Spożycie	▸ Natychmiast podaĺ wodň do picia. ▸ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wŇtpliwoŜci skonsultowaĺ siň z lekarzem lub najbliŬszym Centrum Toksykologii.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Postňpowaĺ odpowiednio do zaobserwowanych objaw·w.

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

- Piana.
- Suchy proszek chemiczny.
- Wsp·ţczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalajŇ przepisy).
- Dwutlenek wňgla.
- Zraszacz wodny lub mgieţkowy ï tylko w przypadku duŬych poŬar·w.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	▸ UnikaĺZanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniajŇcymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyŬ mogŇ one doprowadziĺ do zapţonu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	▸ ZawiadomiĺStraŬ PoŬarnŇ i poinformowaĺ o lokalizacji i charakterze zagroŬenia. ▸ NosiĺpeţnŇ odzieŬ ochronnŇ oraz aparat oddechowy. ▸ Zapobiegaĺ, wszelkimi dostňpnymi metodami, przedostawaniu siň wycieku do kanalizacji lub zbiornik·w wodnych. ▸ UŬywaĺ wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli poŬaru i ochţodzenia przylegajŇcego obszaru. ▸ UnikaĺRozpylania wody na kaţuŬe cieczy. ▸ **NIE** zbliŬaĺ siň do pojemnik·w, kt·re mogŇ byĺ gorŇce**.** ▸ Z bezpiecznego miejsca schţodziĺ zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▸ JeŬeli jest to bezpieczne, usunŇĺ pojemniki ze ŜcieŬki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	▸ Materiaţ ţatwopalny. ▸ Nieznaczne zagroŬenie poŬarowe pod wpţywem ciepţa lub pţomienia. ▸ Podgrzewanie moŬe spowodowaĺ rozszerzenie siň lub rozkţad, prowadzŇce do gwaţtownego rozerwania pojemnik·w. ▸ W trakcie spalania moŬe wydzielaĺ toksyczne gazy lub tlenek wňgla (CO). ▸ MoŬe wydzielaĺ gryzŇcy dym. ▸ Mgţy zawierajŇce materiaţy ţatwopalne mogŇ byĺ wybuchowe. Produkty spalania obejmujŇ: Dwutlenek wňgla (CO2), Inne produkty pirolizy typowe spalania materiaţu organicznego.

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

Niewielkie Rozszczelnienia	Niebezpieczne dla Środowiska ï zawiera wycieki. ▸ UsunŇĺwszystkie plamy powstaţe w wyniku rozlania substancji. ▸ UnikaĺWdychania opar·w oraz kontaktu ze sk·rŇ oraz oczami. ▸ OgraniczyĺKontakt z substancjŇ poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzňtu. ▸ PrzechowaĺI zebraĺsubstancjň za pomocŇ piasku, ziemi, materiaţu obojňtnego lub wermikulitu.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	Niebezpieczne dla Środowiska ï zawiera wycieki. Umiarkowane niebezpieczeŒstwo. ▸ UsunŇĺz terenu caţy personel i poruszaĺ siň pod wiatr. ▸ Zawiadomiĺ StraŬ PoŬarnŇ i poinformowaĺ o miejscu i naturze zagroŬenia. ▸ StosowaĺAparat oddechowy oraz rňkawice ochronne. ▸ Zapobiegaĺ, wszelkimi dostňpnymi metodami, przedostawaniu siň wycieku do kanalizacji lub ciek·w wodnych. ▸ Zakaz palenia, otwartego ognia i ŧr·deţ zapţonu. ▸ ZwiňkszyĺWentylacjň. ▸ PowstrzymaĺWyciek, jeŜli jest to bezpieczne. ▸ ZebraĺWyciek za pomocŇ piasku, ziemi lub wermikulitu. ▸ ZebraĺProdukt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu. ▸ WchţonŇĺpozostaţy produkt za pomocŇ piasku, ziemi lub wermikulitu. ▸ ZebraĺpozostaţoŜci staţe i zapieczňtowaĺje w oznakowanych cylindrach na odpady. ▸ ZmyĺTeren, nie dopuszczajŇc do odpţywu do kanalizacji. ▸ JeŜli dojdzie do zanieczyszczenia ciek·w wodnych, zawiadomiĺ sţuŬby ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

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

Continued...

SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	▶ Unikaĺ wszelkiego kontaktu bezpoŜredniego, w tym wdychania. ▶ Nosiĺ odzieŭ ochronnŃ, jeŜli istnieje ryzyko naraŭenia. ▶ Stosowaĺ w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegaĺ gromadzeniu siň w zagģňbieniach i studzienkach. ▶ **NIE** wchodziĺ do zamkniňtych pomieszczeŒ, dop·ki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i Ŧr·deģ zapģonu. ▶ Unikaĺ kontaktu z niezgodnymi materiaģami. ▶ W trakcie uŭytkowania **NIE** jeŜĺ, **NIE** piĺ i **NIE** paliĺ. ▶ Nieuŭywane pojemniki przechowywaĺ bezpiecznie zapieczňtowane. ▶ Unikaĺ fizycznego uszkodzenia pojemnik·w. ▶ Zawsze po uŭytkowaniu myĺ rňce wodŃ z mydģem. ▶ Odzieŭ robocza powinna byĺ prana oddzielnie. ▶ Stosowaĺ dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosowaĺ siň do rekomendacji producenta odnoŜnie przechowywania i uŭytkowania. ▶ Atmosfera powinna byĺ regularnie sprawdzana pod kŃtem ustalonych norm naraŭenia, w celu zapewnienia bezpiecznych warunk·w pracy. ▶ **NIE** dopuŜciĺ do kontaktu odzieŭy przesiŃkniňtej materiaģem ze sk·rŃ.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdziaģ 5
Inne dane	▶ Przechowywaĺ w firmowych, dokģadnie zamkniňtych opakowaniach. ▶ Opakowania przechowywaĺ w zimnych, suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Przechowywaĺ z dala od materiaģ·w niekompatybilnych i ŭywnoŜci. ▶ Chroniĺ przed uszkodzeniami i regularnie sprawdzaĺ szczelnoŜĺ.

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

Stosowanie opakowań	▶ Metalowa puszka lub beczka ▶ Opakowanie zalecane przez wytw·rcň. ▶ Sprawdziĺ czy wszystkie pojemniki sŃ wyraŦnie oznaczone i bez przeciek·w.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	▶ Unikaĺ wzajemnego kontaktu dw·ch oddzielnych cieczy produktu (zestawu). ▶ Moŭe nastŃpiĺ polimeryzacja z wytworzeniem ŭelu, jeŜli dwie czňŜci skģadowe sŃ zmieszane lub ulegnŃ zmieszaniu w proporcjach innych niŭ zalecane przez producenta (reakcja egzotermiczna). ▶ Nadmiar ciepģa moŭe spowodowaĺ wydzielanie trujŃcych opar·w ▶ Unikaĺ reakcji z aminami, merkaptanami, silnymi kwasami i utleniaczami

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdziaģ 1.2

SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

POCHODNE POZIOMU BEZ DZIAŁANIA (DNEL)

Niedostňpne

PRZEWIDYWANEGO POZIOMU EFEKTU (PNEC)

Niedostňpne

KONTROLA NARAŻENIA W MIEJSCU PRACY

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOśCI NAJWYŧSZYCH DOPUSZCZALNYCH STŃŧEŏ CHEMICZNYCH I PYĞOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W śRODOWISKU PRACY - Pyģy	carbon black	Pyģy sadzy technicznej4 - frakcja wdychalna1	4 mg/m3	Niedostňpne	Niedostňpne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikajŃca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagroŭenie dla zdrowia.
WYKAZ WARTOśCI NAJWYŧSZYCH DOPUSZCZALNYCH STŃŧEŏ CHEMICZNYCH I PYĞOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W śRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	carbon black	Sadza techniczna- frakcja wdychalna	4 mg/m3	Niedostňpne	Niedostňpne	Niedostňpne

GRANICE ALARMOWE

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Bisphenol A diglycidyl ether	39 mg/m3	430 mg/m3	2,600 mg/m3
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3

Continued...

PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
CARBON BLACK	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Niedostępne	Niedostępne
[(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN	Niedostępne	Niedostępne
PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA	Niedostępne	Niedostępne
CARBON BLACK	1,750 mg/m3	Niedostępne

