



## Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

### MONOCURE 3D PTY LTD

Chemwatch: 5162-70

wersja nr: 11.1

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Kod alarmu o zagrożeniu: 2

Data wydania: 10/11/2021

Data wydruku: 24/02/2022

L.REACH.POL.PL

#### SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)
Nazwa chemiczna	Nie dotyczy
Synonimy	Niedostępne
Wzór chemiczny	Nie dotyczy
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

##### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Stosować zgodnie z zaleceniami producenta.
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MONOCURE 3D PTY LTD
Adres	Unit 16 / 364 Park Rd Regents Park NSW 2143 Australia
Telefon	+61 2 9738 5340
Faks	Niedostępne
internetowej	<a href="http://www.monocure3d.com.au">www.monocure3d.com.au</a>
E-mail	support@monocure3d.com.au

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	CHEMWATCH w sytuacjach kryzysowych
Telefon awaryjny	+48 22 208 6439
Inne numery telefonów alarmowych	+61 2 9186 1132

Niedostępne

#### SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H315 - Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, H317 - Uczulenie skóry Kategoria 1A, H319 - Podrażnienie oczu Kategoria 2, H335 - Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), H412 - Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 3
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnięta z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

##### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Uwaga

##### Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H315	Działa drażniąco na skórę.
------	----------------------------

H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Oświadczenia wspomagające

Nie dotyczy

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy.
P261	Unikać wdychania mgły / par / rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P264	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
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.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Dysponowania Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	--

2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie oraz spożycie mogą spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywoływać uczulenia układu oddechowego.

REACH - Art.57-59: Mieszanina nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w dniu druku SDS.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje

Patrz "informacja dot. składników" w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M-Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.13048-33-4 2.235-921-9 3.607-109-00-8 4.01-2119484737-22-XXXX	>60	<u>BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1; H315, H319, H317 [2]	Niedostępne	Niedostępne
1.42978-66-5 2.256-032-2 3.607-249-00-X 4.01-2119484613-34-XXXX	<20	<u>DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS(OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU))</u>	Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, Uczulający skórę kategoria 1, Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 2; H315, H319, H317, H335, H411 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	Niedostępne
Niedostępne	<10	photoinitiators proprietary	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Niedostępne
Niedostępne	<0.5	pigment proprietary	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Niedostępne

**Legenda:** 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; \* EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

## SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą.</li> <li>Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami.</li> <li>Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza.</li> <li>Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.</li> </ul>
<b>Kontakt ze skórą</b>	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem.</li> <li>Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe).</li> <li>W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.</li> </ul>
<b>Wdychanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia.</li> <li>Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój.</li> <li>Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe.</li> <li>Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarząową albo maskę twarząową. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR).</li> <li>Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.</li> </ul>
<b>Spożycie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku połknięcia, NIE powodować wymiotów.</li> <li>Jeśli wymioty następują, podeprzeć pacjenta od tyłu bądź ułożyć na lewym boku (z głową w miarę możliwości skierowaną w dół) by zapewnić drożność dróg oddechowych i nie dopuścić do zachłyśnięcia.</li> <li>Uważnie obserwować pacjenta.</li> <li>NIGDY nie podawać płynów osobie wykazującej oznaki obniżonej reakcji na bodźce, np. usypiającej bądź tracącej przytomność.</li> </ul>

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

## SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

- Piana.
- Suchy proszek chemiczny.
- Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- Dwutlenek węgla.
- Zraszacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Niezgodności Pożarowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.</li> </ul>
------------------------------	--

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

<b>AKCJA GAŚNICZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktuj się ze strażą pożarną i poinformuj o miejscu i rodzaju niebezpieczeństwa.</li> <li>Może reagować gwałtownie lub wybuchowo.</li> <li>Wymagana odzież ochraniająca całe ciało wraz z aparatem powietrznym.</li> <li>Należy chronić za pomocą wszelkich dostępnych metod przed przedostaniem się do kanalizacji i cieków wodnych.</li> <li>Ogień należy zwalczać w obecności wsparcia, zachowując bezpieczną odległość.</li> <li>Jeśli to bezpieczne, należy wyłączyć urządzenia elektryczne aż do usunięcia oparów stwarzających zagrożenie pożarowe.</li> <li>Należy spryskiwać wodą w celu utrzymania kontroli nad pożarem i ochłodzenia przylegającego obszaru.</li> <li>Należy unikać spryskiwania wodą zbiorników z płynami.</li> <li><b>Zabrania się</b> zbliżania do pojemników, co do których zachodzi podejrzenie, że są gorące.</li> <li>Zbiorniki zagrożone pożarem należy spryskiwać wodą z bezpiecznej odległości.</li> <li>Jeśli to bezpieczne, należy usunąć zbiorniki z drogi przeciwpożarowej.</li> </ul>
<b>Zagrożenie Pożarem/Eksplozja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiał łatwopalny.</li> <li>Nieznaczone zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła lub płomienia.</li> <li>Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników.</li> <li>W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO).</li> <li>Może wydzielać gryzący dym.</li> <li>Mgły zawierające materiały łatwopalne mogą być wybuchowe.</li> </ul> <p>Produkty spalania obejmują: Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. Mogą wydzielać się chmury gryzącego dymu. Może wydzielać trujące gazy. Może wydzielać żrące opary.</p>

## SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Patrz punkt 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

<b>Niewielkie Rozszczelnienia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu.</li> <li>▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki.</li> <li>▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami.</li> <li>▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne.</li> <li>▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących.</li> <li>▶ Wytrzeć.</li> <li>▶ Umieścić w odpowiednim, oznakowanym pojemniku do usuwania odpadów.</li> </ul>
<b>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</b>	<p>Umiarkowane niebezpieczeństwo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr.</li> <li>▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia.</li> <li>▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne.</li> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych.</li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Zwiększyć wentylację.</li> <li>▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.</li> <li>▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.</li> <li>▶ Wchłonać pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.</li> <li>▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować je w oznakowanych cylindrach na odpady.</li> <li>▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji.</li> <li>▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.</li> </ul>

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

## SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<b>Posługiwanie się</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Większość monomerów akrylowych ma niską lepkość, a zatem przelewanie, przenoszenie i przetwarzanie tych materiałów nie wymaga ogrzewania.</li> <li>▶ Lepkie monomery mogą wymagać podgrzania, które ułatwi ich użytkowanie. Aby ułatwić przeniesienie produktu z oryginalnych pojemników, produkt musi być podgrzewany do temperatury nie wyższej niż 60 C (140 F) przez nie więcej niż 24 godziny.</li> <li>▶ <b>Do podgrzania / stopienia produktu NIE używać zlokalizowanych źródeł ciepła, takich jak grzejniki.</b></li> <li>▶ <b>NIE używać pary.</b></li> <li>▶ Do podgrzewania / topienia materiału zaleca się podgrzewacze lub pomieszczenia podgrzewające. Maksymalna temperatura w podgrzewaczu nie powinna przekraczać 60 C (140 F).</li> <li>▶ <b>NIE przegrzewać – może to negatywnie wpłynąć na jakość produktu i / lub skutkować niekontrolowaną i niebezpieczną polimeryzacją.</b></li> <li>▶ Jeśli produkt zamarznie, podgrzać w sposób opisany powyżej i delikatnie mieszać, aby rozprowadzić inhibitor. Produkt powinien być zużyty w całości po podgrzaniu / stopieniu; unikać wielokrotnego podgrzewania, które może wpłynąć na jakość produktu lub skutkować jego degradacją.</li> <li>▶ Produkt powinien być pakowany z inhibitorem (inhibitorami). Jeśli się temu nie zapobiegnie, może dojść do polimeryzacji produktu, co spowoduje wzrost temperatury i ciśnienia oraz możliwe pęknięcie pojemnika. Co pewien czas należy sprawdzać poziom inhibitora w pojemniku, w razie potrzeby dodając go do materiału. Dodatkowo, inhibitor(y) produktu wymaga(ją) obecności rozpuszczonego tlenu. Utrzymywać minimalną oryginalną pustą przestrzeń w pojemniku zawierającym produkt i NIE zakrywać ani nie mieszać z gazem pozbawionym tlenu, gdyż powoduje to nieskuteczność inhibitora. Zapewnić przestrzeń na powietrze (tlen) w trakcie podgrzewania / topienia produktu.</li> <li>▶ Przechowywać produkt pod dachem, w temperaturach wyższych niż punkt zamarzania produktu (lub powyżej 0 C (32 F) jeśli nie jest dostępny punkt zamarzania) i poniżej 38 C (100 F).</li> <li>▶ Unikać przedłużonego przechowywania (dłuższego niż okres przydatności do użytku) w temperaturach powyżej 38 C (100 F).</li> <li>▶ Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach w odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach, z dala od ciepła, iskr, otwartego ognia, silnych utleniaczy, promieniowania oraz innych czynników inicjujących.</li> <li>▶ Zapobiegać zanieczyszczeniu innymi materiałami.</li> <li>▶ Zapobiegać kontaktowi z wilgocią.</li> <li>▶ Stosować jedynie narzędzia nieiskrzące i ograniczać czas przechowywania. Jeśli nie zostało to sprecyzowane gdzie indziej, okres przydatności do użytku wynosi 6 miesięcy od daty otrzymania.</li> <li>▶ <b>NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.</b></li> <li>▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania.</li> <li>▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia.</li> <li>▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</li> <li>▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach.</li> <li>▶ <b>NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze.</b></li> <li>▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami.</li> <li>▶ W trakcie użytkowania <b>NIE jeść, NIE pić i NIE palić.</b></li> <li>▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zapieczętowane.</li> <li>▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników.</li> <li>▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem.</li> <li>▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie.</li> <li>▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy.</li> <li>▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania.</li> <li>▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.</li> </ul>
<b>Ochrona przed pożarem i wybuchem</b>	Patrz rozdział 5
<b>Inne dane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Może dojść do powolnej polimeryzacji w temperaturze pokojowej.</li> <li>▶ Przechowywać poniżej 38 °C.</li> <li>▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach.</li> <li>▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych.</li> <li>▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia lub źródeł zapłonu.</li> </ul>

Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

- ▶ Przechowywać w chłodnym, suchym dobrze wentrowanym pomieszczeniu.
- ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych i pojemników z żywnością.
- ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków.
- ▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Metalowa puszka lub beczka</li><li>▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę.</li><li>▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków.</li></ul>
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Może dojść do powolnej polimeryzacji w temperaturze pokojowej.</li><li>▶ Przechowywać poniżej 38 °C.</li><li>▶ Stabilny w kontrolowanych warunkach przechowywania, pod warunkiem, że materiał zawiera odpowiedni stabilizator / inhibitor polimeryzacji.</li><li>▶ Przechowywanie dużych ilości może wymagać specjalnych środków.</li><li>▶ OSTRZEŻENIE: Stopniowy rozkład w mocnych, zapieczętowanych pojemnikach może prowadzić do wytworzenia wysokiego ciśnienia i wybuchu. Szybka i gwałtowna polimeryzacja jest możliwa w temperaturze powyżej 32 stopni C.</li></ul>

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	skórny 2.77 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 24.5 mg/m³ (Systemowe, Chronic) skórny 1.66 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 7.2 mg/m³ (Systemowe, Chronic) * ustny 2.1 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	0.007 mg/L (Woda (Fresh)) 0.001 mg/L (Woda - Przerzany prasowa) 0.493 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.049 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.094 mg/kg soil dw (gleba) 2.7 mg/L (STP)
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	skórny 1.7 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 2.94 mg/m³ (Systemowe, Chronic)	0.007 mg/L (Woda (Fresh)) 0.001 mg/L (Woda - Przerzany prasowa) 0.73 mg/L (Woda (Marine)) 0.033 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.003 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.002 mg/kg soil dw (gleba) 100 mg/L (STP)

\* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Nie dotyczy

Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	Niedostępne	Niedostępne
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Niedostępne	Niedostępne

Ekspozycja zawodowa Banding

Składnik	Ocena narażenia zawodowego zespołu	Ekspozycja zawodowa Limit pasma
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	E	≤ 0.1 ppm
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	E	≤ 0.1 ppm
Uwagi:	Ekspozycja zawodowa banding to proces przydzielania środków chemicznych w poszczególnych kategoriach lub zespoły w oparciu o potencję substancji chemicznej i niepożądanych skutków zdrowotnych związanych z ekspozycją. Wynikiem tego procesu jest zawodowa zespół ekspozycji (OEB), co odpowiada w zakresie stężeń ekspozycji, które są oczekiwane w celu ochrony zdrowia pracowników.	

Informacje o składnikach

Uwaga D: Niektóre substancje, które są skłonne do samorzutnej polimeryzacji lub rozkładu, są generalnie wprowadzane do obrotu w stabilizowanej postaci. Jest to postać, w jakiej są one wymienione w załączniku I do niniejszej dyrektywy.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki	Kontrole inżynierskie mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane
-------------------------------	--

Ciąg dalszy...

## Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

	<p>kontrole inżynieryjne mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewniają pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynieryjnej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <p>Zwykle wymagany jest lokalny system wentylacji. Jeśli istnieje ryzyko nadmiernego narażenia, stosować atestowany respirator. Właściwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewnić odpowiednią ochronę. W szczególnych okolicznościach może być wymagany respirator z dostarczaniem powietrzem. Właściwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewnić odpowiednią ochronę.</p> <p>W niektórych sytuacjach może być wymagany atestowany samodzielny aparat oddechowy (SCBA).</p> <p>Zapewnić odpowiednią wentylację w magazynach lub w zamkniętych pomieszczeniach do przechowywania produktów. Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.</p> <table border="1" data-bbox="391 582 1487 884"> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia:</th><th>Prędkość powietrza:</th></tr> <tr> <td>rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr> <tr> <td>aerozole, dymy z procesu odlewania, okresowe wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> <tr> <td>bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr> <tr> <td>szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-ściernie, polerowanie, pyły generowane przez koło o wysokiej prędkości (uwolnione przy wysokiej prędkości początkowej do strefy bardzo szybkich ruchów powietrza).</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td></tr> </table> <p>W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:</p> <table border="1" data-bbox="391 918 1487 1131"> <tr> <th>Dolna granica zakresu</th><th>Górna granica zakresu</th></tr> <tr> <td>1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania</td><td>1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu</td></tr> <tr> <td>2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.</td><td>2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności</td></tr> <tr> <td>3: Okresowa, niska produkcja.</td><td>3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie</td></tr> <tr> <td>4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu</td><td>4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna</td></tr> </table> <p>Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytu rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.</p>	Rodzaj zanieczyszczenia:	Prędkość powietrza:	rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerozole, dymy z procesu odlewania, okresowe wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-ściernie, polerowanie, pyły generowane przez koło o wysokiej prędkości (uwolnione przy wysokiej prędkości początkowej do strefy bardzo szybkich ruchów powietrza).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu	1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu	2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności	3: Okresowa, niska produkcja.	3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie	4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna
Rodzaj zanieczyszczenia:	Prędkość powietrza:																				
rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
aerozole, dymy z procesu odlewania, okresowe wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-ściernie, polerowanie, pyły generowane przez koło o wysokiej prędkości (uwolnione przy wysokiej prędkości początkowej do strefy bardzo szybkich ruchów powietrza).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu																				
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu																				
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności																				
3: Okresowa, niska produkcja.	3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie																				
4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna																				
8.2.2. Osobiste środki ostrożności																					
Ochrona oczu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okulary ochronne z bocznymi osłonami.</li> <li>Chemiczne okulary ochronne.</li> <li>Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]</li> </ul>																				
Ochrona skóry	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>																				
Ochrona rąk / stóp	<p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą.</li> <li>Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć.</li> </ul> <p>Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych, które różnią się od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaniną różnych substancji, to rezystancja materiału rękawicowej nie może być obliczony z góry, i dlatego też musi być sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi być uzyskane z producentem rękawic and.has, których należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. Trwałość i wytrzymałość typu rękawic zależy od wykorzystania. Ważnymi czynnikami w wyborze rękawic obejmują: · Częstotliwości i czasu trwania kontaktu, · Odporności chemicznej materiału rękawicy, · Grubość rękawic i · żręczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. · Przy przedłużonym lub często powtarzającym się kontakt (AS / NZS 2161.10.1 lub równoważne krajowym czas odporności większy niż 240 minut, zgodnie z normą EN 374) zaleca się rękawice klasy ochrony 5 lub więcej. · Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetrwania większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. · Niektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: · Doskonała gdy czas przebicia&gt; 480 min · Dobre gdy czas przebicia&gt; 20 min · Fair gdy czas przebicia &lt;20 min · Biedni kiedy rozkłada Materiał rękawic Do zastosowań ogólnych, rękawice o grubości typowo większa niż 0,35 mm, zaleca się. Należy podkreślić, że grubość rękawica nie zawsze jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy do określonej substancji chemicznej, a wydajność przenikanie rękawicą</p>																				



Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

	zależy od dokładnego składu materiału ochronnego. Dlatego też dobór rękawic powinien również opierać się na uwzględnieniu wymagań zadaniowych i wiedzy o przełomowych czasach. Grubość rękawic może się różnić w zależności od producenta rękawic, rodzaj rękawic i model rękawic. W związku z tym dane techniczne producentów powinny być zawsze brane pod uwagę, aby zapewnić wybór najbardziej odpowiedniej rękawicy dla zadania. Uwaga: W zależności od aktywności prowadzone, rękawice o różnej grubości mogą być wymagane dla określonych zadań. Na przykład: · Cieńsze rękawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane, jeżeli jest potrzebny wysoki stopień sprawności manualnej. Jednak te rękawice są prawdopodobnie tylko dać krótki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowań jednorazowych, a następnie usuwane. · Grubsze rękawiczki (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane, jeżeli znajduje się mechaniczny (tak samo jak środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to ścieranie lub przebicie potencjał Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. ▶ Rękawice polietylenowe.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	▶ Kombinezon. ▶ Fartuch P.V.C. ▶ Krem blokujący. ▶ Krem do oczyszczania skóry. ▶ Urządzenie do przemycania oczu.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A

Ochrona dróg oddechowych

Typ A-P Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Wybór klasy i typu maski oddechowej zależy od poziomu stężenia substancji skażającej we wdychanym powietrzu oraz właściwości chemicznych substancji skażającej. Istotnym czynnikiem przy wyborze maski oddechowej może również być wskaźnik ochrony, definiowany jako stosunek stężenia substancji toksycznych danego środowiska pracy w stosunku do dopuszczalnych wartości stężeń określonych dla tych substancji.

Minimalna dopuszczalna wartość wskaźnika ochrony	Maksymalna wartość stężenia gazu/oparów obecnych we wdychanym powietrzu wyrażona w ppm objętości	Półmaska oddechowa	Całotwarzowa maska oddechowa
do 10	1000	A1	-
do 50	1000	-	A1
do 50	5000	Doprowadzane powietrze *	-
do 100	5000	-	A2
do 100	10000	-	A3
powyżej 100		-	Doprowadzane powietrze **

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanym stężeniu par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wycuciu poprzez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Niedostępne		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	1.12 @ 20 deg.C
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	200 approx.
pH (dostarczonego)	6.5	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	-10 (freezing point)	Lepkość	500-600 @ 25 deg.C
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	>100	Masa molowa (g/mol)	Nie dotyczy
Punkt zapalny (°C)	>120	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Nie dotyczy	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Nil

Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

Ciśnienie pary	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszają	Wartość pH w roztworze (Niedostępne%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	VOC g/L	613.02
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

9.2. Inne informacje  
Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"><li>Polimeryzacja może występować w podwyższonej temperaturze.</li><li>Reakcji polimeryzacji może towarzyszyć wydzielanie ciepła.</li><li>Wydzielające się ciepło przyspiesza proces polimeryzacji.</li><li>Podczas reakcji egzotermicznej może dojść do wrzenia, podczas którego wytworzą się drażniące, toksyczne i łatwopalne pary.</li><li>Reakcja polimeryzacji może być gwałtowna, jeśli dojdzie do zanieczyszczenia mocnymi kwasami, aminami lub zostaną dodane katalizatory.</li><li>Reakcja polimeryzacji blokowej może wymknąć się spod kontroli i spowodować pęknięcie zbiorników.</li><li>Jeśli stabilizator straci swoje właściwości stabilizujące wraz z upływem czasu, może dojść do reakcji polimeryzacji.</li><li>Aby stabilizator zachował swe właściwości, w ciekłej mieszaninie musi być rozpuszczony tlen.</li><li>Aby zachować stabilność pomimo upływu czasu oraz na potrzeby transportu, należy spełnić określone wymagania dotyczące przechowywania.</li></ul>
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenia płuc. Brak doniesień o chorobach układu oddechowego u ludzi w rezultacie wystawienia na działanie wielofunkcyjnych akrylanów. W podwyższonych temperaturach wzrasta zagrożenie wdychania szkodliwych substancji. Wdychanie aerozoli (mgiełek, gazów) wytworzonych przez materiał w trakcie normalnego użytku może być szkodliwe dla zdrowia danej osoby. Dotkliwe skutki wdychania oparów o dużym stężeniu może powodować podrażnienie klatki piersiowej i nosa z kaszlem, kichaniem, bólami głowy a nawet nudnościami.
Spożycie	Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.
Kontakt ze skórą	Materiał może powodować poważne zapalenie skóry albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwienieniem, obrzękiem i pęcherzami. Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.
Kontakt z okiem	Materiał ten może powodować podrażnienie oka u niektórych osób i prowadzić do uszkodzenia oka 24 lub więcej godzin po przyjęciu. Można spodziewać się zaczerwienienia z umiarkowanym zapaleniem; przy przedłużonym narażeniu może dojść do zapalenia spojówek.
Przewlekły	Długotrwałe narażenie na środki drażniące układ oddechowy może prowadzić do zaburzenia pracy dróg oddechowych związanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami. Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy. Uczulenie może powodować poważne reakcje na bardzo mały poziom narażenia np. nadwrażliwość. Osoba z uczuleniem nie powinna być dopuszczona do pracy w warunkach gdzie może wystąpić narażenie.

Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)	Toksyczność	Drażnienie
	Niedostępne	Niedostępne
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Skórny (Królik) LD50: 3654 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild * Skin (rabbit): 500 mg/24h SEVERE
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 uL/24h SEVERE Skin (rabbit): 500 mg/24h Moderate

Legenda: 1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 \* Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych



Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	Materiał może powodować silne podrażnienie skóry w wyniku przedłużonej lub powtarzanej ekspozycji, może też powodować kontaktowe zapalenie skóry, obrzęk, powstawanie pęcherzyków, łuszczenie i zgrubienie skóry. Powtarzane narażenie na działanie materiału może powodować silne owrzodzenie.
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek.  Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU & DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź odpornościową spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralne odpowiedzi odpornościowe (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenu kontaktowego nie wynika w prosty sposób z jego potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób. Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofili były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.

Ostra toksyczność	✗	Rakotwórczość	✗
Podrażnienie skóry / korozyja	✓	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	✓
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	✗
Mutagenność	✗	zagrożenie spowodowane aspiracją	✗

Legenda: ✗ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji  
✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

11.2.1. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia  
Niedostępne

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	936h	Ryba	0.072mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	0.38mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	1.09mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	2.6mg/l	2
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	96h	Ryba	2.15mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>4.6-10mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>28mg/l	1
	EC50	48h	skorupiak	88.7mg/l	1

Legenda: Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Szkodliwy dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.  
**NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.**

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	NISKI	NISKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	NISKI (LogKOW = 2.0387)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	NISKI (KOC = 10)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Kryteria PBT spełnione?	nie		
vPvB	nie		

12.6. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne.</li><li>▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu.</li></ul> <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów.</li><li>▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu.</li><li>▶ <b>NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji.</b></li><li>▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją.</li><li>▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności.</li><li>▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.</li><li>▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe, albo skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu.</li><li>▶ W celu usunięcia odpadów skonsultować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami.</li><li>▶ Zakopać lub spalić pozostałości w autoryzowanym zakładzie.</li><li>▶ Jeśli jest to możliwe, poddać pojemniki recyklingowi albo odtransportować je na autoryzowane składowisko odpadów.</li></ul>
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

zanieczyszczenie morskie	nie
--------------------------	-----

Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy
	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy
	Specjalne przewoź	Nie dotyczy
	ograniczoną ilość	Nie dotyczy
	Kod ograniczeń tunelu	Nie dotyczy

**Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne pozwolenie	Nie dotyczy
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	Nie dotyczy
	Max. liczba pasażerów / ładunku	Nie dotyczy
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	Nie dotyczy

**Transport morski (IMDG-Code / GGVSee): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	Nie dotyczy
	Specjalne pozwolenie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy

**Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH**

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Specjalne pozwolenie	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy
	Wymagany sprzęt	Nie dotyczy
	Liczba węży pożarowych	Nie dotyczy

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

Nie dotyczy

**14.8. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC**

Nazwa produktu	Grupa
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-1,6-DIYLU	Niedostępne
DIAKRYLAN (1-METYLOETANO-1,2-DIYLO)BIS[OKSY(METYLOETANO-2,1-DIYLU)]	Niedostępne

**14.9. Transport luzem zgodnie z Kodeksem ICG**

Nazwa produktu	Typ statku
BISPROP-2-ENIAN HEKSANO-	Niedostępne



Photoreactive Resin (3D, CMYK, Pigmented, Clear, Dental Modelling Resin)

National Inventory	Status
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
<b>Legenda:</b>	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	10/11/2021
Data początkowa	25/02/2015

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów .
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.

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
10.1	20/08/2021	zmiana klasyfikacji ze względu na zagrożenia pełnej bazy danych Kalkulacja / aktualizacji.
11.1	10/11/2021	Ostra Zdrowia (wdychane), Ostra zdrowia (skóra), ostre zdrowia (połknięcia), Przewlekłe Zdrowie, Klasyfikacja, Sprzedaż, control engineering, Środowiskowy, pierwsza pomoc (połknięcia), Składniki, Ochrona osobista (ręce / stopy), Właściwości fizyczne, Wycieki (major), przechowywania (niezgodność przechowywanie), Pamięć (pamięci potrzebnej)

Inne informacje

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

- PC— TWA : Dopuszczalne Stężenie-Średnia Ważona W Czasie
- PC— STEL : Dopuszczalne Stężenie-Granica Narażenia Krótkoterminowego
- IARC : Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- ACGIH : Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistek Przemysłowych
- STEL : Limit Ekspozycji Krótkoterminowych
- TEEL : Tymczasowy Limit Narażenia Awaryjnego.
- IDLH : Natychmiast niebezpieczne dla życia lub zdrowia stężenia
- ES : Standard Ekspozycji
- OSF : Współczynnik Bezpieczeństwa Odorów
- NOAEL : Brak Obserwowanego Poziomu Działania Niepożądanego
- LOAEL : Najniższy Zaobserwowany Poziom Działań Niepożądanych
- TLV : Wartość Graniczna Progu
- LOD : Granica Wykrywalności
- OTV : Wartość Progowa Zapachu
- BCF : Czynniki Biokoncentracji
- BEI : Wskaźnik Narażenia Biologicznego
- AIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- DSL : Wykaz Substancji Domowych
- NDL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach
- EINECS : Europejski Wykaz Istniejących handlowych substancji chemicznych
- ELINCS : Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- NLP : Już Nie Polimery
- ENCS : Istniejący i Nowy Wykaz Substancji Chemicznych
- KECI : Korea Zapasy Istniejących Chemikaliów
- NZIoC : Nowa Zelandia Zapasy Istniejących Chemikaliów
- PICCS : Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych
- TSCA : Ustawa O Kontroli Substancji Toksycznych
- TCSI : Tajwan Zapasy Istniejących Chemikaliów
- INSQ : Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- NCI : Krajowy Spis Chemiczny
- FBEPH : Rosyjski rejestr potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych

Ten dokument zabezpieczony jest prawem autorskim. Poza jakimkolwiek uczciwym wykorzystaniem na poczet prywatnej nauki, badań, przeglądu bądź krytyki, zgodnie z prawem autorskim, żadna część nie może być reprodukowana w żaden sposób bez pisemnej zgody CHEMWATCH. TEL (+61 3 9572 4700)