
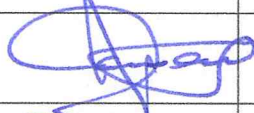
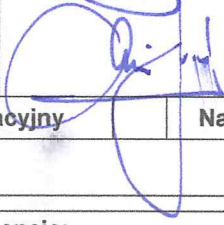



Instrukcja BHP przy postępowaniu z substancjami, mieszaninami chemicznymi 11/BHP

Nr wydania: 1		Data wydania: 2014 -11- 16		Strona: 1 z 37	
Opracowali:	Starszy Specjalista ds. BHP Andrzej Zimoch	Podpisy:			
Sprawdził:	Kierownik DAT: Łukasz Gawliński				
Zatwierdził:	Dyrektor ICHPW:				
Rodzaj egzemplarza:	Wewnętrzny	Informacyjny	Nadzorowany nr:	0/...	
Adresat dokumentu:	Według pkt. 3 niniejszego dokumentu				
Ewidencja zmian w dokumencie: <i>(należy podać numer zmiany, punkty w których wprowadzono zmiany oraz charakter zmian)</i>					
Nr i data zmiany	Punkt	Charakter zmiany			

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 2 / 2	Numer egz.

Celem instrukcji jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy pracownikom stykającymi się z substancjami, mieszaninami niebezpiecznymi.

I. Przedmiot

Przedmiotem instrukcji jest prawidłowa gospodarka, klasyfikacja i oznakowanie substancji chemicznych i ich mieszanin.

II. Zakres

Instrukcja dotyczy substancji klasyfikowanych jako niebezpieczne substancje i preparaty chemiczne i obowiązuje wszystkich pracowników Instytutu Chemicznej Przeróbki zatrudnionych przy pracach związanych z używaniem substancji, mieszanin chemicznych.

III. Definicje

Substancja chemiczna - pierwiastek chemiczny lub związek chemiczny, w postaci własnej lub w mieszaninie, w stanie ,w jakim jest wytwarzana, stosowana lub uwalniana w środowisku pracy, w tym podczas usuwania jej w postaci odpadów, w trakcie każdej pracy, niezależnie od faktu, czy jest albo nie jest wytwarzana celowo lub jest albo nie jest wprowadzany do obrotu.

Preparaty chemiczne - mieszaniny lub roztwory składające się z co najmniej dwóch substancji

Mieszanina – układ dwóch lub więcej pierwiastków lub związków chemicznych zmieszanych ze sobą w dowolnym stosunku i wykazujących swoje indywidualne właściwości

Substancje niebezpieczne , preparaty niebezpieczne:

Substancje i preparaty zakwalifikowane do co najmniej jednej z wymienionych kategorii niebezpieczeństwa:

- ✓ substancje i preparaty o właściwościach wybuchowych
- ✓ substancje i preparaty o właściwościach utleniających
- ✓ substancje i preparaty skrajnie łatwo palne
- ✓ substancje i preparaty wysoce łatwo palne
- ✓ substancje i preparaty łatwo palne
- ✓ substancje i preparaty bardzo toksyczne
- ✓ substancje i preparaty toksyczne
- ✓ substancje i preparaty szkodliwe

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 3 / 37	Numer egz.

- ✓ substancje i preparaty żrące
- ✓ substancje i preparaty drażniące
- ✓ substancje i preparaty uczulające
- ✓ substancje i preparaty rakotwórcze
- ✓ substancje i preparaty mutagenne
- ✓ substancje i preparaty działające szkodliwie na rozrodczość
- ✓ substancje i preparaty niebezpieczne dla środowiska

Substancje rakotwórcze i mutagenne

Substancje zaklasyfikowane jako rakotwórcze i mutagenne kategorii 1 lub 2.

Czynniki chemiczne

Substancje chemiczne szkodliwe dla zdrowia. Do grupy tej należą:

- ✓ niebezpieczne substancje i preparaty, z wyjątkiem niebezpiecznych wyłącznie dla środowiska,
- ✓ inne substancje lub pyły stwarzające ryzyko narażenia inhalacyjnego lub przez skórę.

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej

Zbiór informacji o niebezpiecznych właściwościach substancji lub preparatu oraz zasadach i zaleceniach ich bezpiecznego stosowania.

Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)


Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia przyszłych pokoleń.

Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)

Wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej w odstępie nie krótszym niż 1 godzina.

Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)

Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 4 / 37	Numer egz.

Klasyfikacja

Określenie wszystkich właściwości substancji i preparatów, które mogą stwarzać zagrożenia w czasie normalnego ich stosowania lub użytkowania w zakresie toksyczności, właściwości fizykochemicznych i ekotoksyczności .

Kategoria zagrożenia

Opis rodzaju zagrożenia / załącznik Nr 1 /

Zwroty określające zagrożenie (zwroty R)

Standardowe zwroty zawierające podstawowe informacje związane z substancją chemiczną podczas jej stosowania / załącznik Nr 2 /

Zwroty określające bezpieczne warunki stosowania (zwroty S)

Standardowe zwroty zawierające zalecenia środków ostrożności ,które mogą być przydatne podczas stosowania substancji chemicznej / załącznik Nr 3 /

IV. Postępowanie


Niedopuszczalne jest stosowanie w działalności zawodowej niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych bez posiadania karty charakterystyki. Za zapewnienie kart charakterystyki oraz za zapoznanie z nimi pracowników odpowiedzialny jest pracodawca.

V. Klasyfikację substancji i preparatów niebezpiecznych

Kartę Charakterystyki powinien podać producent, dostawca, dystrybutor.

Karta Charakterystyki musi zawierać :

- ✓ identyfikację substancji chemicznej /preparatu
- ✓ skład/ informacja o składnikach
- ✓ identyfikacja zagrożeń
- ✓ pierwsza pomoc
- ✓ postępowanie w przypadku pożaru
- ✓ postępowanie w przypadku uwolnienia do środowiska
- ✓ postępowanie z substancją /preparatem i jej/jego magazynowanie
- ✓ kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej
- ✓ właściwości fizykochemiczne

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 5 / 37	Numer egz.

- ✓ stabilność i reaktywność
- ✓ informacje toksykologiczne
- ✓ informacje ekologiczne
- ✓ postępowanie z odpadami
- ✓ informacje o transporcie
- ✓ informacje dotyczące uregulowań prawnych
- ✓ inne informacje

VI. Oznakowanie substancji, mieszanin chemicznych

Powinno być dokonane zgodnie z kartą charakterystyki substancji lub preparatu niebezpiecznego i posiadać:


- ✓ znaki ostrzegawcze / piktogramy / zgodnie z zał. Nr 1 do niniejszej instrukcji
- ✓ zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R) określone w zał. Nr 2
- ✓ zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (zwroty S) określone w zał. Nr 3

Oznakowanie opakowania substancji niebezpiecznej powinno być sporządzone w języku polskim, posiadać nazwę umożliwiającą jednoznaczną identyfikację substancji lub preparatu, nazwy określonych substancji niebezpiecznych zawartych w preparacie, nazwę lub siedzibę, a w przypadku osoby fizycznej imię i nazwisko oraz adres osoby wprowadzającej substancję lub preparat do obrotu. Ponadto powinno posiadać odpowiednie znaki ostrzegawcze i napisy, a także informacje o wymaganym postępowaniu z opróżnionymi opakowaniami.

Pojemniki i zbiorniki służące do przechowywania substancji, mieszanin niebezpiecznych oraz do pracy z nimi oraz miejsca, w których składowane są znaczące ilości substancji, mieszanin niebezpiecznych, powinny być należycie oznakowane.

Opakowania substancji niebezpiecznych i mieszanin wprowadzanych do obrotu powinny:

- 1) mieć konstrukcję uniemożliwiającą wydostanie się zawartości z opakowania w sposób przypadkowy; wymóg ten nie ma zastosowania, jeżeli wymagane są szczególne techniczne środki bezpieczeństwa,
- 2) być wykonane z materiałów odpornych na niszczące działanie ich zawartości i uniemożliwiających tworzenie się substancji niebezpiecznych w wyniku chemicznego oddziaływania zawartości na materiał opakowania,

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 6 / 37	Numer egz.

- 3) zachowywać szczelność w warunkach działających na opakowanie obciążeń i napięć w trakcie jego normalnej eksploatacji
- 4) w przypadku opakowań z zamknięciami wielokrotnego użytku, gwarantować zachowanie ich szczelności podczas wielokrotnego otwierania i zamykania w warunkach normalnej eksploatacji.