INFORMACJE O SKŁADNIKACH

Czuciowe substancje drażniące to związki chemiczne, które powodują czasowe i niepożądane skutki uboczne w oczach, nosie lub gardle. Historycznie, standardy narażenia zawodowego dla tych substancji drażniących ustalono w oparciu o obserwowane reakcje pracowników na różne stężenia substancji w powietrzu. Dzisiejsze normy wymagają, aby niemal każda osoba była chroniona nawet przed najmniejszym podrażnieniem czuciowym, zaś standardy narażenia ustanawiane są przy użyciu czynników niepewności lub współczynników bezpieczeństwa w liczbie od 5 do 10 lub więcej. W niektórych sytuacjach obserwowany dla zwierząt poziom nie wywołujących dających się zaobserwować szkodliwych skutków (NOEL - *no-observable-effect-levels*) jest wykorzystywany do wyznaczenia tych limitów w przypadkach, gdzie wyniki dla ludzi są niedostępne. Dodatkowe podejście, zwykle stosowane przez komitet do spraw oznaczania TLV (USA) w celu wyznaczenia standardów dla tej grupy środków chemicznych, polega na przypisaniu wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia pułapowego (TLV C) szybko działającym substancjom drażniącym, a także przypisanie najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego (TLV STEL) wtedy, kiedy skala efektu podrażnienia, bioakumulacji oraz innych punktów końcowych stwarza przesłanki do nakazania określenia takiego limitu. W przeciwieństwie do tego podejścia, Komisja MAK (Niemcy) stosuje system z pięcioma kategoriami opartymi na intensywności zapachu, sile lokalnego podrażnienia oraz czasie pojawiania się zaniku substancji. Jednak obecnie system ten zastępuje się innym, który ma być zgodny wytycznymi Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia Unii Europejskiej; nowy system jest bardziej zbliżony do tego stosowanego w Stanach Zjednoczonych.
Amerykańska Inspekcja Pracy OSHA (*Occupational Safety and Health Administration)* stwierdziła, że narażenie na czuciowe substancje drażniące może:

- powodować zapalenie
- powodować zwiększoną podatność na działanie innych substancji drażniących oraz czynników zakaźnych
- prowadzić do trwałego uszkodzenia lub dysfunkcji
- pozwalać na zwiększone wchłanianie niebezpiecznych substancji oraz
- prowadzić do przystosowania się pracownika do ostrzegawczych stężeń substancji drażniącej i w ten sposób zwiększać ryzyko narażenia go na zbyt duże ekspozycje.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynieryjne

Kontrole inżynieryjne mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynieryjne mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewniają pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależne od jego działań.
Podstawowe typy kontroli inżynieryjnej to:
Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków w zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.
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.
Pracownicy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków w kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji.

Ogólna wentylacja wyciągowa jest odpowiednia w normalnych warunkach pracy. W szczególnych warunkach może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej. Jeśli istnieje ryzyko nadmiernego narażenia, należy stosować atestowany respirator. Prawidłowa instalacja jest kluczowa do zagwarantowania odpowiedniej ochrony. 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.

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 (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów w powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
szlifowanie, czyszczenie strumieniowo-ścierne, polerowanie, pyły generowane przez koło o wysokiej prędkości (uwolnione przy wysokiej prędkości początkowej do strefy bardzo szybkich ruchów w powietrza).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

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 i wyjątkowo kontrola lokalna.

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 w 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.

Continued...

8.2.2. Osobiste środki ostrożności	
Ochrona oczu	▸ Okulary ochronne z bocznymi osłonami. ▸ Chemiczne okulary ochronne. ▸ 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 używanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków uraz ów. 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 ï 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]
Ochrona skóry	Patrz Ochrona rąk, poniżej
Ochrona rąk / stóp	**UWAGA:** ▸ 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. ▸ Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć. 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, kt rych należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być zażywane 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: ŁCzęstotliwość i czasu trwania kontaktu, ŁOporność chemicznej materiału rękawicy, ŁGrubość rękawic i Łzręczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. ŁPrzy 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 większej. ŁGdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. ŁNiektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. ŁZanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: ŁDoskonała gdy czas przebicia> 480 min ŁDobre gdy czas przebicia> 20 min ŁFair gdy czas przebicia <20 min ŁBiedni 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 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: ŁCięższe 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. ŁGrubsze rękawiczki (do 3 mm lub większej) 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 zażywane tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. ▸ W trakcie używania ciekłych żywic epoksydowych nosić chemiczne rękawice ochronne (np. z nitrylu lub gumy nitrylowej), długie buty i fartuchy. ▸ **NIE** używać bawełny ani skóry (kteréwchłaniają i gromadzą żywice), rękawic z polichlorku winylu, gumy lub polietylenu (którewchłaniają żywice). ▸ **NIE** używać kremów ochronnych zwierających emulsyjne tłuszcze i oleje, gdyż mogą one wchłaniać żywice; przed użyciem kremów ochronnych opartych na silikonie należy zapoznać się z ich właściwościami. ▸ **NIE** stosować rozpuszczalnika do czyszczenia skóry.
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	▸ Kombinezon. ▸ Fartuch P.V.C. ▸ Krem blokujący. ▸ Krem do oczyszczania skóry. ▸ Urządzenie do przemywania oczu.

Ochrona dróg oddechowych

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

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wyczuciu 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	Czarna

Stan fizyczny	ciecz	**Gęstość względna (Water = 1)**	1.13
Zapach	niewielki	**Współczynnik podziału n-oktanol / woda**	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	**Temperatura samozapłonu (°C)**	>235
pH (dostarczonego)	Niedostępne	**temperatura rozkładu**	Niedostępne

Continued...

Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	**Lepkość**	1800
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	>150	**Masa molowa (g/mol)**	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	113	**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)**	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	**Grupa gazu**	Niedostępne
Rozpuszczalność	mieszająca	**Wartość pH w roztworze (1%)**	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	>1	**VOC g/L**	Niedostępne

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	▸ Obecność materiałów w niekompatybilnych. ▸ Product jest uznawany za stabilny. ▸ Niebezpieczne polimeryzacja nie nastąpuje.
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 nie jest uznawana za powodującą negatywne skutki na zdrowiu czy też podrażnienia dróg oddechowych (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych należy ograniczyć wystawienie na działanie substancji oraz prowadzić profilaktyczne badania występowania substancji w miejscu pracy. W podwyższonych temperaturach wzrasta zagrożenie wdychania szkodliwych substancji. Zagrożenie nie występuje z powodu niskiej lotności substancji.
Spożycie	Materiał **NIE** został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako szkodliwy w wypadku połknięcia. Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność i zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.
Kontakt ze skórą	Substancja może wzmagać uprzednio nabyte zapalenie skóry. Uważa się, że kontakt ze skórą nie ma szkodliwych skutków dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE); materiał może jednak prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia lub otarcia. 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. Materiał może powodować łagodne, lecz znaczące zapalenie skóry, albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalnie skóry, które charakteryzuje się zaczerwieniem, obrzękiem i pęcherzami.
Kontakt z okiem	Istniejące dowody że materiał może powodować podrażnienie lub zapalenie oczu. W niektórych przypadkach zmiany następują w okresie 24 lub więcej godzin.
Przewlekły	Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczulenia u niektórych osób w porównaniu z ogółem.

832B-A Black Epoxy Encapsulating and Potting Compound

TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
Niedostępne	Niedostępne

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg[1]	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg[1]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)[1]
	Skin (rabbit): 500 mg - mild
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące)[1]

Continued...

[(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN

TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
Doustnie (Szczur) LD50: >10000 mg/kg[2]	Eye (rabbit): mild [Ciba]
	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (draŭniŃcy)[1]
	Skin (guinea pig): sensitiser
	Skin (human): Irritant
	Skin (human): non- sensitiser
	Skin (rabbit): moderate
	Skin : Moderate
	Sk·ra: niekorzystny efekt zaobserwowano (draŭniŃce)[1]

PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA

TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
Doustnie (Szczur) LD50: >1000 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 100mg - Mild
Skórny (Szczur) LD50: >1200 mg/kg[2]	

CARBON BLACK

TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
Doustnie (Szczur) LD50: >15400 mg/kg[2]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie draŭniŃce)[1]
Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg[1]	Sk·ra: nie obserwuje siń niekorzystny wpływ (nie irytujŃce)[1]

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*

CARBON BLACK	Brak znaczŃcych ostrych danych toksykologicznych w literaturze.
832B-A Black Epoxy Encapsulating and Potting Compound & 2,2-BIS[4-(2,3-EPOKSYPROPOKSY)FENYLO]PROPAN & [(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN & PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA	Alergie kontaktowe przejawiajŃ siń szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzńk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje kom·rkowŃ (limfocyty T) odpowiedŤ odpornoŜciowŃ sp·Ťnionego typu. Inne alergiczne reakcje sk·ry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmujŃ humorlane odpowiedzi odpornoŜciowe (przekazywane przez przeciwciała). IstotnoŜĺ alergenu kontaktowego nie wynika w prosty spos·b z jego potencjału alergizujŃcego: r·wnie waŭne sŃ rozkład przestrzenny substancji oraz moŭliwoŜĺ kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizujŃca moŭe byĺ silniejszym alergenem niŭ substancja z silniejszym potencjałem alergizujŃcym, ale z kt·rŃ niewiele os·b ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje siń za istotne, jeŜli powodujŃ testowŃ reakcjń alergicznŃ u wińcej niŭ 1% testowanych os·b.
832B-A Black Epoxy Encapsulating and Potting Compound & 2,2-BIS[4-(2,3-EPOKSYPROPOKSY)FENYLO]PROPAN	Bisfenol A moŭe mieĺ działanie podobne do ŭeŒskich hormon·w płciowych i podany kobietom w ciŃŭy moŭe uszkodziĺ płod. Moŭe takŭe uszkodziĺ mńskich narzŃdy płciowe i nasienie.

