

Data utworzenia: 2020/12/15
Data aktualizacji: 2021/02/09

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu *Formalina o stężeniu 33-40%***

Nazwa produktu/ nr katalogowy: Formalina roztwór 40%: cz.d.a. – 114321733, cz. – 424321737, cz.d.a. zgodny z FP – 664321733, ocz., tech.

UFI: 1410-H0QC-5009-EESQ

Formalina roztwór 37% cz.d.a.

UFI: G710-10DR-F00S-3SCS

Formalina roztwór 36-38%: cz.d.a. – 114321734, cz. – 424321733, ocz. – 324321733

UFI: Y910-J034-S009-R3XU

Formalina roztwór 37-38% cz.d.a.

UFI: WG10-J0FX-D008-2T3Y

Formalina roztwór 35%: cz.d.a. – 114321746, cz.d.a. zgodna z EuPh 6.0.

UFI: AD10-10SJ-200S-EFW

Formaldehyd roztwór 34,5-38% cz.d.a zgodny z FP- 664321734

UFI: SJ10-205A-P00S-R4Q1

Typ produktu: ciecz

Wzór chemiczny: CH₂O (masa cząsteczkowa: 30,03)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Produkcja formaldehydu + wodne roztwory formaldehydu. Stosowanie jako produkt pośredni. Zastosowanie w mieszaninach. Produkcja nawozów. Przemysłowe zastosowanie produktów na bazie formaldehydu. Zawodowe zastosowanie produktów na bazie formaldehydu - produkcja pianek, klejów, powłok, podpałek, środków czyszczących. Zastosowanie żywic w przetwórstwie drewna (kleje itp.).

Zastosowania odradzane: inne niż wymieniono powyżej

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91
fax: (0-32) 287 20 52,
e-mail: chempur@chempur.pl

Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)
Kołoch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

pganc@chempur.pl
mkoloch@chempur.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego


Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Acute Tox. 3, H301
Acute Tox. 3, H311
Skin Corr. 1B, H314
Skin Sens. 1, H317
Acute Tox. 3, H331
STOT SE 3, H335
STOT SE 1, H370
Muta. 2, H341
Carc. 1B, H350

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Działa toksycznie po połknięciu. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Powoduje uszkodzenie narządów. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. Może powodować raka.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zawartość i pojemnik utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie przetwórstwa odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

3.2 Mieszanki

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Formaldehyd	WE: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Indeks: 605-001-00-5 Nr rej. REACH: 01-2119488953-20-XXXX	C ≥ 30	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 2, H330 STOT SE 3, H335 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Specyficzne stężenia graniczne: STOT SE 3 H335 C ≥ 5% Skin Corr 1B H314 C ≥ 25% Skin Irrit 2 H315 25 > C ≥ 5 Eye Irrit 2 H319 25 > C ≥ 5 Skin Sens 1 H317 C ≥ 0,2% Ogólne stężenia graniczne: Muta. 2, H341 C ≥ 1% Carc. 1B, H350 C ≥ 0,1%
Metanol	WE: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Indeks: 603-001-00-X Nr rej. REACH: 01-2119433307-44-XXXX	15 > C ≥ 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 Specyficzne stężenia graniczne: STOT SE 1, H370 C ≥ 10% STOT SE 2 H371 10 > C ≥ 3

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.
Przez drogi oddechowe	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. U osób, które wdychały pary formaldehydu – wysilek fizyczny może wywołać obrzęk płuc. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną.
Przez przewód pokarmowy	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą. Dawka śmiertelna formaliny wynosi 30 – 60cm³!
Kontakt ze	Zdjąć zanieczyszczona odzież, skórę zmyć dużą ilością bieżącej i chłodnej wody. W przypadku utrzymywania się niepokojących

skórą	objawów skonsultować się z lekarzem.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.	Ból, łzawienie, zaczerwienienie.
Przez drogi oddechowe	Działa toksycznie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	Podrażnienie układu oddechowego, kaszel.
Przez przewód pokarmowy	Działa toksycznie po połknięciu. Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.	Bóle żołądka.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia skóry. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry.	Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, pęcherze.

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

Informacje dla lekarza	Leczenie objawowe. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
Szczególne sposoby leczenia	Plukanie żołądka. Podanie 100 ml roztworu zawierającego 2 % węgla wapnia i 20 % mocznika. Stosować profilaktykę przeciw obrzękowi płuc.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Woda - strumień rozproszony, piany gaśnicze średnie i ciężkie, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Silny strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Temperatura zapłonu par formaliny w zależności od zawartości formaldehydu i metanolu wynosi od 60°C do 80°C. Pod wpływem ogrzewania i w trakcie spalania powstają niebezpieczne dla zdrowia gazy, pary i dymy zawierające m.in. formaldehyd i tlenki węgla, wodór. Pary formaldehydu mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Granice wybuchowości formaldehydu w mieszaninie z powietrzem wynoszą: dolna: 7,0% obj., górna: 73,0% obj. Pary metanolu mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Granice wybuchowości metanolu w mieszaninie z powietrzem wynoszą: dolna: 5,5% obj., górna: 44% obj. Gazy i pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy podłodze lub przy powierzchni ziemi, mogą przenosić się do odległych źródeł zapłonu. Mieszaniny z powietrzem mogą być palne lub wybuchowe. Pod wpływem ognia lub wysokich temperatur może nastąpić wybuch zbiorników. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone środki gaśnicze należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą zebrać osobno, nie dopuścić, aby przedostała się do kanalizacji.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowyy oraz pełną odzież ochronną.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla personelu nieratowniczego	Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
Dla osób udzielających pomocy	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać zasad i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania par. Zapewnić właściwą wentylację w miejscu pracy. Nie dopuszczać do przekroczenia wartości normatywnów higienicznych. Stosować właściwe środki ochrony osobistej (patrz pkt.8). Nie palić tytoniu, nie spożywać posiłków i nie pić napojów podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Nie nagrzewać produktu (zastrzeżenie to nie dotyczy sytuacji, kiedy ogrzewanie wynika z procesu technologicznego i opracowanych procedur postępowania). Pracować z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Ze względu na zawartość formaldehydu należy brać pod uwagę możliwość powstawania wybuchowych mieszanin par formaldehydu z powietrzem. Mieszaniny takie są wybuchowe w zakresie stężeń formaldehydu 7-73%. Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia takich stężeń instalacje wentylacyjne i elektryczne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. W przypadku wytrącenia się osadu formalinę pogrzać do temperatury nie wyższej niż 58°C, aż do rozpuszczenia się osadu. Do podgrzewania nie stosować otwartego ognia.

Uwaga: Osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność podczas pracy z produktem.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych i szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie wyposażonym w wydajną instalację wentylacyjną, w chłodnych dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu, unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Unikać kontaktu z mocnymi zasadami, utleniaczami i innymi substancjami niekompatybilnymi.

Zabezpieczyć pojemniki przed mechanicznym uszkodzeniem. Pojemniki, które były już otwierane powinny być ponownie szczelnie zamknięte i przechowywane w pozycji uniemożliwiającej wycieki.

Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków i używania otwartego ognia. Nie dopuszczać osób nieupoważnionych. Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych. Nie przechowywać razem z produktami spożywczymi, napojami i paszami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	niedostępne
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego	niedostępne

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS	0,37 mg/m ³ /8h	formaldehyd
	100 mg/m ³ /15min	metanol
NDSCh	0,74 mg/m ³ /8h	formaldehyd
	300 mg/m ³ /15min	metanol

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy		okulary ochronne z osłonami bocznymi np. gogle wg EN 166
Ochrona skóry	ochrona rąk	rękawice ochronne zgodnie z EN 374. Zalecany indeks ochrony – 6, co odpowiada czasowi przebicia >480 min. (np. z kauczuku butylowego – 0,7 mm grubości lub z gumy nitylowej o grubości 0,4 mm). Wybór materiału na rękawice ochronne jest możliwy przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji
	ochrona ciała	odzież ochronna
	inne środki ochrony skóry	odpowiednie obuwie
Ochrona dróg oddechowych		aparat oddechowy zaopatrzony w filtr B

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Nie ustalono dopuszczalnego poziomu formaldehydu w powietrzu, natomiast ustalono następujące wartości odniesienia:

- Formaldehyd
 - 50 µg/m³ uśrednione dla 1 godziny
 - 4 µg/m³ uśrednione dla roku kalendarzowego
- Metanol

- 1000 µg/m³ uśrednione dla 1 godziny
- 130 µg/m³ uśrednione dla roku kalendarzowego

Dopuszczalne stężenie formaldehydu w ściekach wynosi 2 mg/dm³.

