

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



**Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %**

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 1 / 13

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu: Formalina 37 %, zawartość metanolu < 1 %

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane: SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci mieszanin w obiektach przemysłowych.

Istotne zidentyfikowane zastosowania: Reagent do wytwarzania innych substancji, konserwant preparatów biologicznych.

Szczegółowe informacje na temat zidentyfikowanych zastosowań znajdują się w załączonym scenariuszu narażenia.

Zastosowania odradzane: nie określone.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Producent: DIAKOL STRĄŻSKE, s.r.o.

Priemysel'na 720

072 22 Strážske

Republika Słowacka

tel.: +421/56/6871 212

fax: +421/56/6871 222

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: diakol@diakol.sk

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Służba powiadamianych w nagłych przypadkach:

Tel. + 48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67, Oddział Toksykologii, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska

czynne: 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu. Obsługa telefonu alarmowego w języku polskim

Ogólnopolski numer alarmowy/ Straż pożarna /Pogotowie ratunkowe: 112 / 998 / 999

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 3	toksyczność ostra (droga pokarmowa), kat. 3	H301
Acute Tox. 3	toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kat.3	H311
Acute Tox. 3	toksyczność ostra (przez drogi oddechowe), kat. 3	H331
Muta. 2	działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kat. 2	H341
Carc. 1B	rakotwórczość, kat. 1B	H350
Skin Corr. 1B	działanie żrące/podrażniające na skórę, kat 1B	H314
Skin Sens. 1	działanie uczulające na skórę, kat 1	H317
STOT SE 3	działania toksycznego na narządy docelowe w następstwie jednorazowego narażenia, kat. 3	H335

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 2 / 13

2.2 Elementy oznakowania:

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]:

piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia:



hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia w pełnym brzmieniu:

H301+H311+H331 Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą i w następstwie wdychania

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne

H350 Może powodować raka

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności w pełnym brzmieniu:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

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.

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Niebezpieczne składniki do oznakowania: Zawiera formaldehyd.

2.3 Informacje dodatkowe: Substancje zawarte w tej mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII REACH.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje: Nie dotyczy.

3.2 Mieszaniny: Wodny roztwór składający się z niżej wymienionych składników:

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



**Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %**

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 3 / 13

Nazwa chemiczna	WE/CAS/Numer indeksowy	Klasyfikacja zgodnie z Rozp. 1272/2008			Stężenie (%)
		Kategoria zagrożenia	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Pikt., kody hasel ostrzegawczych	
¹ Formaldehyd REACH: 01-2119488953-20-0039	WE: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Indeks: 605-001-00-5	Carc. 2 Muta. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 STOT SE 3	H351 H341 H331 H311 H301 H314 H317 H335	GHS05 GHS06 GHS08 Dgr	37%
¹ Metanol REACH: 01-2119433307-44-0058	WE: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Indeks: 603-001-00-X	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331 H311 H301 H370	GHS02 GHS06 GHS08 Dgr	< 1

¹ Substancja ma limity narażenia w środowisku pracy.

* Pełny tekst zwrotów H, patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Zalecenia ogólne: Ochronę dróg oddechowych można przestać stosować po zdjęciu odzieży zanieczyszczonej. W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zaniku zastosować sztuczne oddychanie. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub gdy wystąpią objawy, zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki lub etykietę produktu. Należy uważać, aby chronić swoje zdrowie.

W przypadku wdychania: Natychmiast przenieść osobę narażoną na świeże powietrze. W przypadku utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej (bocznej ustalonej). Natychmiast lub w zależności od objawów narażenia, skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą: Narażoną skórę spłukać wodą z mydłem i użyć kremu ochronnego kosmetycznego. Nie używać żadnych rozpuszczalników. W przypadku objawów podrażnienia skontaktować się z lekarzem.


W przypadku kontaktu z oczami: Otworzyć powieki, (wyjąć soczewki kontaktowe) i przemywać oko bieżącą wodą przez 15 minut. Inną procedurę skonsultować z okulistą.

W przypadku połknięcia: Dokładnie wypłukać usta wodą, jeżeli osoba poszkodowana jest przytomna dać wypić dużą ilość wody. Nie powodować wymiotów. Ustabilizować poszkodowanego w ciepłe i spokoju. Natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli osoba poszkodowana jest przytomna podać węgiel leczniczy w liczbie 5 pokruszonych tabletek.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Brak innych istotnych informacji. (więcej patrz sekcję 2 i 11)

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym: Stosować leczenie objawowe. Natychmiast przepłukać spojówki w przypadku kontaktu z oczami. Natychmiast skontaktować się z okulistą. W przypadku podrażnienia (kaszel) podać kodeinę. W przypadku podrażnienia dróg oddechowych,

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0 Aktualizacja: 03.09.2019 Strona 4 / 13

co 10 minut podawać 5 dawek deksametazonu w aerozolu aż problemy znikną. Po spożyciu należy płukać żołądek z dodatkiem 60-70 g mocznika i węgla aktywnego. Dodać 100 ml 2% roztworu wodorowęglanu amonu z 20 g mocznika. Następnie podaje się roztwór mocznika (20-30 g) w wodzie. Profilaktyczne zastrzyki. Środek przeczyszczający: siarczan sodu 1 łyżka / 0,25 l wody.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: CO₂, proszek gaśniczy, piana gaśnicza, rozpylany strumień wody. Rodzaj środka gaśniczego dostosować do typu pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Produkty spalania: CO, CO₂, pary organiczne i czarny dym. Kontakt z produktami rozkładu może spowodować zagrożenie zdrowia. Pary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się blisko ziemi i mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. W przypadku pożaru jest tworzona lekka mgła formaldehydu.

5.3 Informacje dla straży pożarnej: Stosować odpowiednie aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza i odzież ochronną chemiczną. Środki ochrony wybrać według rozmiarów pożaru.

Inne informacje: Stosować odpowiednie aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza i odzież ochronną chemiczną. Produkty w zamkniętych pojemnikach, które są w pobliżu ognia chłodzić wodą. Jeśli jest to możliwe produkty w nieuszkodzonych opakowaniach usunąć ze strefy zagrożenia. Zanieczyszczoną wodę gaśniczą przechowywać oddzielnie, nie wprowadzać do kanalizacji. Wodę gaśniczą, zużyte gaśnice razem z resztą pozostałości usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15).

**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO
UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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


Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: Przestrzegać wytycznych określonych w sekcjach 7 i 8. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Nie wdychać par i aerozoli. Zapewnić odpowiednią wentylację. Jeśli opary są generowane, użyć ochrony dróg oddechowych. Zakaz pracy na stanowisku osób nieupoważnionych.

Dla osób należących do personelu udzielającego pomocy: Personel ratunkowy musi nosić odpowiednie wyposażenie ochronne (patrz sekcja 8). W przypadku wycieku dużych ilości należy poinformować odpowiednie służby, ewakuować dotknięty obszar i postępować zgodnie z obowiązującym planem awaryjnym.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Unikać wycieku. W przypadku zanieczyszczenia rzek, jezior lub ścieków przestrzegać lokalnych przepisów i skontaktować się z właściwymi organami.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia: Użyć środka neutralizującego. Zapewnić odpowiednią wentylację. Rozlany produkt ogrodzić (np. sorbentem i podobne) lub użyć pokrywy kanalizacji aby zapobiec wyciekom do

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0 Aktualizacja: 03.09.2019 Strona 5 / 13

kanalizacji. Następnie sorbować produkt niepalnym materiałem absorbującym, na przykład: uniwersalny środek wiążący, piasek, vapex, perlit, drobny żwir, i następnie umieścić w odpowiednich pojemnikach. Dotknięty obszar i używane narzędzia dokładnie umyć odpowiednim detergentem, nie stosować rozpuszczalników.