Ostra toksyczność	✗	**Rakotwórczość**	✗
Podrażnienie skóry / korozja	✓	**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*

SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

832B-A Black Epoxy Encapsulating and Potting Compound

ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
Niedostńpne	Niedostńpne	Niedostńpne	Niedostńpne	Niedostńpne

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
LC50	96	ryb	1.2mg/L	2
EC50	48	skorupiak	1.1mg/L	2
EC50	72	Niedostńpne	9.4mg/L	2
EC0	48	skorupiak	<1mg/L	2
NOEC	504	skorupiak	0.3mg/L	2

[(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN

ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
LC50	96	ryb	>5-mg/L	2
EC50	48	skorupiak	6.07mg/L	2

Continued...

China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japan - ENCS	Nie ([(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN)
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	Nie ([(C12-14-ALKILOKSY)METYLO]OKSIRAN; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan)
Wietnam - NCI	tak
Rosja - ARIPS	tak
Tajlandia - TECI	Nie (PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan)
Legenda:	*Tak = Wszystkie składniki są w spisie* *No = nie określono lub jeden lub więcej składników nie są w spisie i nie są zwolnione z aukcji (patrz konkretne składniki w nawiasach)*

SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

Data edycji	09/05/2019
Data początkowa	01/03/2018

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H351	Podejrzewa siň, Ůe powoduje raka .

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data wydania	Sections Updated
2.3.1.1.1	09/05/2019	Ostra Zdrowia (oczu), Ostra Zdrowia (wdychane), Ostra zdrowia (sk·ra), WyglŇd, Przewlekłe Zdrowie, Klasyfikacja, SprzedaŮ, środowiskowy, straŮaka (poŮaru / wybuchowoŜci), Składniki, Ochrona osobista (respiratory), Ochrona osobista (rňce / stopy), WłaŜciwoŜci fizyczne, przechowywania (niezgodnoŜĺ przechowywanie), Posługiwaĺ siň

Inne informacje

Składniki wraz z wieloma numerami CAS

Nazwa	Numer CAS
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3, 116161-20-7, 170962-54-6, 47424-12-4, 85101-00-4, 25068-38-6
PRODUKT REAKCJI BISFENOLU A Z EPICHLOROHYDRYNA	25068-38-6, 25085-99-8

SDS jest narzňdziem komunikacji zagroŮenia i powinny byĺ stosowane, aby pom·c w ocenie ryzyka. Wiele czynnik·w ustaliĺ, czy zgłoszone ZagroŮenia sŇ Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. ZagroŮenia mogŇ byĺ okreŜlone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstoŜĺ stosowania i bieŮŇcych lub dostňpnych pomiar·w kontrolnych muszŇ byĺ brane pod uwagň.

Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stňŮenia od czasu średnia waŮona
PC-STEL: Dopuszczalne StňŮenie-Short Term Exposure Limit
IARC: Miňdzynarodowa Agencja BadaŒ nad Rakiem
ACGIH: AmerykaŒska Konferencja RzŇdowych Higienist·w Przemysłowych
STEL: Kr·tkotrwały Limit ekspozycji
TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne StňŮenie.
IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla Ůycia lub zdrowia Koncentracji
OSF: wsp·łczynnik bezpieczeŒstwa Zapach
NOAEL: noael
LOAEL: najniŮszy poziom obserwowanego działania Effect
TLV: Threshold Limit Value
LOD: granica wykrywalnoŜci
OTV: Pr·g zapachu WartoŜĺ
BCF: Czynniki biokoncentracji
BEI: indeks ekspozycji biologiczna

Powód do zmiany

A-1.01 - zmiana numeru CAS w sekcji 3

end of SDS