Dopuszczalne stężenia formaldehydu wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wynoszą:

- 50 µg/m³ w pomieszczeniach kategorii A
- 100 µg/m³ w pomieszczeniach kategorii B

SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	stan fizyczny	ciecz	Prężność par	niedostępne
	kolor	bezbarwna lub lekko mętna	Gęstość par względem powietrza	niedostępne
Zapach		ostry zapach formaldehydu	Gęstość względna	niedostępne
Próg zapachu		niedostępne	Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalna
pH		niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	niedostępne
Temperatura krzepnięcia / topnienia		niedostępne	Temperatura samozapłonu	395°C (formaldehyd)
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		niedostępne	Temperatura rozkładu	niedostępne
Temperatura zapłonu		tygla zamkniętego: niedostępne	Lepkość	niedostępne
Szybkość parowania		niedostępne	Właściwości wybuchowe	mieszany par z powietrzem mogą być wybuchowe
Palność		niedostępne	Właściwości utleniające	silny reduktor
Granice palności / wybuchowości	dolna	7% v/v (formaldehyd)		
		5,5% v/v (metanol)		
	górna	73% v/v (formaldehyd) 44% v/v (metanol)		

Przedstawione powyżej dane, są wielkościami typowymi i nie mogą zastąpić specyfikacji danego produktu.

9.2 Inne informacje:

Niedostępne.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Formalina może w sposób niebezpieczny reagować z utleniaczami. W wyniku reakcji mogą wydzielać się znaczne ilości ciepła oraz emisja formaldehydu.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Unikać tworzenia par z powietrzem- mogą być wybuchowe.

10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, wysoka temperatura. Nie poddawać pojemników działaniu ciśnienia, nie ciąć, nie spawać, nie lutować, nie wiercić, nie szlifować, chronić przed ciepłem oraz źródłami zapłonu. Silnych utleniaczy.

10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, sole amonowe, silne utleniacze. Formaldehyd gwałtownie reaguje z nadtlenkiem wodoru. Węglanem magnezu, nitrometanem, kwasem nadmanganowym, kwasem nadchlorowym, ditlenkiem azotu i aniliną. Reaguje ze stałą, która zawiera żelazo, miedź i cynk.

Metanol gwałtownie reaguje z chlorem cyjanuru, diwodorkiem berylu, chloroformem i sodem, chloroformem i wodorotlenkiem sodu lub potasu, bromem, kwasem azotowym, nadtlenkiem wodoru, tritlenkiem chromu, kwasem nadchlorowym, nadchloranem ołowiu, podchlorynem sodu, tritlenkiem fosforu i dimetyloformamidem. W obecności wody wydziela się niepalny gaz.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru powstają tlenki węgla, metanol, wodór.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Formalina	LD50	doustnie	szczur	640 mg/kg masy ciała (2-4% roztwór formaldehydu)
	LC50	wdychanie	szczur	< 463 ppm
Metanol	LD50	doustnie	szczur	1187-2769 mg/kg masy ciała
		dermalnie	królik	17100 mg/kg masy ciała
	LC50	inhalacyjnie	kot	43700 mg/m ³ /6h

Chociaż dawki śmiertelne określone na podstawie badań na zwierzętach odbiegają od wartości granicznych znaczących dla klasyfikacji metanolu w kategoriach zagrożenia dla toksyczności ostrej określonych w rozporządzeniu 1272/2008, metanol klasyfikuje się na podstawie doświadczeń u ludzi w kategoriach Acute Tox 3 H301, Acute Tox 3 H311, Acute Tox 3 H331.

Ze względu na właściwości korozyjne formaldehydu, brak danych doświadczalnych odnośnie toksyczności ostrej dermalnej. Ponadto pomimo danej doświadczalnej toksyczności drogą pokarmową na poziomie 640 mg/kg masy ciała, substancję zaklasyfikowano do kategorii wyższej Acute Tox 3 H301.

Toksyczność ostrą po narażeniu inhalacyjnym mieszaniny oszacowano na podstawie wartości doświadczalnej formaliny oraz oszacowanej wartości punktowej przekształconej toksyczności ostrej metanolu.

Oszacowana wartość toksyczności ostrej mieszaniny przez drogi oddechowe:

ATEmix Formalina 40% = 958ppm, co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

ATEmix Formalina 36-38% = 1012-1069ppm, co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

ATEmix Formalina 37% = 1040ppm, co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

ATEmix Formalina 37-38% = 1012- 1040ppm, co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

ATEmix Formalina 35% = 1099ppm, co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

ATEmix Formalina 34,5-38% = 1012- 1115ppm co odpowiada toksyczności ostrej przez drogi oddechowe kategoria Acute Tox 3 H331.

Toksyczność ostrą po naniesieniu na skórę obliczono na podstawie oszacowanej wartości punktowej przekształconej toksyczności ostrej dla składników mieszaniny.

Oszacowana wartość toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę:

ATEmix Formalina 40% = 570mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3 H311

ATEmix Formalina 36-38% = 604-637 mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3 H311

ATEmix Formalina 37% = 620 mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3 H311

ATEmix Formalina 37-38% = 604-620 mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3 H311

ATEmix Formalina 35% = 655 mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3 H311

ATEmix Formalina 34,5-38% = 604-675 mg/kg masy ciała, co odpowiada toksyczności ostrej po naniesieniu na skórę kategoria Acute Tox 3H311.

W związku z wartością toksyczności ostrej drogą pokarmową na poziomie 640mg/kg masy ciała już przy stężeniu 2-4% formaldehydu, odstąpiono od klasyfikacji mieszaniny na podstawie zawartości składników i przyjęto klasyfikację mieszaniny w toksyczności ostrej drogą pokarmową w kategorii Acute Tox 3 H301.

<i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>	Powoduje poważne oparzenia skóry.
<i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i>	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.
<i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
<i>Rakotwórczość</i>	Może powodować raka.
<i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>	Nie stwierdzono.
<i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>	Nie stwierdzono.

<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i>	<i>kategoria</i>	<i>droga narażenia</i>	<i>organy narażone na działanie</i>
<i>narażenie jednorazowe</i>	I	nieokreślone	nieokreślone
<i>narażenie powtarzane</i>	niedostępne	nieokreślone	nieokreślone

Informacja o możliwych drogach narażenia

<i>Kontakt z okiem</i>	Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Powoduje poważne oparzenia skóry. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<i>Wdychanie</i>	Działa toksycznie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<i>Spożycie</i>	Działa toksycznie po połknięciu.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

<i>Kontakt z okiem</i>	Ból, łzawienie, zaczerwienienie.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Podrażnienie układu oddechowego.
<i>Wdychanie</i>	Podrażnienie układu oddechowego, kaszel.
<i>Spożycie</i>	Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

	<i>potencjalne skutki natychmiastowe</i>	<i>potencjalne skutki opóźnione</i>
<i>Kontakt krótkotrwały</i>	niedostępne	niedostępne
<i>Kontakt długotrwały</i>	niedostępne	niedostępne

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Inne informacje:

Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia. Podejrzewa się, że powoduje raka. Zagrożenie chorobą nowotworową uzależnione jest od czasu trwania i poziomu ekspozycji.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne
12.1 Toksyczność