6.4 Odniesienia do innych sekcji: Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH
MAGAZYNOWANIE**

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania: Zapewnić odpowiednią wentylację. Ostrożnie otwierać i obchodzić się z opakowaniem. Unikać tworzenia się aerozoli. Przed użyciem zapoznaj się również z przepisami sekcji 2, 6, 8 i 11. Respektować przepisy BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami / mieszaninami. Nie wdychać pary / aerozoli. Produkt trzymać z dala od ognia i źródeł wysokich temperatur. Respektować wytyczne i instrukcję użytkowania wydrukowane na etykiecie opakowania produktu. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce i zdjąć zanieczyszczoną odzież roboczą.

Zapobieganie powstawania pożaru:

Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Pary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się blisko ziemi i mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Sprzęt używany należy uziemić. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym.


7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności: Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Przechowywać zgodnie z wymogami dotyczącymi przechowywania płynów łatwopalnych. Przechowywać w dobrze zamkniętych opakowaniach w maksymalnej temperaturze $x + 6^{\circ}\text{C}$, gdzie x jest stężenie formaldehydu w wag. %. Unikać temperatury powyżej 65°C . Odpowiednie materiały pojemników: stal nierdzewna 1,43001 (V2), stal nierdzewna (1,4401), polietylen o dużej gęstości (HDPE) i polietylen o niskiej gęstości (LDPE), aluminium. Materiały nieodpowiednie: papier, drewno, szkło. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Przechowywać z dala od środków utleniających.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Patrz etykieta lub patrz dokumentacja.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli: Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286):

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0
		Aktualizacja: 03.09.2019
		Strona 6 / 13

Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie w mg/m ³ w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Uwagi
	NDS	NDSCh	NDSP	
Formaldehyd CAS: 50-00-0	0,37	0,64	-	skóra
Metanol CAS: 67-56-1	100	300	-	skóra

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie, NDSCh- najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe, NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Formaldehyd

DNEL Pracownicy:

działanie ostre miejscowe i ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 1 mg/m³

działanie przewlekłe miejscowe i ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 0,5 mg/m³

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez skórę = 240 mg/kg masy ciała/dzień

DNEL Konsumenci:

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 3,2 mg/m³

działanie przewlekłe miejscowe, przez drogi oddechowe = 1 mg/m³

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez przewód pokarmowy = 4,1 mg/kg masy ciała/dzień

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez skórę = 102 mg/kg masy ciała/dzień

działanie przewlekłe miejscowe, przez skórę = 0,012 mg/cm²

Metanol

DNEL Pracownicy:

działanie ostre ogólnoustrojowe, przez skórę = 40 mg/kg masy ciała/dzień

działanie ostre ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 260 mg/m³

działanie ostre miejscowe, przez drogi oddechowe = 260 mg/m³

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez skórę = 40 mg/kg masy ciała/dzień

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 260 mg/m³

działanie przewlekłe miejscowe, przez drogi oddechowe = 260 mg/m³

DNEL Konsumenci:

działanie ostre ogólnoustrojowe, przez skórę = 8 mg/kg masy ciała/dzień

działanie ostre ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 50 mg/m³

działanie ostre ogólnoustrojowe, przez przewód pokarmowy = 8 mg/kg masy ciała/dzień

działanie ostre miejscowe, przez drogi oddechowe = 50 mg/m³

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez skórę = 8 mg/kg masy ciała/dzień

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez drogi oddechowe = 50 mg/m³

działanie przewlekłe ogólnoustrojowe, przez przewód pokarmowy = 8 mg/kg masy ciała/dzień

działanie przewlekłe miejscowe, przez drogi oddechowe = 50 mg/m³

Formaldehyd

PNEC:

Woda słodka = 0,47 mg/L

Woda morska = 0,47 mg/L

Okazjonalny wyciek = 4,7 mg/L

Instalacja oczyszczania ścieków (STP) = 0,19 mg/L

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



**Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %**

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 7 / 13

Osady słodkowodne = 2,44 mg/L

Osady morskie = 2,44 mg/L

Gleba = 0,21 mg/L

Metanol

PNEC:

Woda słodka = 154 mg/L

Woda morska = 15,4 mg/L

Gleba = 23,5 mg/kg

Instalacja oczyszczania ścieków (STP) = 100 mg/L

Osady słodkowodne = 570,4 mg/kg suchej masy

8.2 Kontrola narażenia:

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli: Przechowywać z dala od środków spożywczych napojów i pasz. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Myć ręce przed każdą przerwą w pracy i po jej zakończeniu. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić dobrą wentylację. Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

8.2.2.1 Ochronę oczu lub twarzy: Stosować szczelne okulary z osłonami bocznymi (EN 166), lub tarczą chroniącą twarz.

8.2.2.2 Ochronę skóry:

Ochronę rąk: Rękawice ochronne (EN 374).

Materiał rękawic: Kauczuk nitrylowy, Kauczuk butylowy, Alkohol poliwinylowy (PVA). Zalecany poziom przenikania 6 (czas przebicia materiału rękawic > 480 min.). Rękawice grubości min. 0,4 mm dla nitrylu i co najmniej 0,7 mm dla kauczuku butylowego i PVA).

Nie przeprowadzono żadnych testów, przed użyciem należy sprawdzić odporność rękawic.

Inne: Robocza odzież ochronna z długimi rękawami (EN ISO 6529), obuwie ochronne (EN ISO20345). Gumowy fartuch.

8.2.2.3 Ochronę dróg oddechowych:

Dla krótkoterminowych narażeń: filtr do gazów organicznych i par.

Przy dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych z niezależnym dopływem powietrza. Filtr A (EN 14387).

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne: Nie dotyczy.


8.2.3 Kontrola narażenia środowiska: Po pracy i podczas niej prawidłowo zamykać opakowanie. Przechowywać opakowanie stabilnie. Zapobiec wywróceniu opakowania niezabezpieczonego. Oczyszczyć opakowania zanieczyszczone.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd:	bezbarwna ciecz
Zapach:	przenikliwy gryzący
Próg zapachu:	-
pH:	2,5 - 3,5 (DIN ISO 976)
Temperatura topnienia /krzepnięcia:	- 16 °C (25%)

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0
		Aktualizacja: 03.09.2019
		Strona 8 / 13

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	> 97 °C (1,013 bar)
Temperatura zapłonu:	79,4 / 85,0 °C (50% / 37 %)
Szybkość parowania:	-
Palność (ciała stałego, gazu):	nieistotne
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	dolna granica wybuchowości: 7,0 Vol % górna granica wybuchowości: 73,0 Vol %
Ciśnienie par:	0,13 kPa (20°C)
Gęstość par:	-
Gęstość względna:	1,10 - 1,13 g/cm ³ (20°C) (37 %)
Rozpuszczalność:	rozpuszczalna w wodzie: 550 g/L
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	0,35 log POW
Temperatura samozapłonu:	produkt nie jest samozapalny
Temperatura rozkładu:	-
Lepkość:	dynamiczna (20°C): 2,5 – 2,7 mPas
Właściwości wybuchowe:	Nie zawiera grupy chemicznej powiązanej z właściwościami wybuchowymi. Zgodnie z REACH formalina nie musi być testowana. Formaldehydowy gaz jest wybuchowy w mieszaninie z powietrzem (w zakresie 7 - 73 vol. %). Po ogrzaniu roztworu wodnego powyżej punktu zapłonu istnieje ryzyko zagrożenia wybuchem.
Właściwości utleniające:	nie ma

9.2 Inne informacje: > 45 % niepalna ciecz
< 45 % palna ciecz

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność: Ten materiał nie jest reaktywny w normalnych warunkach środowiskowych. Może powodować korozję stali.

10.2 Stabilność chemiczna: W normalnych warunkach jest mieszaniną stabilną (patrz sekcję 7). Unikać nadmiernego ogrzewania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać: Trzymać z dala od źródeł zapłonu, ciepła.

10.5 Materiały niezgodne: Silne utleniacze, kwasy, metale ziem alkalicznych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Przy wysokich temperaturach mogą wytworzyć się niebezpieczne produkty rozkładu (patrz sekcję 5).

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Substancje:

a) toksyczność ostra:

Formaldehyd (CAS: 50-00-0):

LD50, droga doustna, szczur: 600-800 mg/kg

LD50, po naniesieniu na skórę, królik: 270 mg/kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 9 / 13

LC50/4 h, narażenie inhalacyjne, szczur: 0,578 mg/L (BASF MSDS formaldehyde)

TCL0 (człowiek, inhalacja) - 17 mg/m³ (30 min)

Metanol (CAS: 67-56-1):

LD50, droga doustna, szczur: >1 187 mg/kg

LD50, po naniesieniu na skórę, królik: 17 100 mg/kg

Mieszanki:

- a) toksyczność ostra: działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą i w następstwie wdychania
- c) działanie drażniące/żrące: powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- d) działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe: może powodować reakcję alergiczną skóry.
- e) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- f) rakotwórczość: może powodować raka.
- g) mutagenność: podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
- h) szkodliwe działanie na rozrodczość: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione
- i) zagrożenie spowodowane aspiracją: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione.

11.2 Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko i długotrwałego narażenia:

Objawy zatrucia ostrego:

Drogą inhalacyjną: w małych stężeniach, wywołuje łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek; w większych (ok. 15 g/m³) - kaszel, ból głowy, uczucie duszności, kołatanie serca. Może wystąpić skurcz oskrzeli. W dużych stężeniach, przekraczających 60 mg/m³, może nastąpić skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc. Następstwem może być zapalenie płuc. Skażenie skóry wywołuje ból, zaczerwienienie, oparzenie chemiczne.

Skażenie oczu powoduje ostry stan zapalny spojówek z ryzykiem uszkodzenia rogówki.

Drogą pokarmową, wywołuje oparzenie błony śluzowej jamy ustnej i dalszych części przewodu pokarmowego, bóle brzucha z ryzykiem krwawień i perforacji. Dawka śmiertelna wynosi 30-60 ml.

Objawy zatrucia przewlekłego: może powodować zapalenie oskrzeli (u osób nadwrażliwych - astmę oskrzelową), świąd skóry i jej podrażnienie oraz wyprysk alergiczny.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność:

Formaldehyd:

Ryby: *P.promelas* LC50: 24 mg/L/96h

Brachydanio rerio LC50: 41 mg/L/96h

Rozwielitki: *Daphnia magna* LC50: ~2mg/L/48h

Daphnia magna EC50: 42 mg/L/24h (DIN 38412, część 11)


Bakterie: *Photobacterium phosphoreum* LC50: 8,5 mg/1/30 min

Rośliny wodne: *Sc.subspicatus* LIMIT test 2,5mg/L/192h

Mikroorganizmy/działanie na osad czynny: *Pseudomonas putina* 14 mg/L/16h

EC220 1,995 mg/L/5h (DIN ENISO 8129-OECD 209-88/302/EEC, P.c.)

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0 Aktualizacja: 03.09.2019
		Strona 10 / 13

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Formaldehyd:

abiotyczna degradacja - szybka degradacja (powietrze, formaldehyd)

degradacja biologiczna - 97,4% /5d, łatwo ulega biodegradacji

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Nie oczekuje się znaczącej akumulacji w organizmach (log Pow <1)

Ocena potencjału bioakumulacji: log Pow <1 - Nie należy oczekiwać bioakumulacji, log Pow = 1-3 - nie oczekuje się znaczącej akumulacji, log Pow > 3 – bioakumulacja jest możliwa.

12.4 Mobilność w glebie: W przypadku wprowadzenia do gleby i / lub wody w dużych ilościach, powoduje zagrożenie dla źródeł wody pitnej. Nie jest usuwany z wody na drodze parowania. Nie oczekuje się adsorpcji cząsteczkami gleby. W zależności od składu produktu nie zawiera żadnych substancji, które mogłyby przyczynić się do wartości AOX (lotne halogenowe związki organiczne). Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody. Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska wodnego. Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Nie dotyczy.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania: Nie dotyczy.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Nie można wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji. Odpady tymczasowo przechowywać w oryginalnych opakowaniach.

Usuwać zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923 z późn. zm).

