



1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: BONDAN ST04 Komponent A

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Klej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

DREI BOND GmbH;
Carl-Zeiss-Ring 13
85737 Ismaning, Niemcy
tel. – 00 49 89/96 24 27 0
info@bondan.de

DREI BOND Polska Sp. z o.o.;
ul. Bagrowa 1,
30-733 Kraków
tel/fax – 012/653 25 95
info@bondan.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Ogólnopolski telefon alarmowy 112

2 Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z EG 1272/2008 (CLP)

| | |
|-----------------------------|--|
| Zagrożenia fizykochemiczne: | Flam. Liq. 2; H225 |
| Zagrożenia dla zdrowia: | Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 |
| Zagrożenia dla środowiska: | Aquatic Chronic 3; H412 |

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie CLP:



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|------|---|
| H225 | Wysoco łatwopalna ciecz i pary. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania

| | |
|----------------|---|
| P101 | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. |
| P102 | Chronić przed dziećmi. |
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P271 | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy. |
| P301+P330+P331 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów. |



| | |
|----------------|--|
| 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. |
| P501 | Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z europejskimi, krajowymi, lokalnymi przepisami. |

Dodatkowe informacje umieszczone na etykiecie

Zawiera: metakrylan metylu, metakrylan 2-hydroksyetylu, metakrylan 2-etyloheksylu, kwas metakrylowy.

Dodatkowe zwroty bezpieczeństwa

| | |
|------------|--|
| P233 | Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. |
| P243 | Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. |
| P261 | Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy. |
| P264 | Dokładnie umyć zabrudzoną skórę po użyciu. |
| P273 | Unikać uwalniania do środowiska. |
| P302+P352a | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem. |
| P304+340 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść uszkodzowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. |
| P308+P313 | W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| P312 | W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. |
| P333+P313 | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| P362+P364 | Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. |
| P370+P378 | W przypadku pożaru: Użyć do gaszenia: gaśnicę pianową, proszkową. CO ₂ , rozpylony strumień wody. |
| P403+P235 | Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. |
| P405 | Przechowywać pod zamknięciem. |

2.3 Inne zagrożenia

Brak szczególnych zagrożeń.

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB.

3 Skład / informacja o składnikach

3.2 Mieszanina

| subsancja | nazwa | zawartość | klasyfikacja |
|---|---------------------------------------|-----------|--|
| CAS-Nr: 80-62-6 EG-Nr: 201-297-1 Nr rej. REACH: 01-2119452498-28-XXXX | METAKRYLAN METYLU | 30-60% | Flam. Liq. 2 - H225 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335 |
| CAS-Nr: 868-77-9 EG-Nr: 212-782-2 Nr rej. REACH: 01-2119490169-29-XXXX | METAKRYLAN 2-HYDROKSYETYLU | 10-30% | Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 |
| CAS-Nr: 688-84-6 EG-Nr: 211-708-6 Nr rej. REACH: 01-2119490166-35-XXXX | METAKRYLAN 2-ETYLOHEKSYLU | 5-10% | Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 3 - H412 |
| CAS-Nr: 79-41-4 EG-Nr: 201-204-4 Nr rej. REACH: 01-2119463884-26-XXXX | KWAS METAKRYLOWY | 5-10% | Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 3 - H311 Acute Tox. 4 - H332 Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 - H335 |
| CAS-Nr: 3290-92-4 EG-Nr: 221-950-4 | TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE | 1-5% | Aquatic Chronic 2 - H411 |
| CAS-Nr: 80-15-9 EG-Nr: 201-254-7 Nr rej. REACH: 01-2119475796-19-XXXX | HYDRONADTLENEK KUMENU | <1% | Org. Perox. E - H242 Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 3 - H331 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373 Aquatic Chronic 2 - H411 |
| CAS-Nr: 128-37-0 EG-Nr: 204-881-4 M-Faktor (ostry) = 1 M-Faktor (chroniczny) = 1 | 2,6-DI-TERT-BUTYLO-P-KREZOL | <1% | Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410 |

Treść zwrotów H- i EUH – patrz sekcja 16.



4 Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|------------------|---|
| Po wdychaniu | Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku dolegliwości skontaktować się z lekarzem. |
| Po połknięciu | Wypłukać dokładnie jamę ustną wodą. Wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku dolegliwości skontaktować się z lekarzem. |
| Kontakt ze skórą | Zdjąć zabrudzoną odzież. Dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku dolegliwości skontaktować się z lekarzem. |
| Kontakt z oczami | Usunąć soczewki kontaktowe. Natychmiast płukać oczy przez 10- 15 min bieżącą wodą przy otwartych powiekach. W przypadku dolegliwości skontaktować się z lekarzem. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

| | |
|------------------|---|
| Kontakt ze skórą | Produkt może wywoływać podrażnienie skóry, reakcję alergiczną, wysypkę. |
| Kontakt z oczami | Działa drażniąco na oczy, może powodować zaczerwienienie i zapalenie oka. |

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

| | |
|-------------------|---|
| Uwagi dla lekarza | Brak szczególnych zaleceń; leczenie objawowe. |
|-------------------|---|

5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze



Odpowiednie środki gaśnicze Piana, dwutlenek węgla, proszek, rozpylony strumień wody.

Nieodpowiednie środki gaśnicze Wysokociśnieniowy strumień wody, gdyż może doprowadzić do rozprzestrzenienia się pożaru.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne niebezpieczeństwo Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą gromadzić się przy podłożu. Iskra, kontakt z gorącą powierzchnią, żarzące się urządzenia mogą wywołać ich zapłon.

Niebezpieczne produkty rozpadu Produkt ulega rozpadowi termicznemu z wydzieleniem drażniących, trujących gazów, tlenku i dwutlenku węgla, węglowodoru. Chłodzić pojemniki zimną wodą, zachować bezpieczną odległość.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Stosować samowystarczalne aparaty oddechowe (SCBA) i ubiór ochronny.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zachować bezpieczną odległość od źródeł zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowisku pracy. Unikać wdychania gazów i oparów produktu. Stosować ubiór ochronny (patrz: pkt 8).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się substancji do kanalizacji ściekowej, wód gruntowych, gleby.

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

Materiał zebrać za pomocą piasku lub innego chłonnego materiału, umieścić w odpowiednich pojemnikach, traktować jako odpad.



6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8. Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13.

7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowisku pracy. Zachować bezpieczną odległość od źródeł zapłonu. Nie palić. Zastosować środki ostrożności przeciwko wyładowaniom elektrostatycznym.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych opakowaniach, w chłodnych, suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Temperatura przechowywania +2°C do +7°C.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Klej.

8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia zgodnie z:

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).

| Lp. | Nazwa i numer CAS substancji chemicznej | Najwyższe dop. stężenia w mg/m ³ | | |
|-----|---|---|-------|------|
| | | NDS | NDSch | NDSP |
| 1. | metakrylan metylu CAS 80-62-6 | 100 | 300 | - |

DNEL

| CAS No | Substancja | | |
|--|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| 80-62-6 | metakrylan metylu | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | | 208 mg/m ³ |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | skóra | | 13,67 mg/kg masy ciała/dzień |
| pracownik DNEL, narażenie krótkotrwałe | inhalacja | | 416 mg/m ³ |
| 868-77-9 | metakrylan 2-hydroksyetylu | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | ogólnoustrojowe | 4,9 mg/m ³ |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | skóra | ogólnoustrojowe | 1,3 mg/kg masy ciała/dzień |
| 688-84-6 | metakrylan 2-etyloheksylu | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | skóra | | 5 mg/kg masy ciała/dzień |
| 79-41-4 | kwas metakrylowy | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | miejscowe | 88 mg/m ³ |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | skóra | ogólnoustrojowe | 4,25 mg/kg masy ciała/dzień |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | ogólnoustrojowe | 29,6 mg/m ³ |
| 80-15-9 | hydronadtlenek kumenu | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | ogólnoustrojowe | 6 mg/m ³ |
| 128-37-0 | 2,6-di-tert-butylo-p-krezol | | |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | inhalacja | ogólnoustrojowe | 3,5 mg/m ³ |
| pracownik DNEL, narażenie długotrwałe | skóra | ogólnoustrojowe | 0,5 mg/kg masy ciała/dzień |
| | | | |

PNEC

| CAS No | Substancja | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------|
| 80-62-6 | metakrylan metylu | |
| Woda słodka | | <0,94 mg/l |
| 868-77-9 | metakrylan 2-hydroksyetylu | |
| Woda | | 0,482 mg/l |
| Gleba | | 0,476 mg/kg |
| Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków | | 10 mg/l |
| Woda słodka | | 3,79 mg/kg |
| 688-84-6 | metakrylan 2-etyloheksylu | |
| Woda | | 0,0174 mg/l |
| 79-41-4 | kwas metakrylowy | |



| | |
|---------------------------------------|---|
| Woda słodka | 0,82 mg/l |
| Woda morską | 0,82 mg/l |
| Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków | 10 mg/l |
| Gleba | 1,2 mg/kg |
| 3290-92-4 | trimethylolpropane trimethacrylate |
| Woda słodka | 2 µg/l |
| Osad słodkowodny | 0,3588 mg/kg |
| Woda morską | 0,2 µg/l |
| Osad morską | 0,0359 mg/kg |
| Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków | 10 mg/l |
| Gleba | 0,7056 mg/kg |
| 80-15-9 | hydronadtlenek kumenu |
| Woda słodka | 0,0031 mg/l |
| Woda morską | 0,00031mg/l |
| Gleba | 1,2 mg/kg |
| Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków | 0,35 mg/l |
| Osad słodkowodny | 0,023 mg/kg |
| Osad morską | 0,0023 mg/kg |
| Gleba | 0,0029 mg/kg |

8.2 Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowisku pracy. Standardowa wentylacja i wietrzenie pomieszczenia powinny być wystarczające, przy mniejszych pracach i umiarkowanym kontakcie z klejem.

Przy dużych projektach (długotrwały kontakt z klejem) lub dla komfortu pracownika, należy zapewnić wentylację mechaniczną stanowiskową.

Ochrona oczu/twarzy

Przy stałym kontakcie stosować ochronę twarzy i okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (PN-EN 166-2005).

Ochrona dłoni

Przy stałym kontakcie stosować rękawice ochronne (pokrycie zewnętrzne zgodne z normą PN-EN 374-1:2005); np. z nitylu (grubość 0.4 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min), kauczuku fluorowego (grubość 0.7 ± 0.1 mm, czas przebicia ≥ 480 min), butylu (grubość 0.3 ± 0.05 mm, czas przebicia ≥ 480 min). Rękawice



| | |
|---------------------------------|---|
| | kontrolować na bieżąco pod kątem spełniania przez nie funkcji ochronnych. Zużyte rękawice wymieniać. |
| Ochrona ciała | Kombinezon lub fartuch. |
| Ogólne środki ochrony i higieny | Po zakończeniu pracy, przed posiłkami, paleniem papierosów, wizytą w toalecie należy umyć dłonie wodą z mydłem. Zabronione jest spożywanie posiłków, palenie papierosów, picie napojów na stanowisku pracy. Zabrudzone produktem ubranie należy natychmiast zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Zabrudzoną skórę natychmiast umyć. Przestrzegać zasad higieny na stanowisku pracy. |
| Ochrona dróg oddechowych | Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowisku pracy. W przypadku pracy w atmosferze nasyconej parami preparatu stosować ochronę dróg oddechowych – filtr Typ: A – pary organiczne (EN 14387). |

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Postać | żel |
| Kolor | bezbardwy |
| Zapach | ostry zapach |
| Próg zapachu | nie oznaczono |
| pH | nie oznaczono |
| Punkt topnienia | nie oznaczono |
| Temperatura wrzenia | ~+100°C |
| Punkt zapłonu | +11°C |
| Szybkość parowania | nie oznaczono |
| Górna/dolna granica wybuchowości | nie oznaczono |
| Ciśnienie par | nie oznaczono |
| Gęstość par | nie oznaczono |
| Gęstość względna | 1,1 g/ml |
| Temperatura samozapłonu | nie oznaczono |
| Lepkość w temp. +23°C | 80.000 - 120.000 mPa·s |
| Wybuchowość | nie oznaczono |
| Utlenianie | nie oznaczono |



9.2 Inne informacje

brak

10 Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Materiały, które mogą reagować z produktem: substancje silnie utleniające, mocne kwasy, mocne zasady.

10.2 Stabilność chemiczna

W warunkach prawidłowego stosowania i przy odpowiedniej temperaturze produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W warunkach prawidłowego stosowania i magazynowania produkt jest stabilny. Możliwa reakcja chemiczna z wydzieleniem ciepła: aminy, tlenki organiczne, wodorotlenki.

10.4 Warunki, których należy unikać

Zastosować środki ostrożności przeciwko wyładowaniom elektrostatycznym. Zachować bezpieczną odległość od źródeł ciepła i zapłonu.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne kwasy i zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Podczas rozpadu termicznego powstają: tlenek i dwutlenek węgla, niezidentyfikowane związki organiczne.

11 Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych



| | |
|-------------------------------|--|
| Efekty toksykologiczne | Mieszanina została sklasyfikowana na podstawie informacji toksykologicznych dotyczących poszczególnych składników, zgodnie z kryterium klasyfikacji zawartym w załączniku I Rozporządzenia 1272/2008/EC. |
| Działanie uczulające na skórę | Możliwe po kontakcie ze skórą. |
| Zagrożenie aspiracją | W normalnych warunkach brak zagrożenia. |
| Wdychanie | Może działać drażniaco na drogi oddechowe. |
| Kontakt ze skórą | Powoduje poważne oparzenia skóry. |
| Kontakt z oczami | Powoduje poważne uszkodzenie skóry. |

Właściwości poszczególnych składników:

METAKRYLAN METYLU

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 5.000,0 mg/kg

LD₅₀ (szczur, skóra) – 5.000,0 mg/kg

LC₅₀ (szczur, inhalacja) – 29,8 mg/l

Działanie żrące/ drażniące na skórę

Długotrwały kontakt z produktem może wywoływać mijające podrażnienie skóry.

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Brak działania drażniącego na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Mysz: działanie uczulające

Działanie uczulające na skórę

Test LLNA. Mysz: działanie uczulające.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: niejednoznaczna

Genotoksyczność – in vivo: nie istnieją żadne wzmianki świadczące o mutagennych właściwościach substancji.



Rakotwórczość

CMR: nie

IARC grupa 3: Nie sklasyfikowany w odniesieniu do działania rakotwórczego u ludzi.

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność W testach na zwierzętach brak dowodów toksyczności

Rozwój płodu W testach na zwierzętach brak dowodów na teratogenność i toksyczność dla embrionów.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Narządy docelowe Podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

Narządy docelowe Nie wskazane żadne zagrożone organy.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

METAKRYLAN 2-HYDROKSYMETYLU

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 5.000,0 mg/kg

LD₅₀ (królik, skóra) – 5.0000,0 mg/kg

Działanie żrące/ drażniące na skórę

Test na zwierzętach. Skala punktowa tworzenia rumienia i strupów. Pojawiał się ledwo zauważalny rumień (1). Brak działania drażniącego.

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Umiarkowane działanie drażniące.

Działanie uczulające na skórę

Test GPMT. Świnka morska: działanie uczulające.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: brak wystarczających danych do klasyfikacji

Genotoksyczność – in vivo: aberracja chromosomów: wynik negatywny

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność NOAEL \geq 1000 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczurF1

Rozwój płodu NOAEL \geq 1000 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur



METAKRYLAN 2-ETYLOHEKSYLU

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 2.000,1 mg/kg

Działanie żrące/ drażniące na skórę

Test na skórze ludzkiej: Brak działania drażniącego.

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Brak działania drażniącego.

Działanie uczulające na skórę

Test LLNA. Mysz: Brak działania drażniącego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: aberracja chromosomów: wynik negatywny

Rakotwórczość

NOAEC >=2,05 mg/l inhalacja, szczur

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność NOAEL 300 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur F1

Rozwój płodu LOAEL 1000 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur

TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 2.000,1 mg/kg

LD₅₀ (szczur, skóra) – 2.000,1 mg/kg

Działanie żrące/ drażniące na skórę

Test na króliku: Brak działania drażniącego.

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Metoda OECD 405, królik. Brak działania drażniącego.

Działanie uczulające na skórę

Test GPMT. Świnka morska: Brak działania drażniącego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: mutacja genów: wynik negatywny

Genotoksyczność – in vivo: aberracja chromosomów: wynik negatywny



Rakotwórczość

NOAEL 833 mg/kg masy ciała/dzień, skóra, mysz

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność NOAEL > 900 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczurF1

Rozwój płodu NOAEL 300 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur

HYDRONADTLENEK KUMENU

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 328,0 mg/kg

LD₅₀ (szczur, skóra) – 1.200,0 mg/kg

LD₅₀ (szczur, inhalacja) – 1,37 mg/l

Działanie żrące/ drażniące na skórę

Test zwierzętach: Silne działanie drażniące.

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Działanie drażniące.

Działanie uczulające na skórę

Brak działania drażniącego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: wynik pozytywny

Genotoksyczność – in vivo: Brak dowodów na mutagenne właściwości substancji.

Rakotwórczość

CMR: nie

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność Brak wiążących danych

Rozwój płodu NOAEL ≥ 100 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

Niebezpieczeństwo poważnego uszczerbku zdrowia.

Zagrożenie spowodowane aspiracją



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

2,6-DI-TERT-BUTYLO-P-KREZOL

Toksyczność ostra

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 6.000,0 mg/kg

LD₅₀ (szczur, skóra) – 2.000,1 mg/kg

Działanie żrące/ drażniące na skórze

Test na zwierzętach. Skala punktowa tworzeniach rumienia i strupów. Brak objawów (0).

Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy

Metoda: OECD 405, królik. Brak działania drażniącego.

Działanie uczulające na skórze

Świnka morska: brak działania uczulającego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Genotoksyczność – in vitro: mutacja genów: wynik negatywny

Genotoksyczność – in vivo: aberracja chromosomów: wynik negatywny

Rakotwórczość

IARC grupa 3: Nie sklasyfikowany w odniesieniu do działania rakotwórczego u ludzi.

Wpływ toksyczny na rozrodczość

Płodność dwa pokolenia

NOAEL 100 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur F1

Rozwój płodu

LOAEL 500 mg/kg masy ciała/dzień; doustnie szczur

12 Informacje ekologiczne

Mieszanina została sklasyfikowana jako: działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.1 Toksyczność

Efekty toksykologiczne

Mieszanina została sklasyfikowana na podstawie informacji toksykologicznych dotyczących poszczególnych składników (Sekcja 3), zgodnie z kryterium klasyfikacji zawartym w załączniku I Rozporządzenia 1272/2008/EC.



Właściwości poszczególnych składników:

METAKRYLAN METYLU

Toksyczność ostra

Toksyczność ostra - ryby LC₅₀, 96 h: > 79 mg/l, Onchorhynchus mykiss

Toksyczność ostra -
bezkęgowce wodne EC₅₀, 48 h: 69 mg/l, Daphnia magna

Toksyczność ostra -
rośliny wodne NOEC, 72 h: > 110 mg/l, Selenastrum capricornutum
EC₅₀, 72 h: > 100 mg/l, Selenastrum capricornutum

Toksyczność ostra -
Mikroorganizmy EC₂₀, 30 min: 150 - 200 mg/l, osad czynny

Toksyczność przewlekła

Toksyczność przewlekła / narybek- NOEC, 35 dni: 9.4 mg/l, Danio rerio

Toksyczność przewlekła/ bezkręgowce- NOEC, 21 dni: 37 mg/l, Daphnia magna

METAKRYLAN 2-HYDROKSYETYLU

Toksyczność ostra

Toksyczność ostra - ryby LC₅₀, 96 h: > 100 mg/l, Oryzias latipes

Toksyczność ostra -
bezkęgowce wodne EC₅₀, 48 h: 380 mg/l, Daphnia magna

Toksyczność ostra - EC₅₀, 72 h: 836 mg/l, Selenastrum capricornutum



rośliny wodne NOEC, 72 h: 400 mg/l, Selenastrum capricornutum

Toksyczność ostra -
mikroorganizmy EC₅₀, 16 h: > 3000 mg/l, Pseudomonas fluorescens

Toksyczność przewlekła

Toksyczność przewlekła/ bezkręgowce- NOEC, 21 dni: 24,1 mg/l, Daphnia magna

METAKRYLAN 2-ETYLOHEKSYLU

Toksyczność ostra

Toksyczność ostra - ryby EC₅₀, 96 h: 2,78 mg/l, Oryzias latipes

Toksyczność ostra -
bezkęgowce wodne EC₅₀, 48 h: 4,56 mg/l, Daphnia magna

Toksyczność ostra -
rośliny wodne EC₅₀, 72 h: 7,68 mg/l, Selenastrum capricornutum
NOEC, 72 h: 0,28 mg/l, Selenastrum capricornutum

Toksyczność ostra -
mikroorganizmy NOEC, 28 dni: 100 mg/l, osad czynny

Toksyczność przewlekła

Toksyczność przewlekła/ bezkręgowce- NOEC, 21 dni: 0,11 mg/l, Daphnia magna



KWAS METAKRYLOWY

Toksyczność ostra

| | |
|---|---|
| Toksyczność ostra - ryby | LC ₅₀ , 96 h: 85 mg/l, Onchorhynchus mykiss |
| Toksyczność ostra - bezkęgowce wodne | EC ₅₀ , 48 h: > 130 mg/l, Daphnia magna |
| Toksyczność ostra - rośliny wodne | EC ₅₀ , 72 h: 45 mg/l, Selastrum capricornutum LOEC, 72 h: 45 mg/l, Selastrum capricornutum |
| Toksyczność ostra - mikroorganizmy | EC ₅₀ , 17 h: 270 mg/l, Pseudomonas putida |

Toksyczność przewlekła

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Toksyczność przewlekła/ narybek- | NOEC, 35 dni: 10 mg/l, Danio rerio |
| Toksyczność przewlekła/ bezkëgowce- | NOEC, 21 dni: 53 mg/l, Daphnia magna |

TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE

Toksyczność ostra

| | |
|---|--|
| Toksyczność ostra - ryby | LC ₅₀ , 96 h: 2 mg/l, Onchorhynchus mykiss |
| Toksyczność ostra - bezkëgowce wodne | EC ₅₀ , 48 h: > 9,22 mg/l, Daphnia magna |
| Toksyczność ostra - rośliny wodne | EC ₅₀ , 72 h: 3,88 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata NOEC, 72 h: 0,177 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata |



Toksyczność ostra - EC₅₀, 3 h: > 1000 mg/l, osad czynny
mikroorganizmy

Toksyczność przewlekła

Toksyczność przewlekła/ narybek- NOEC, 21 dni: 0,138 mg/l, Pimephales promelas

HYDRONADTLENEK KUMENU

Toksyczność ostra

Toksyczność ostra - ryby LC₅₀, 96 h: 3,9 mg/l, Onchorhynchus mykiss

2,6-DI-TERT-BUTYLO-P-KREZOL

Toksyczność ostra

L(E)C₅₀ 0,1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M –faktor (ostry) 1

Toksyczność ostra - ryby LC₅₀, 96 h: 0,199 mg/l

Toksyczność ostra - EC₅₀, 48 h: 0,48 mg/l, Daphnia magna
bezkęgowce wodne

Toksyczność ostra - EC₅₀, 96 h: 0,758 mg/l, algi
rośliny wodne

Toksyczność przewlekła

M –faktor (chroniczny) 1



12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie jest łatwo biodegradowalny.

Właściwości poszczególnych składników:

METAKRYLAN METYLU

rozkład biologiczny: woda – rozkład 94% po 14 dniach

METAKRYLAN 2-HYDROKSYETYLU

rozkład biologiczny: woda – rozkład 84% po 28 dniach

METAKRYLAN 2-ETYLOHEKSYLU

rozkład biologiczny: woda – rozkład 88% po 28 dniach

KWAS METAKRYLOWY

rozkład biologiczny: woda – rozkład 86% po 28 dniach

TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE

Stabilność (hydroliza) pH7 > 9,999 h w temp +25°C

rozkład biologiczny: woda – rozkład 53% po 28 dniach

HYDRONADTLENEK KUMENU

Substancja łatwo podlega rozkładowi biologicznemu.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zdolność do bioakumulacji mieszanina nie została zbadana

Właściwości poszczególnych składników:

METAKRYLAN 2-HYDROKSYETYLU

BCF: 1,34 - 1,54



TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE

Log Kow : 2,75 - 4,2

2,6-DI-TERT-BUTYLO-P-KREZOL

Log Kow : 2,75 - 4,2

12.4 Mobilność w glebie

Produkt jest słabo rozpuszczalny w wodzie, nie należy spodziewać się wysokiej mobilności w glebie.

Właściwości poszczególnych składników:

METAKRYLAN 2-HYDROKSYETYLU

Współczynnik adsorpcji/desorpcji woda- Koc: 42,7 w temp +20°C

TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE

Napięcie powierzchniowe 53 mN/m w temp +20°C

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

brak

13 Postępowanie z odpadami

Informacje ogólne

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste opakowania mogą zawierać pozostałości produktu. Należy przestrzegać, również po opróżnieniu, zaleceń podanych w karcie charakterystyki oraz na etykiecie produktu.

Usuwanie odpadów

Produkt i opakowanie należy składować selektywnie i przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów celem termicznego przekształcenia w przystosowanych instalacjach.

Kod odpadu

08 04 09* - odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

opakowanie: 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi

14 Informacje dotyczące transportu

14.1 UN-numer

2924

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE N.O.S. (contains Methylmethacrylate and Methacrylic Acid)

Materiał ciekły zapalny żrący I.N.O (zawiera metakrylan metylu i kwas metakrylowy)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3 (8)

Oznakowanie w transporcie



14.4 Grupa pakowania

II

14.5 Zagrożenia dla środowiska

brak



14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

| | |
|--|---------------------------------|
| EmS | F-E, S-C |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia(ADR/RID) | 338 ciecz łatwo zapalna i żrąca |
| Kod przewozu przez tunele | (C/E) |

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

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Prawodawstwo europejskie:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16.12.2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Przepisy krajowe:

- Sprostowanie z dnia 17 stycznia 2017 do Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin. (Dz. U. 2012 r poz. 1018).
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322) z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012, poz. 445);



- 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).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86) z późniejszymi zmianami.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 02 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. (Dz. U. Nr 2013, poz. 21).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).
- USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych. (Dz. U. Nr 227, poz. 1367).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

16 Inne informacje

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty mieszaniny dostarczonej przez producenta: DREI BOND GmbH, Carl-Zeiss-Ring 13, 85737 Ismaning zostały poprawione, uzupełnione i zweryfikowane zgodnie z przepisami wymienionymi w sekcji 15.

Inne źródła informacji:

- <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances> - dane dla substancji zarejestrowanych.

Informacje zawarte w niniejszej karcie mają na celu opisanie produktu w związku z wymaganiami bezpieczeństwa podczas jego stosowania. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z jego niewłaściwego stosowania.

Niniejsza karta nie jest żadną podstawą zobowiązującą do jakiegokolwiek odpowiedzialności jakiegokolwiek rodzaju ze strony dostawcy. Dostawca nie będzie odpowiedzialny za zejście śmiertelne, chorobę lub uszczerbek na zdrowiu, będący wynikiem niewłaściwego zastosowania produktu.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.

Treść zwrotów H wymienionych w sekcji 3:

- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H242 Ogrzanie może spowodować pożar.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.



- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- 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.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie:

CAS – numer przypisany substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.

EINECS – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances).

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej.

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (progowe) – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

LD50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów po jej podaniu w określony sposób w określonym przedziale czasowym

LC50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów w określonych warunkach i określonym przedziale czasowym

LDL0 – najniższa znana dawka śmiertelna

EC50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.

IC50 – medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

BCF – Współczynnik biokoncentracji (biokumulacji) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi. Do celów klasyfikacji przyjmuje się, że wartość BCFu ryb ≥ 500 wskazuje na zdolność do biokoncentracji.



Kow – Współczynnik podziału oktanol/woda – służy do określenia zdolności do biokoncentracji. Do celów klasyfikacji przyjmuje się, że wartość $\log Kow \geq 4$ wskazuje na zdolność do biokoncentracji.

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa)

Zmiany merytoryczne wprowadzone w karcie, w stosunku do poprzedniej wersji.

-