

SEKCJA 1:

Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Płyn Ringera
Numer katalogowy: P – 0001

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Produkt do przygotowania roztworu izotonicznego. Płyn do przygotowywania rozcieńczeń.

Zastosowania odradzane:

Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

BTL Sp. z o.o. Zakład Enzymów i Peptonów
93 – 492 Łódź, ul. Bolesława 13
Tel. (42) 684 12 67
Fax. (42) 680 03 67
e-mail: btl@btl.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

w dni robocze, w godz. 7⁰⁰ – 15⁰⁰: (42) 684 12 67
całą dobę: 112

SEKCJA 2:

Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny dokonana zgodnie z kryteriami dyr. 67/548/EWG [DSD]:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

2.2. Elementy oznakowania

Nie dotyczy

2.3. Inne zagrożenia

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006, zał. XIII.

SEKCJA 3:

Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Identyfikatory	Zawartość w mieszaninie	Klasyfikacja wg dyr. 67/548/EWG	Klasyfikacja wg rozp. (WE) nr 1272/2008
Chlorek wapnia			
Nr indeksowy: 017-013-00-2 Nr CAS: 10043-52-4 Nr WE: 233-140-8	< 20%	Xi R: 36	Eye Irrit.2 H 319

Pełny tekst klasyfikacji, w tym znaczenie stosowanych skrótów i symboli oraz treść zwrotów R, H – patrz sekcja 16 karty charakterystyki.

SEKCJA 4:

Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Wyprowadzić /wynieść zatrutego na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli osoba nie oddycha wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. W przypadku utraty przytomności należy ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć skażoną odzież i natychmiast umyć zanieczyszczoną produktami skórę dużą ilością bieżącej wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia zasięgnąć porady medycznej. Zanieczyszczona odzież musi być dokładnie wyprana przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami:

Wyjąć szkła kontaktowe. Przemycić oczy dużą ilością letniej wody przez ok. 15 minut (przytrzymując odchyłone powieki), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Zasięgnąć porady medycznej.

Spożycie:

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypluć wodą jamę ustną. Należy wezwać pomoc medyczną, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Bezpośredni kontakt ze skórą lub z okiem może powodować zaczerwienienie i podrażnienie. Spożycie może przyczynić się do podrażnienia ust, gardła i żołądka. Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach podczas wdychania.

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

Bez specjalnego leczenia. Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: **Postępowanie w przypadku pożaru**

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana, proszki gaśnicze, woda

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie znane

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak specyficznego zagrożenia pożarowego lub wybuchowego.
Produkty rozkładu mogą zawierać: związki chlorowcowane, tlenek/tlenki metalu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy pożaru. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Duże pożary gasić z bezpiecznej odległości, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych lub bezzałogowych działek. Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód powierzchniowych lub gruntowych.

SEKCJA 6: **Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

Użyć środków ochrony osobistej. Unikać tworzenia się pyłu. Unikać wdychania par/mgły/gazu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuści do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu i zanieczyszczenia środowiska powiadomić odpowiednie władze.

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

Zebrać dokładnie produkt na sucho, unikając rozpylania. Umieścić w oznakowanym, zamkniętym pojemniku do czasu usunięcia. W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidacji odpadów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej – patrz sekcja 8.
Informacje dotyczące unieszkodliwiania odpadów – patrz sekcja 13.

SEKCJA 7:

Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać tworzenia się pyłu i aerozolu. Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu tworzenia się pyłu. Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej. Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Produkt przechowywać w oryginalnym pojemniku, dokładnie zamkniętym jeśli nie jest użytkowany. Produkt higroskopijny, zawiera składniki wrażliwe na wilgoć. Przechowywać pojemnik w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych danych

SEKCJA 8:

Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji mających wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (NDS, NDSC_h, NDSP).

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosować odpowiednią wentylację wywiewną, miejscową i ogólną, zapewniającą utrzymanie stężenia produktu w powietrzu poniżej określonych limitów. Zaleca się wyposażenie

miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz prysznic. Środki ochrony indywidualnej powinny być tak zaprojektowane i wykonane aby wykluczały zagrożenie i inne niedogodności w przewidywanych warunkach użytkowania, chroniące przed chemikaliami.

Indywidualne środki ochrony

Unikać bezpośredniego kontaktu mieszaniny ze skórą i oczami oraz wdychania jej par lub rozpylonej cieczy. Zmienić zanieczyszczoną odzież. Wymyć ręce i twarz po pracy z tą mieszaniną. Zaleca się stosowanie kremu barierowo – ochronnego do skóry.

Ochrona dróg oddechowych:	maska przeciwpylewa
Ochrona rąk:	rękawice ochronne
Ochrona oczu:	okulary ochronne
Ochrona ciała:	ubiór ochronny

Gdy stężenie substancji jest znane i ustalone, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym środowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

SEKCJA 9:

Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	biały proszek
Zapach:	swoisty
Próg zapachu:	niedostępne
pH:	7.0 ± 0.1
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	niedostępne
Temperatura wrzenia:	niedostępne
Temperatura zapłonu:	niedostępne
Szybkość parowania:	niedostępne
Palność:	niedostępne
Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:	niedostępne
Prężność par:	niedostępne
Gęstość względna:	niedostępne
Rozpuszczalność:	w wodzie 10,10 g/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	niedostępne
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	niedostępne
Lepkość:	niedostępne
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10:

Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Działanie wilgoci z powietrza atmosferycznego.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach użytkowania i magazynowania, nie powinien wystąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11:

Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych dla mieszaniny. Ocenę działania toksycznego przeprowadzono w oparciu o dane dla poszczególnych składników.

Chlorek wapnia

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 1000 mg/kg

LD₅₀(szczur, skóra) – 2630 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena działania mutagennego (ze względu na brak składników mutagennych) wskazuje, że produkt nie wykazuje działania mutagennego na komórki rozrodcze.

Rakotwórczość

Żaden ze składników tego produktu obecny w stężeniach powyżej 0,1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Ocena działania rakotwórczego (ze względu na brak składników rakotwórczych) wskazuje, że produkt nie wykazuje działania rakotwórczego.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Ocena działania szkodliwego na rozrodczość (ze względu na brak składników szkodliwych) wskazuje, że produkt nie wykazuje działania szkodliwego na rozrodczość.

Działania toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak dostępnych danych

Działania toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak dostępnych danych

Potencjalne skutki zdrowotne:

Wdychanie

Może powodować podrażnienie układu oddechowego

Kontakt ze skórą Może powodować miejscowe podrażnienie skóry
Kontakt z okiem Może powodować podrażnienie oczu
Spożycie Może zaburzenia żołądkowe po spożyciu

Oznaki i objawy związane z charakterystyką fizyczną, chemiczną i toksykologiczną
 Brak dostępnych danych

SEKCJA 12: **Informacje ekologiczne**

12.1. Toksyczność

Żaden ze składników produktu nie jest zaklasyfikowany jako substancja niebezpieczna dla środowiska.

Dane dla substancji bezwodnej:

Chlorek wapnia

Wynik	Gatunki	Narażenie
Toksyczność ostra EC50 52 mg/l słodka woda	Rozwielitka –Daphnia magna – 12 godzin	48 godzin
Toksyczność ostra LC50 270 mg/l woda morska	Skorupiaki –Americamysis bahia – 4 do 5 dni	48 godzin
Toksyczność ostra LC50 2110 mg/l słodka woda	Ryba – Pimephales promelas	96 godzin
Przewlekłe NOEC 260,12 mg/l woda morska	Skorupiaki – Americamysis bahia – 4 do 5 dni	48 godzin
Przewlekłe NOEC 0,75 g/l słodka woda	Rozwielitka –Daphnia magna – 5 dni	48 godzin

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że składniki produktu nie są uważane za substancje PBT / vPvB

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Przy postępowaniu i przechowywaniu produktu z właściwą ostrożnością i uwagą nie powinny wystąpić problemy ekologiczne i biologiczne.

SEKCJA 13: **Postępowanie z odpadami**

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Usunąć produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Utylizacją odpadów powinny zająć się wyspecjalizowane firmy. Opakowanie jednorazowego użytku może zawierać resztki produktu dlatego należy traktować ja jako odpad i przekazać odbiorcy odpadów. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z właściwym terenowo wydziałem ochrony środowiska.

SEKCJA 14: **Informacje dotyczące transportu**

14.1. Numer UN (numer ONZ)

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny
 IMDG: niedostępny
 IATA: niedostępny

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4. Grupa pakowania

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5. Zagrożenie dla środowiska

ADR/RID: nie IMDG: no IATA: no

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych danych

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC

Brak dostępnych danych

SEKCJA 15:

Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Kartę charakterystyki przygotowano zgodnie z następującymi przepisami:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dn. 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie(WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dn. 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63, poz. 322)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 2 września 2003r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 171, poz. 1666) z późniejszymi zmianami (Dz.U.2004 nr 243, poz. 2440; Dz.U.2007 nr 174, poz. 1222; Dz.U.2009 nr 43, poz.353).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 5 marca 2009r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U. nr 53, poz.439).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr.217, poz.1833) z późniejszymi zmianami (Dz.U.2005 nr.212, poz.1769; Dz.U.2007 nr161, poz.1142; Dz.U.2009 nr105, poz.873; Dz.U.2010 nr 141, poz.950)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr259, poz.2173)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. nr11, poz.86) z późniejszymi zmianami (Dz.U.2008 nr203, Poz.1275)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr33, poz.166)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr62, poz. 628) z późniejszymi zmianami (Dz.U.2003 nr7, poz.78; Dz.U.2004 nr116, poz.1208; Dz.U.2006 nr63, poz.441; Dz.U.2010 nr28, poz.145)
- Ustawa z dn. 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr63, poz.638) z późniejszymi zmianami (Dz.U.2003 nr7, poz.78; Dz.U.2004 nr11, poz.97; Dz.U.2005 nr175, poz.1458)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr112, poz.1206)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dostępnych danych

SEKCJA 16:
Inne informacje

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tej mieszaniny przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Pełne znaczenie symboli zagrożenia oraz zwrotów R i H wyszczególnionych w sekcji 2 i 3:

Xi	Produkt drażniący
R36	Działa drażniąco na oczy
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
H319	Działa drażniąco na oczy

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja dotyczy wszystkich 16 sekcji karty i została dokonana ze względu na dostosowanie układu karty do wymagań rozporządzenia (WE) nr 1907/2006, ze zmianami wprowadzonymi przepisami rozporządzenia (UE) nr 453/2010.