Proponowane kody odpadów:

16 03 05* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne (D10)

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin) (D10, R1)

Katalogowe numery z gwiazdką (*) = odpady niebezpieczne

Produkt i opakowanie usuwać jako odpady niebezpieczne.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (numer ONZ): UN2209

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: FORMALDEHYD W ROZTWORZE zawierający niemniej niż 25% formaldehydu.


14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8 (Materiały żrące)

14.4 Grupa pakowania: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska: Nie.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Uwaga: materiały żrące. Numer identyfikacyjny zagrożenia: 80. Numer EMS: F-A,S-B

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0 Aktualizacja: 03.09.2019
		Strona 11 / 13

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

Więcej informacji: Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

ADR:

LQ: 5L

EQ: E1

Największa ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml

Największa ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml

Kategoria transportowa (Kod ograniczeń przewozu przez tunele): 3 (E)

IMDG:

LQ: 5L

EQ: E1

Największa ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml

Największa ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml

Zapis w liście przewozowym: UN2209, FORMALDEHYD W ROZTWORZE, 8, III


SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny: Mieszaniny lub substancje stosowane do produkcji mieszaniny nie podlegają zatwierdzeniu przez tytuł VII lub ograniczeniom na podstawie tytułu VIII Parlamentu Europejskiego i Rady (WE). 1907/2006.

- 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, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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;
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63 poz. 322).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji
- chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018).
- Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem
- w miejscu pracy czynników chemicznych
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych
- dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Nie była przeprowadzana.

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH

	Formalina 37 % zawartość metanolu < 1 %	Data wydania: 2. 12. 2014
		Wersja 2.0 Aktualizacja: 03.09.2019
		Strona 12 / 13

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełny tekst zwrotów H w kartę charakterystyki:

- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H301 Działa toksycznie po połknięciu.
- H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H350 Może powodować raka.
- H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- H370 Powoduje uszkodzenie narządów.

Wytyczne dotyczące szkolenia: Nie dotyczy.

Zalecane ograniczenia stosowania: Produkt nie może być stosowany do żadnych innych celów niż zamierzone (wymienione w pkt. 1.2). Stosowanie przepisów regionalnych jest obowiązkiem użytkownika.

Cel karty charakterystyki: Celem danych dotyczących karty charakterystyki jest, aby użytkownicy mogli podejmować niezbędne środki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Źródła kluczowych danych: Karta charakterystyki zawiera odpowiadające wymagania określone w załączniku II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady. Karta charakterystyki została przygotowana na podstawie informacji dostarczonych przez DIAKOL STRĄŻSKE, s.r.o.

Zmiany przy rewizji:

Sekcja 1.4 – aktualizacja numerów alarmowych

Sekcja 2 – aktualizacja klasyfikacji i elementów oznakowania

sekcja 3.2 – aktualizacja klasyfikacji formaldehydu

Sekcja 8.1 – aktualizacja wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy

Sekcja 15.1 – aktualizacja listy istotnych przepisów

Sekcje 4,5,6,7,11,12,13 – zmiana brzmienia niektórych wyrażeń

Skróty i akronimy:

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS: Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych

NLP: No-Longer Polymers, już nie polimer

CAS: numer Chemical Abstract Service

KCH/SDS: Karta charakterystyki/ Safety Data Sheet

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

KARTA CHARAKTERYSTYKI
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1907/2006/WE REACH



Formalina 37 %
zawartość metanolu < 1 %

Data wydania: 2. 12. 2014
Wersja 2.0
Aktualizacja: 03.09.2019
Strona 13 / 13

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
IMDG: międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" , Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (IATA)
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO), Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych
CLP: rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, Globalny Zharmonizowany System
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU), TOC: Total Organic Compounds
Acute Tox. 3: Toksyczność ostra, kat. 3
Skin Corr. 1B: Działanie drażniące/żrące na skórę, kat. 1B
Skin Sens. 1: Działanie uczulające, kat. 1
Carc. 2: Działanie rakotwórcze, kat. 2
Flam. Liq.: Substancja ciekła łatwopalna
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
DNEL: pochodny poziom niepowodujący zmian
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
LC50: stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
LD50: dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)
EC50: stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej