

Data opracowania karty: 2008-04-22

Data aktualizacji : 2017-12-12

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów(REACH)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1 Identyfikator produktu**

PŁYN PASYWACYJNY PPAS 25%

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Preparat do pasywacji stali nierdzewnej. Przeznaczony do użytku profesjonalnego.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakład Chemii Technicznej TOPCHEM

ul. Barytowa 12

25-756 Kielce

Tel.: +48 41 3454747 lub 601 439 104

e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: topchem@topchem.com.pl**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 7:00 – 15:00): 112 lub 998

Data aktualizacji: 2017-10-25

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja wg rozporządzenia (EC) 1272/2008 (CLP/GHS)

Preparat żrący. H314, Skin corr. 1A – Działanie żrące na skórę, kat. 1A

Działa toksycznie w następstwie wdychania, H331, Acute tox. 3

Mieszanina powoduje korozję metali kat.1, H290, Met. Corr.1

Zagrożenie dla środowiska:

Brak

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Wywołuje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.

Zagrożenie pożarowe:

Mieszanina niepalna.

2.2 Elementy oznakowania

Symbole zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze:

NIBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu..

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania,

H290 Mieszanina powoduje korozję metali

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (P):

P221 Zastosować środki ostrożności w celu uniknięcia mieszanania z innymi materiałami zapalnymi.

P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy

P280 Nosić odzież ochronną, rękawice ochronne i ochronę oczu

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.

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

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

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P310 Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

P406 Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję.

2.3 Inne zagrożenia:

W reakcji z metalami wydziela wodór.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH MIESZANINY

Nazwa substancji	Identyfikatory	%	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		TYP
			Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	
Kwas azotowy (V)	WE 231-714-2 CAS 7697-37-2 Indeks 007-004-00-1	25	SKIN CORR. 1A ACUTE TOX.3	H314 H331	(A)

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako PBT lub vPvB.

Typ: (A) Składnik; (B) Zanieczyszczenie; (C) Stabilizator

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie: Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli osoba nie oddycha wykonać sztuczne oddychanie. Nie stosować metody usta -usta. Wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą: Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. Wezwać lekarza w celu założenia opatrunku.
- Kontakt z oczami: Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Należy bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem-okulistą.

Spożycie: Jeżeli nastąpi połknięcie należy bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem. Nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej i wezwać pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre objawy

Kontakt z oczami	Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Łzawienie, zaczerwienienie
Wdychanie	Powoduje kaszel, ból gardła, duszność. które są mocno drażniące dla układu oddechowego.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia, pęcherze.
Spożycie	Powoduje oparzenia ust, gardła i żołądka.

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

Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub narażenia przez wdychanie kontaktować się ze specjalistą od zatruc. Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: adekwatne do płonącego otoczenia.
Niewłaściwe środki gaśnicze: piana, proszek gaśniczy

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Mieszanina jest niepalna. Stosować środki gaśnicze właściwe dla płonącego otoczenia. Płyn reaguje z metalami z wydzieleniem wodoru.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla personelu produkcyjnego: Ewakuować pracowników z terenu zagrożonego. Nie dotykać i nie chodzić po uwolnionej mieszaninie. Unikać wdychania oparów.
Zapewnić dobrą wentylację.

Dla personelu ratowniczego: Stosować odzież specjalną, patrz punkt 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Małe ilości zubożyć chemicznie pastą neutralizacyjną PN-1 lub neutralizować sodą amoniakalną lub wapnem hydratyzowanym. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.

Do manipulacji uszkodzonymi opakowaniami używać rękawic nitrylowych. Płyn zubożony pastą neutralizującą PN-1 jest obojętny dla środowiska.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochrony osobistej opisano w sekcji 8.

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Nie dopuszczać do zanieczyszczenia mieszaniną oczu skóry i ubrania. Unikać wdychania oparów. Stosować tylko przy sprawnej wentylacji, nosić maskę. Przechowywać w oryginalnym pojemniku jeżeli produkt nie jest używany.

Nie palić i nie spożywać pokarmów w miejscu gdzie produkt jest używany. Myć ręce i twarz przed posiłkiem.

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Przechowywać w pozycji stojącej w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Kwas azotowy	Wartości graniczne narażenia	
	NDS	1,4 mg/m ³
	NDSch	2,6 mg/m ³
	STEL	2,6 mg/m ³

DNEL

Pracownicy	wdychanie	narażenie krótkotrwałe	działanie miejscowe	2,6 mg/m ³
Pracownicy	wdychanie	narażenie długotrwałe	działanie miejscowe	1,3 mg/m ³
Populacja ogólna	wdychanie	narażenie krótkotrwałe	działanie miejscowe	1,3 mg/m ³
Populacja ogólna	wdychanie	narażenie długotrwałe	działanie miejscowe	0,65 mg/m ³

PNEC

Brak danych.

8.2 Kontrola narażenia

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne

Stosować w miejscach dobrze wentylowanych. Stosować wentylację ogólną i miejscową przy stanowisku pracy.

Indywidualne środki ochrony

Higiena pracy: Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy umyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy. Skażoną odzież wyprać przed ponownym użyciem. Upewnić się czy w pobliżu miejsca pracy są czynne stanowiska do przemywania oczu i prysznic.

Ochrona oczu: Stosować okulary ochronne szczelne lub maski pełne.

Ochrona skóry: Do drobnych prac stosować fartuch ochronny i rękawice ochronne z gumy nitylowej, przy pracy ze sztycą rozpylającą stosować kombinezon pełny z gumy nitylowej.

Drogi oddechowe: Aparat oddechowy pełny powinien być dobrze dopasowany, jeżeli powinien być użyty.

Pochłaniacz musi być właściwy dla par kwaśnych tj. typu E (żółty)

Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd Ciecz bezbarwna do koloru lekko żółtego
Zapach Ostry charakterystyczny zapach
Próg zapachu 0,29 ppm
pH <1,0 przy stężeniu 25% wag.
Temperatura wrzenia: 116,4°C – roztwór 50%
Temperatura krzepnięcia: ok.-18 °C
Temperatura zapłonu: nie dotyczy
Palność: substancja niepalna
Właściwości wybuchowe – nie dotyczy
Prężność par 6,1 kPa –100% roztwór w temp. 20[°C]
Gęstość – 1,2kg/m³
Rozpuszczalność w wodzie nieograniczona z wydzieleniem ciepła
Współczynnik podziału: nie dotyczy
Gęstość par: brak danych

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Działa korodująco na metale. W reakcji z metalami wydziela wodór.

10.2 Stabilność chemiczna: W normalnych warunkach stosowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Nie są znane w normalnych warunkach stosowania.

10.4 Warunki, których należy unikać: Unikać naświetlania słonecznego.

10.5 Materiały niezgodne: Substancje organiczne, metale, zasady, celuloza, alkohole.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Tlenki azotu.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

Badanie toksyczności ostrej drogą pokarmową i przez skórę nie jest wymagane dla substancji sklasyfikowanych jako żrące dla skóry.

Szczur LC50 inhalacyjnie 2,65 mg/m³/4H wytyczne OECD 403/para

Próg wyczuwalności zapachu – 0,29 mg/m³.

11.2 Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Wdychanie Grozi śmiercią. Mocno drażni układ oddechowy.

Kontakt ze skórą Powoduje poważne oparzenia.

Spożycie Powoduje oparzenia ust, gardła i żołądka

Objawy zatrucia ostrego: pary wywołują ból i łzawienie oczu, ból gardła, kaszel, krwawienie z nosa, duszność. Oparzenia powodują trudno gojące się rany.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Ostra dla ryb	mediana śmiertelne, pH	3-3,5	96h	Lepomis macrochirus
Ostra dla ryb	mediana śmiertelne, pH	ok. 3,7	96h	Oncorhynchus mykiss

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo reaguje ze składnikami gleby i zubożętnia się.

12.3 Zdolność do bioakumulacji brak

12.4 Mobilność w glebie

Łatwo reaguje ze składnikami gleby i zubożętnia się.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanka nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zarządzenia REACH, aneks XIII

12.6 Inne szkodliwe skutki działania.

Brak danych

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Metody unieszkodliwiania odpadów

Pozostałe resztki płynu należy zubożętnić pastą neutralizacyjną PN-1.

Zubożętnione pastą neutralizującą PN-1 a także opakowania wypłukane pastą neutralizującą PN-1 są obojętne dla środowiska i nie są uciążliwe.

Kod niezubożętnionego odpadu: 06 01 05 – kwas azotowy i azotawy

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 2031

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Kwas azotowy

14.3 Klasa zagrożenia w transporcie

8; kod klasyfikacyjny – C1

14.4 Grupa pakowania

II

14.5 Informacje dodatkowe

Ilość ograniczona - LQ22

Numer rozpoznawczy zagrożenia - 80

Transport luzem – nie dotyczy

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz.U.12. poz. 445)

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) i 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zm.)

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające 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) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010)

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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. z późn. zmianami, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332; z 1997 r. Nr 60, poz.375; z 1998 r. Nr 159, poz.1057; z 2001 r. Nr 37, poz. 451; Nr 128, poz. 1405)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz.1275)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z 2010 r. Nr 57, poz. 353, z 2012 r. poz. 908.)

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 roku wraz ze zmianami obowiązującymi od daty ich wejścia w życie w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób .

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent kwasu azotowego dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach oraz karcie charakterystyki producenta.

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
BOELV Wiążące indykatywne wartości narażenia zawodowego
DSB Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DNEL Poziom niepowodujący zmian
BCF Współczynnik biokoncentracji
LD50 Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC50 Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
ECx Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
IC50 Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEC Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

Pełny tekst zwrotów H:

- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenie oczu.
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Zwroty wskazujące środki ostrożności P

- P221 Zastosować środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi.
- P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy
- P280 Nosić odzież ochronną, rękawice ochronne i ochronę oczu
- 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.
- P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę strumieniem wody [lub prysznicem].
- P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P310 Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- P406 Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję.