie ze statku pomocniczego na instalację.
Przenoszenie z obszarów hurtowego składowania/IBC/ beczek do magazynu na terenie zakładu, miejsca przetwarzania.
Przenoszenie z kotłów/puszek/rur w celu przetwarzania. Pobieranie próbek i testowanie np. kontrola jakości (QC)

Sektor zastosowań

SU2a - Wydobycie (bez wydobycia morskiego)
SU2b - Przemysł pełnomorski
SU3 - Zastosowania przemysłowe

pracownik

Kategorie procesów

PROC4 - Stosowanie we wsadowych procesach technologicznych i innych (synteza), gdzie występuje prawdopodobieństwo narażenia
PROC15 - Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny
PROC8b - Przemieszczanie substancji lub preparatu (ładowanie/rozładowywanie) z/do kadzi/dużych pojemników w warunkach do tego przeznaczonych

Kategoria(-e) produktu

Nie dotyczy

Kategorie artykułów

Nie dotyczy

Środowiskowe

Kategoria uwalniania do środowiska

ERC1 - Wytwarzanie substancji
ERC2 - Sporządzanie preparatów (mieszanin)
ERC4 - Przemysłowe stosowanie substancji pomocniczych w procesach technologicznych i w produktach, nie wchodzących w skład wyrobów

2. Conditions of use affecting exposure

Kontrola narażenia środowiska

| Substancje | Kontrola narażenia środowiska |
|------------|---|
| Metanol | Ponieważ nie zidentyfikowano żadnego zagrożenia dla środowiska nie przeprowadzono oceny narażenia środowiskowego i nie opracowano charakterystyki zagrożenia. |

Wykorzystana ilość, częstotliwość i czas stosowania (lub z rezerwy)

| Substancje | Dzienna ilość na zakład | Roczny tonaż zakładu | Częstotliwość | Okres stosowania |
|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| Kwas mrówkowy | - | - | - | - |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 83000 kg | 25000 | Ciągle uwalnianie. | 300 d/y |
| Kwas octowy | - | - | - | - |
| Metanol | - | - | - | - |

Warunki oraz środki techniczne i organizacyjne

| Substancje | Warunki oraz środki techniczne i organizacyjne |
|------------|--|
|------------|--|

Substancje

Kwas mrówkowy
 Eter monobutyloowy glikolu etylenowego
 Kwas octowy
 Metanol

Nr CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

| | |
|--|--|
| Kwas mrówkowy | Zapobiegać przedostawaniu się do wód, ścieków, piwnic i obszarów zamkniętych. |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | Regularnie usuwać osady procesowe/oczyszczać wodę w zbiorniku. Zapobiegać przedostawaniu się do wód, ścieków, piwnic i obszarów zamkniętych. Obwałować obiekty na terenie zakładu, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wody w przypadku rozlania. Zakład powinien opracować plan postępowania w razie rozlania w celu zapewnienia, że zostaną powzięte odpowiednie środki mające na celu zminimalizowanie wpływu epizodycznych emisji substancji. Konieczny jest plan zapobiegania wyciekom, aby zapobiec stałemu uwalnianiu niewielkich ilości substancji. |
| Kwas octowy | Zapobiegać przedostawaniu się do wód, ścieków, piwnic i obszarów zamkniętych. |
| Metanol | Zapobiegać przedostawaniu się do wód, ścieków, piwnic i obszarów zamkniętych. |

Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków

| Substancje | Warunki i środki związane z oczyszczalnią ścieków |
|--|---|
| Kwas mrówkowy | Brak danych |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | Oczyszczalnia ścieków na terenie zakładu albo przydomowa oczyszczalnia ścieków. Nie stosować osadu przemysłowego na naturalne gleby. Osad należy spalić, zneutralizować lub poddać odzyskowi. |
| Kwas octowy | Brak danych |
| Metanol | Nie dotyczy |

| Substancje | Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków m3/d | Skuteczność usuwania substancji uwolnionych do ścieków | Szacowana ilość produktu usuwana ze ścieków przez komunalne oczyszczalnie ścieków |
|--|---|--|---|
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 2000 | - | - |

Warunki i środki związane z przetwarzaniem odpadów (w tym odpadów artykułu)

| Substancje | Warunki i środki związane z przetwarzaniem odpadów (w tym odpadów artykułu) |
|--|---|
| Kwas mrówkowy | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi/regionalnymi/krajowymi /międzynarodowymi przepisami |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi/regionalnymi/krajowymi /międzynarodowymi przepisami |
| Kwas octowy | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi/regionalnymi/krajowymi /międzynarodowymi przepisami |
| Metanol | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnymi/regionalnymi/krajowymi /międzynarodowymi przepisami |

Pozostałe warunki wpływające na narażenie środowiska

| Substancje | Odbiór przepływu wody powierzchniowej m3/d | Degradacja |
|--|--|---------------|
| Kwas mrówkowy | - | 100 @ 14d |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | - | 87.4% |
| Kwas octowy | - | 99% @ 7d |
| Metanol | - | 95-97% @ 20 C |

Kontrola narażenia pracowników**Charakterystyka produktu (artykułu)**

Stan fizyczny: Płyn
 Ciśnienie pary: Brak danych
 Zapalenie: Nie dotyczy

| Substancje | Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do |
|--|--|
| Kwas mrówkowy | 100% |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | 100% |
| Kwas octowy | 25% |
| Metanol | 100% |

Wykorzystywana ilość (lub zawarta w wyrobach), częstotliwość i okres zastosowania/narażenia

| Substancje | Stosowane ilości (codziennie) | Obejmuje codzienne narażenie do (godzin/dzień) | Częstotliwość (dni/rok) |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| Kwas mrówkowy | - | >4 | =<240 |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | - | <8 | - |
| Kwas octowy | - | 8 | 260 |
| Metanol | - | =< 8 | =< 240 |

Warunki oraz środki techniczne i organizacyjne

Substancje
 Kwas mrówkowy
 Eter monobutyłowy glikolu etylenowego
 Kwas octowy
 Metanol

Nr CAS
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

| Substancje | Warunki oraz środki techniczne i organizacyjne |
|---------------------------------------|--|
| Kwas mrówkowy | Stosować z lokalną wentylacją wyciągową. Lokalna wentylacja wyciągowa - sprawność przynajmniej 95 %. |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Stosować w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Zapewnić zgodność z podstawowym standardem w zakresie wentylacji ogólnej (5 do 5Dwukrotna wymiana powietrza na godzinę). PROC4 + PROC8b: Zachować odsączone odpady do czasu ich usunięcia lub w celu późniejszego recyklingu. |
| Kwas octowy | Stosować w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Zapewnić zgodność z podstawowym standardem w zakresie wentylacji ogólnej (3 do 3Dwukrotna wymiana powietrza na godzinę). Narażenie ogólne (układy otwarte): Unikać przeprowadzania działań wiążących się z narażeniem na działanie substancji przez czas dłuższy niż 4 godziny. Upewnić się, że operacja jest przeprowadzana na zewnątrz. Pobieranie próbek w pełni zamkniętej lub inny system w celu uniknięcia narażenia. PROC8b: Zapewnić przesył materiału w odpowiedniej zabudowie lub przy wentylacji wyciągowej. Przenosić za pomocą dołączonych sznurów. Zachować odsączone odpady do czasu ich usunięcia lub w celu późniejszego recyklingu. Umieścić materiały składowane luzem na zewnątrz. PROC15: Zapewnić podstawową wentylację ogólną (10 do 15 wymian powietrza na godzinę). Unikać wykonywania czynności wiążących się z narażeniem dłuższym niż przez 1 godzinę. Stosować w dygestorium lub pod wentylacją wyciągową. |
| Metanol | PROC4: Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji. PROC8b: Stosować tylko na miejscu z lokalnym systemem wentylacji wyciągowej (lub innym odpowiednim systemem wentylacji). Zapewnić zgodność z podstawowym standardem w zakresie wentylacji ogólnej (1 do 1Dwukrotna wymiana powietrza na godzinę). PROC15: Stosować z lokalną wentylacją wyciągową. |

Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

| Substancje | Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia |
|---------------------------------------|--|
| Kwas mrówkowy | Stosować odpowiednią ochronę oczu. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Odnieść się do części 8 Karty charakterystyki. |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Stosować odpowiednią ochronę oczu. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Odnieść się do części 8 Karty charakterystyki. |
| Kwas octowy | Stosować odpowiednią ochronę oczu. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Odnieść się do części 8 Karty charakterystyki. |
| Metanol | Stosować odpowiednią ochronę oczu. Nosić odpowiednie rękawice zgodne z normą EN374. Odnieść się do części 8 Karty charakterystyki. |

Pozostałe warunki wpływające na narażenie pracowników

| Substancje | Pozostałe warunki wpływające na narażenie pracowników |
|---------------------------------------|---|
| Kwas mrówkowy | Do zastosowań wewnętrznych. Odsłonięty obszar skóry: Dłonie rąk (480 cm ²). |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | PROC4 + PROC8b: Zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz. Zakłada się, że temperatura procesowa wyniesie do 20 ° C. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia. PROC15: Do zastosowań wewnętrznych. Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia. |
| Kwas octowy | PROC4 + PROC8b: Zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz. Zakłada się, że temperatura procesowa wyniesie do 25 ° C. PROC15: Do zastosowań wewnętrznych. |
| Metanol | Zapewnić podstawowe szkolenie pracowników na temat zapobiegania/minimalizacji narażenia. PROC8b: Lokalna wentylacja wyciągowa - sprawność przynajmniej 30 %. PROC15: Do zastosowań wewnętrznych. |

Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Zobowiązania zgodnie z art. 37 (4) rozporządzenia REACH nie mają zastosowania

| Substancje | Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Zobowiązania zgodnie z art. 37 (4) rozporządzenia REACH nie mają zastosowania |
|---------------------------------------|---|
| Kwas mrówkowy | Po użyciu umyć ręce. Wyprać zabrudzoną odzież przed następnym użyciem. Środki osobiste należy stosować tylko w przypadku potencjalnego narażenia. |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Po użyciu umyć ręce. Wyprać zabrudzoną odzież przed następnym użyciem. Środki osobiste należy stosować tylko w przypadku potencjalnego narażenia. |
| Kwas octowy | Po użyciu umyć ręce. Wyprać zabrudzoną odzież przed następnym użyciem. |
| Metanol | Po użyciu umyć ręce. Wyprać zabrudzoną odzież przed następnym użyciem. Środki osobiste należy stosować tylko w przypadku potencjalnego narażenia. |

3. Exposure estimation and reference to its source

Uwalnianie do środowiska i narażenie

| Substancje | Uwalnianie do środowiska i narażenie |
|---------------|--------------------------------------|
| Kwas mrówkowy | Brak danych |

Substancje
 Kwas mrówkowy
 Eter monobutyłowy glikolu etylenowego
 Kwas octowy
 Metanol

Nr CAS
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

| | |
|-------------|---|
| Kwas octowy | Gdy przestrzegane są zalecane środki zarządzania ryzykiem (RMM) i warunki pracy (OC), narażenie nie powinno przekroczyć prognozowanych wartości DNEL i przewidywane współczynniki charakterystyki ryzyka powinny wynosić mniej niż 1. |
| Metanol | Nie przedstawiono oceny narażenia środowiskowego. |

| Substancje | Emisja do wody | Emisja do powietrza | Emisja do gleby | Metoda szacowania uwalniania | Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie słodkiej | Lokalny współczynnik rozcieńczenia w wodzie morskiej |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|------------------------------|--|--|
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | 0.5% | 1% | 0.01% | ECETOC TRA | 10 | 100 |

| Substancje | Obszar ochrony | Szacunki dotyczące narażenia (na podstawie: EUSES 2.1.2) | Jednostka | RCR |
|---------------------------------------|---|--|-------------------|-----|
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Wody słodkie | 0.264 | mg/L | - |
| | Osady dennie (słodkowodne) | 1.03 | mg/kg sm | - |
| | Wody morska | 0.0265 | mg/L | - |
| | Osady dennie (morskie) | 0.103 | mg/kg sm | - |
| | Oczyszczalnia ścieków | 2.64 | mg/L | - |
| | Gleba rolna | 0.0201 | mg/kg sm | - |
| | Człowiek poprzez Środowisko - Wdychanie | - | mg/m ³ | - |
| | Człowiek poprzez Środowisko - przez drogi pokarmowe | - | mg/kg mc/dzień | - |

Narażenie pracowników

| Substancje | Droga narażenia i rodzaj skutków | Szacunkowy poziom narażenia PROC4 | Metoda Oceny | RCR |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------|
| Kwas mrówkowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 3.858 | Użyto modelu ECETOC TRA. | 0.406 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 1.371 | | - |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | 1.923 | | - |
| | Narażenie długotrwałe i krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, przez skórę mg/cm ² | 0.200 | | - |
| | Narażenie krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 7.717 | | 0.406 |
| | Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 1.371 | | - |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, krótkotrwałe mg/kg mc/dzień | 1.406 | | - |
| Eter monobutyłowy glikolu etylenowego | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ | 5 | Narzędzie Pracownika ESIG GES | 0.3 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 6.86 | | 0.1 |
| Kwas octowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 8.40 | Użyto modelu ECETOC TRA. | 0.84 |
| | Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, przez skórę mg/kg mc/dzień | 1.37 | | 0.14 |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | 9.77 | | 0.98 |
| Metanol | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ | - | EasyTRA Wersja 3.0 | 0.513 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | - | | 0.034 |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | - | | 0.477 |

| Substancje | Droga narażenia i rodzaj skutków | Szacunkowy poziom narażenia PROC8b | Metoda Oceny | RCR |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------|
| Kwas mrówkowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie | 2.893 | Użyto modelu ECETOC | 0.304 |

Substancje
 Kwas mrówkowy
 Eter monobutyloowy glikolu etylenowego
 Kwas octowy
 Metanol

Nr CAS
 64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

| | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--------------------------------|
| | miejscowe, Wdychanie mg/m ³ Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień Narażenie długotrwałe i krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, przez skórę mg/cm ² Narażenie krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, krótkotrwałe mg/kg mc/dzień | 1.371 1.785 0.200 5.788 1.371 1.397 | TRA. | - - - 0.304 - - |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 5 6.86 | Narzędzie Pracownika ESIG GES | 0.3 0.1 |
| Kwas octowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, przez skórę mg/kg mc/dzień Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | 7.00 1.37 8.37 | Użyto modelu ECETOC TRA. | 0.70 0.14 0.81 |
| Metanol | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | - - - | EasyTRA Wersja 3.0 | 0.539 0.068 0.607 |

| Substancje | Droga narażenia i rodzaj skutków | Szacunkowy poziom narażenia PROC15 | Metoda Oceny | RCR |
|--|--|------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Kwas mrówkowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 1.929 | Użyto modelu ECETOC TRA. | 0.203 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 0.069 | | - |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | 0.344 | | - |
| | Narażenie długotrwałe i krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, przez skórę mg/cm ² | 0.020 | | - |
| | Narażenie krótkotrwałe - oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 3.858 | | 0.203 |
| | Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 0.069 | | - |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, krótkotrwałe mg/kg mc/dzień | 0.086 | | - |
| Eter monobutyloowy glikolu etylenowego | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ | 5 | Narzędzie Pracownika ESIG GES | 0.3 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | 0.34 | | 0.0 |
| | | | | |
| Kwas octowy | Długotrwałe narażenie - Oddziaływanie miejscowe, Wdychanie mg/m ³ | 1.00 | Użyto modelu ECETOC TRA. | 0.10 |
| | Długotrwałe narażenie - oddziaływanie ogólnoustrojowe, przez skórę mg/kg mc/dzień | 0.03 | | 0.0 |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | 1.03 | | 0.10 |
| Metanol | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Wdychanie mg/m ³ | - | EasyTRA Wersja 3.0 | 0.256 |
| | Długotrwałe narażenie - skutki ogólnoustrojowe, Przez skórę mg/kg mc/dzień | - | | 0.002 |
| | Kilka dróg narażenia, ogólnoustrojowe, długotrwałe mg/kg mc/dzień | - | | 0.258 |

4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Metoda skalowania

Aby uzyskać więcej informacji na temat skalowania zajrzyj na stronę: <http://www.ecetoc.org/tra>, Pracownik ECETOC TRA v2.3, wersja ze zmianami.

Parametry skalowania

DU (Dalszy Użytkownik) pracuje w granicach określonych przez ES jeśli wdrożono proponowane,

Substancje

Kwas mrówkowy
 Eter monobutyłowy glikolu etylenowego
 Kwas octowy
 Metanol

Nr CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Wersja Nr.: 1

Data aktualizacji: 21-09-2015

opisane powyżej, środki zarządzania ryzykiem lub jeśli dalszy użytkownik może wykazać, na własną rękę, że wdrożone przez niego środki kontroli ryzyka są odpowiednie.

| Substancje | Wartości graniczne skalowania |
|------------|---|
| Metanol | <p>Jeżeli rodzaj wentylacji w zakładzie dalszego użytkownika (DU) różni się od tego określonego w instrukcji w ES, wystąpi korelacja liniowa między RCR (inhalacja) oraz rodzajem wentylacji. Stosuje się następujące czynniki skalowania (F): Wentylacja ogólna (<3 wymian powietrza na godzinę) = 1. Dobra wentylacja ogólna (3 do 5 cykli wymiany powietrza na godzinę, odpowiada zastosowaniu na zewnątrz) = 0,7. Ulepszona wentylacja ogólna (> 5 wymian powietrza na godzinę) = 0,3. RCR (DU) = f(DU) * RCR (jak wskazano w ES) / f (rodzaj wentylacji podano w ES). W ten sam sposób można zastosować skalowanie wydajności lokalnej wentylacji wyciągowej (LEV).</p> <p>Jeżeli okres użytkowania przez pracownika w zakładzie dalszego użytkownika (DU) różni się od tego podanego w instrukcji w ES, wystąpi korelacja liniowa pomiędzy RCR (inhalacja) i czasem użytkowania. Stosuje się następujące czynniki skalowania (F): Czas trwania > 4 godziny/dzień = 1. Czas trwania: 1-4 godzin/dzień = 0,6. Czas trwania: 15 min/dzień - 1 godzina/dzień = 0,2. Czas trwania <15 min/dzień = 0,1. RCR (DU) = f(DU) * RCR (jak wskazano w ES) / f (czas trwania w ES).</p> <p>Jeżeli dalszy użytkownik (DU) używa substancji w stężeniu innym niż to podane w ES i stężenie nie wynosi zero, wystąpi korelacja liniowa pomiędzy RCR (wdychanie) i RCR (oddziaływanie przez skórę). Stosuje się następujące czynniki skalowania (F): Stężenie > 25% = 1. Koncentracja >= 5% = 0,6. Stężenie >= 1% = 0,2. Stężenie <1% = 0,1. Jeśli parametry zastosowane w modelu MEASE przedstawionej powyżej nie odzwierciedlają warunków panujących w zakładzie Dalszego Użytkownika (DU), DU może skorzystać z MEASE i wprowadzić parametry, które odzwierciedlają warunki w zakładzie DU, aby sprawdzić, czy DU pracuje w granicach określonych przez ES (arkusz narażenia). Szczegółowe wytyczne do oceny ES można uzyskać za pośrednictwem dostawcy lub ze strony internetowej ECHA (wytyczne R14.R16 RCR (DU) = f (DU) * RCR (jak wskazano w ES) / f (stężenie w ES).</p> |