Nazwa produktu / składnika			Gatunki		Narażenie		
formalina	toksyczność ostra	EC50	5800 µg/dm ³	rozwiłtiki - woda słodka	Daphnia pulex	48 godz.	
		LC50	330000 - 1000000 µg/dm ³	skorupiaki - woda morską	Crangon		
		LC50	1,41 ppm	ryby	Oncorhynchus mykiss	96 godz.	
			610 mg/dm ³		Salmo gairdneri		
	100 mg/dm ³		Lepomis macrochirus				
	41 mg/dm ³		Brachydanio rerio				
	hamowanie wzrostu bakterii	-	1 mg/dm ³	bakterie	Escherichia coli	-	
		-	2 mg/dm ³		Pseudomonas fluorescens		
	graniczne stężenie toksyczne	LC0	32 mg/dm ³	ryby	Leuciscus idus melanotus	48 godz.	
		LC0	33 mg/dm ³	rozwiłtiki	Daphnia magna	24 godz.	
		-	14 mg/dm ³	bakterie	Pseudomonas putida	-	
			2,5 mg/dm ³	glony	Scenedesmus quadricanda		
	-	22 mg/dm ³	pierwotniaki	Entosiphon sulcatum			
	stężenie śmiertelne	LC50	50 mg/dm ³	ryby	Leuciscus idus melanotus	48 godz.	
		LC100	76 mg/dm ³		Salmo gairdneri	1 - 3 godz.	
-		50 mg/dm ³	skorupiaki	Lebistes reticulatus	120 godz.		
		50 mg/dm ³		Daphnia magna	24 godz.		
EC50		42 mg/dm ³	skorupiaki	Daphnia magna	24 godz.		
EC100		53 mg/dm ³		Daphnia magna	24 godz.		
metanol	toksyczność ostra	LC50	2500000 µg/dm ³	skorupiaki - woda morską	Crangon	48 godz.	
		LC50	3289 mg/dm ³	rozwiłtiki - woda słodka	Daphnia magna		
		LC50	> 100000 µg/dm ³	ryby - woda słodka	Pimephales promelas	96 godz.	
	graniczne stężenie toksyczne	LC0	250 mg/dm ³	ryby	Carassius auratus	11 godz.	
		-	7900 mg/dm ³		bakterie	Leuciscus idus melanotus	48 godz.
			6600 mg/dm ³	Pseudomonas putida		-	
			8000 mg/dm ³	glony			Scenedesmus quadricanda
			1250 mg/dm ³	pierwotniaki			Colpoda
		10000 mg/dm ³	Entosiphon sulcatum				
	stężenie śmiertelne	LC50	10000 mg/dm ³	ryby	Leuciscus idus melanotus	48 godz.	

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt całkowicie miesza się z wodą.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega znaczącej bioakumulacji w organizmach. Log Pow metanol: 0,82- 0,66; Log Pow formaldehyd: 0,75-0,35

12.4 Mobilność w glebie

Produkt nie odparowuje do atmosfery z wody powierzchniowej. Adsorpcja w stałej fazie gleby jest mało prawdopodobna. Oczekuje się, że jest bardzo mobilny w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów zawartych w załączniku XIII.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków i gleby.





SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami
13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znaczących ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyngowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Niszczyc przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach.

SEKCJA 14. Informacje o transporcie

		ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1	Numer UN (Numer ONZ)	UN 2209			
14.2	Nazwa przewozowa UN	Formaldehyd w roztworze zawierający nie mniej, niż 25% formaldehydu			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 	8 	8 	8 
14.4	Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	nie	no	no	no
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

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

Niedostępne.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych
15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
Rozporządzenie Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH).	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.
	Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Formalina	Carc. 1B, H351	Muta. 2, H341	-	-
Metanol	-	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 450).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2018, poz. 143)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z deklaracją producenta została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego substancji zawartych w mieszaninie: formaldehydu i metanolu.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja –pkt. 1.1, pkt. 3.2, pkt. 11.1

Wersja: 2

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Flam. Liq. 2, H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
Acute Tox. 3, H301	Działa toksycznie po połknięciu.
Acute Tox. 3, H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
Skin Corr. 1B, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Skin Sens. 1, H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Acute Tox. 2, H330	Wdychanie grozi śmiercią.
Acute Tox. 3, H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
STOT SE 3, H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Muta. 2, H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Carc. 1B, H350	Może powodować raka.
STOT SE 1, H370	Powoduje uszkodzenie narządów.

Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.