Niebezpieczne środki chemiczne powinny być przechowywane w opakowaniach oryginalnych, zaopatrzonych w oryginalne etykiety. Dopuszczalne jest przeniesienie niebezpiecznego środka chemicznego z opakowania oryginalnego do innego opakowania przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) opakowanie zastępcze zapewnia poziom bezpieczeństwa użytkownika na poziomie co najmniej takim, jak opakowanie oryginalne;
- 2) etykieta nieoryginalna zawiera jednoznaczną nazwę środka chemicznego, znaki ostrzegawcze i opisy środków bezpieczeństwa identyczne, jak na etykiecie oryginalnej, a także nazwisko osoby przenoszącej środek chemiczny, podpis i data.


Miejsca, w których składowane są różnorodne substancje, mieszaniny niebezpieczne winny być oznakowane za pomocą znaku ostrzegawczego np.: „ogólny znak ostrzegawczy ostrzeżenie o niebezpieczeństwie„

VII. Magazynowanie, przechowywanie substancji mieszanin niebezpiecznych

Substancje, mieszaniny niebezpieczne powinny być przechowywane zgodnie z określonymi w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej warunkami bezpiecznego magazynowania, określonymi przez dostawcę .

Magazyny, gdzie są przechowywane substancje lub mieszaniny niebezpieczne powinny posiadać:

- ✓ zabezpieczenia instalacji kanalizacyjnych i wentylacyjnych, zabezpieczenia pomieszczenia przed możliwością rozlania i wydostania się substancji na zewnątrz,
- ✓ możliwość oddzielnego przechowywania substancji lub preparatu, gdzie może wystąpić niebezpieczna reakcja między nimi ,
- ✓ odpowiednie warunki w pomieszczeniach (wilgotność, temperatura, odpowiednie oświetlenie)
- ✓ drzwi wejściowe do magazynu powinny być otwierane na zewnątrz.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 7 / 37	Numer egz.

Zużyte środki chemiczne oraz opakowania po niebezpiecznych środkach chemicznych stanowią odpady niebezpieczne. Odpady takie nie mogą być wylwane do kanalizacji ani wrzucane do odpadów komunalnych.

Odpady chemiczne do utylizacji mogą być przekazywane wyłącznie firmom wyspecjalizowanym, posiadającym stosowne upoważnienie.

VIII. Ogólne zasady bezpieczeństwa.

Pracodawca zatrudniający pracowników w warunkach narażenia na czynniki chemiczne jest obowiązany:

- ✓ zastępować te substancje mniej szkodliwymi dla zdrowia,
- ✓ stosować dostępne środki ograniczające stopień narażenia,
- ✓ zapewnić wyraźne i czytelne oznakowanie wszystkich instalacji i pojemników zawierających czynniki rakotwórcze,
- ✓ w skierowaniach na badania profilaktyczne podawać rodzaj czynników występujących na określonym stanowisku pracy w celu zapewnienia właściwej profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami narażonymi na działanie czynników rakotwórczych


IX. Pierwsza pomoc

W pomieszczeniu, gdzie stosowane są substancje lub preparaty niebezpieczne winna znajdować się apteczka wyposażona w niezbędne środki do udzielania pierwszej pomocy.

- ✓ wykaz tych środków ustalany jest w porozumieniu z lekarzem sprawującym profilaktyczną opiekę lekarską,
- ✓ przy apteczce powinna być wywieszona instrukcja udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku oraz wykaz pracowników przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy .

X. Obowiązki pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy pracach z substancjami, mieszaninami niebezpiecznymi zobowiązani są do:


	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 8 / 37	Numer egz.

- ✓ Zapoznania się w udokumentowany sposób z kartami charakterystyk substancji i preparatów stosowanych na swoim stanowisku pracy.
- ✓ Niezwłocznego informowania przełożonego o każdej stwierdzonej nieprawidłowości.
- ✓ Zachowania szczególnych środków higieny osobistej/ mycia rąk po każdym kontakcie z substancjami lub preparatami niebezpiecznymi, przed każdym posiłkiem itp./.
- ✓ Przestrzegania zakazu spożywania posiłków, przechowywania prywatnych rzeczy na stanowisku, gdzie występują substancje lub preparaty niebezpieczne.
- ✓ Stosowania przewidzianych środków ochrony indywidualnej.
- ✓ Stosowania tylko odpowiednio oznakowanych opakowań.
- ✓ Dla każdego składowanego preparatu i substancji niebezpiecznej należy określić miejsce, sposób oraz dopuszczalną wysokość składowania,
- ✓ Regały, na których odbywa się składowanie powinny mieć odpowiednio wytrzymałą i stabilną konstrukcję oraz zabezpieczenia przed ich przewróceniem się,
- ✓ Sposób układania preparatów i substancji niebezpiecznych na regałach i ich zdejmowanie nie może stwarzać zagrożeń dla bezpieczeństwa pracowników,
- ✓ Opakowania zawierające preparaty i substancje niebezpieczne o największej masie należy składować na najniższych półkach regałów,
- ✓ Opakowania zawierające preparaty i substancje niebezpieczne powinny być tak układane aby zapobiec wywróceniu lub spadnięciu,
- ✓ Pomieszczenia, w których magazynowane są większe ilości preparatów i substancji niebezpiecznych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- ✓ Substancje chemiczne przechowywać zawsze w zamkniętych pojemnikach

XI. Postępowanie w wypadkach awaryjnych

W przypadku rozszczelnienia opakowania lub naczynia z niebezpiecznym czynnikiem chemicznym należy postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej. W szczególności należy:

- ✓ zastosować wskazane środki ochrony indywidualnej,
- ✓ zabezpieczyć miejsce przed dostępem osób trzecich,
- ✓ powiadomić przełożonego,
- ✓ przystąpić do zebrania lub neutralizacji rozlanego czynnika chemicznego.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 9 / 37	Numer egz.

XII. Załączniki

zał. Nr 1 - Wzory znaków ostrzegawczych oraz napisy określające ich znaczenie i symbole

zał. Nr 2 - Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz ich numery


zał. Nr 3 - Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego oraz ich numery








zał. Nr 4 – Nowe oznakowanie niebezpiecznych substancji chemicznych i mieszanin będące częścią Globalnie Zharmonizowanego Systemu Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów (GHS); zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia wraz z numerami (H), zwroty wskazujące na środki .

Załącznik Nr 1

WZORY ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH ORAZ NAPISY OKREŚLAJĄCE ICH ZNACZENIE I SYMBOLE / KATEGORIE ZAGROŻENIA /

Znak ostrzegawczy (piktogram)	Symbol	Napis określający znaczenie znaku ostrzegawczego
	T+	Produkt silnie toksyczny
	T	Produkt toksyczny
	Xn	Produkt szkodliwy

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 10 / 37	Numer egz.

	C	Produkt żrący
	Xi	Produkt drażniący
	N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
	E	Produkt wybuchowy
	O	Produkt utleniający
	F+	Produkt skrajnie łatwopalny
	F	Produkt wysoce łatwopalny



11/BHP

Instrukcja BHP- Substancje chemiczne

Wydanie
I

Data wydania
25.01.2015

Data nowelizacji

Strona / stron
11 / 37

Numer egz.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 12 / 37	Numer egz.


Załącznik Nr 2

ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ ICH NUMERY

NUMER
ZWROTU

ZWROT WSKAZUJĄCY RODZAJ ZAGROŻENIA (zwrot R)


- R1** - Produkt wybuchowy w stanie suchym.
- R2** - Zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.
- R3** - Skrajne zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.
- R4** - Tworzy łatwo wybuchające związki metaliczne.
- R5** - Ogrzanie grozi wybuchem.
- R6** - Produkt wybuchowy z dostępem i bez dostępu powietrza.
- R7** - Może spowodować pożar.
- R8** - Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
- R9** - Grozi wybuchem po zmieszaniu z materiałem zapalnym.
- R10** - Produkt łatwopalny.
- R11** - Produkt wysoce łatwopalny.
- R12** - Produkt skrajnie łatwopalny.
- R14** - Reaguje gwałtownie z wodą.
- R15** - W kontakcie z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne gazy.
- R16** - Produkt wybuchowy po zmieszaniu z substancjami utleniającymi.
- R17** - Samorzutnie zapala się w powietrzu.
- R18** - Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
- R19** - Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
- R20** - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
- R21** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- R22** - Działa szkodliwie po połknięciu.
- R23** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe.
- R24** - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- R25** - Działa toksycznie po połknięciu.
- R26** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.
- R27** - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą.
- R28** - Działa bardzo toksycznie po połknięciu.
- R29** - W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
- R30** - Podczas stosowania może stać się wysoce łatwopalny.
- R31** - W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
- R32** - W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
- R33** - Niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 13 / 37	Numer egz.


- R34 - Powoduje oparzenia.
- R35 - Powoduje poważne oparzenia.
- R36 - Działa drażniąco na oczy.
- R37 - Działa drażniąco na drogi oddechowe.
- R38 - Działa drażniąco na skórę.
- R39 - Zagroza powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R40 - Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
- R41 - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
- R42 - Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.
- R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
- R44 - Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.
- R45 - Może powodować raka.
- R46 - Może powodować dziedziczne wady genetyczne.
- R48 - Stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
- R49 - Może powodować raka w następstwie narażenia drogą oddechową.
- R50 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- R51 - Działa toksycznie na organizmy wodne.
- R52 - Działa szkodliwie na organizmy wodne.
- R53 - Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
- R54 - Działa toksycznie na rośliny.
- R55 - Działa toksycznie na zwierzęta.
- R56 - Działa toksycznie na organizmy glebowe.
- R57 - Działa toksycznie na pszczoły.
- R58 - Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.
- R59 - Stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej.
- R60 - Może upośledzać płodność.
- R61 - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- R62 - Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.
- R63 - Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.
- R64 - Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
- R65 - Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
- R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
- R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.
- R68 - Możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

ŁĄCZONE ZWROTY R

- R14/15 - Reaguje gwałtownie z wodą uwalniając skrajnie łatwopalne gazy.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 14 / 37	Numer egz.

- R15/29** - W kontakcie z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne, toksyczne gazy.
- R20/21** - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.
- R20/22** - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.
- R20/21/22** - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R21/22** - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R23/24** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.
- R23/25** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu.
- R23/24/25** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R24/25** - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R26/27** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.
- R26/28** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu.
- R26/27/28** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R27/28** - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
- R36/37** - Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe.
- R36/38** - Działa drażniąco na oczy i skórę.
- R36/37/38** - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
- R37/38** - Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.
- R39/23** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/24** - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/25** - Działa toksycznie po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/23/24** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/23/25** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/24/25** - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/23/24/25** - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/26** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/27** - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/28** - Działa bardzo toksycznie po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R39/26/27** - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 15 / 37	Numer egz.

R39/26/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/27/28 - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/26/27/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R42/43 - Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

R48/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/21 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/22 - Działa szkodliwie po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/20/21 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/20/21/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/23 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/24 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/25 - Działa toksycznie po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/23/24 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/23/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.


R48/24/25 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R48/23/24/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R50/53 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R52/53 - Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 16 / 37	Numer egz.

R68/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R68/21 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.


R68/22 - Działa szkodliwie po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R68/20/21 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R68/20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R68/21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.


R68/20/21/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 17 / 37	Numer egz.


Załącznik Nr 3

ZWROTY S OKREŚLAJĄCE WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNEJ LUB PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO ORAZ ICH NUMERY

Nr zwrotu	Zwrot określający warunki bezpiecznego stosowania (zwrot S)
S1	Przechowywać pod zamknięciem.
S2	Chronić przed dziećmi.
S3	Przechowywać w chłodnym miejscu.
S4	Nie przechowywać w pomieszczeniach mieszkalnych.
S5	Przechowywać w ... <i>(cieczy wskazanej przez producenta)</i> .
S6	Przechowywać w atmosferze ... <i>(obojętnego gazu wskazanego przez producenta)</i> .
S7	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
S8	Przechowywać pojemnik w suchym pomieszczeniu.
S9	Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.
S12	Nie przechowywać pojemnika szczelnie zamkniętego.
S13	Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
S14	Nie przechowywać razem z ... <i>(materiałami określonymi przez producenta)</i> .
S15	Przechowywać z dala od źródeł ciepła.
S16	Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.
S17	Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.
S18	Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.
S20	Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.
S21	Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.
S22	Nie wdychać pyłu.
S23	Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy <i>(rodzaj określi producent)</i> .
S24	Unikać zanieczyszczenia skóry.
S25	Unikać zanieczyszczenia oczu.
S26	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 18 / 37	Numer egz.


- S27** Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
- S28** Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością ... (*cieczy określonej przez producenta*).
- S29** Nie wprowadzać do kanalizacji.
- S30** Nigdy nie dodawać wody do tego produktu.
- S33** Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- S35** Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.
- S36** Nosić odpowiednią odzież ochronną.
- S37** Nosić odpowiednie rękawice ochronne.
- S38** W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- S39** Nosić okulary lub ochronę twarzy.
- S40** Czyścić podłogę i wszystkie inne obiekty zanieczyszczone tym produktem ... (*środkiem wskazanym przez producenta*).
- S41** Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
- S42** Podczas fumigacji/rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych (*rodzaj określi producent*).
- S43** W przypadku pożaru używać ... (*podać rodzaj sprzętu przeciwpożarowego. Jeżeli woda zwiększa zagrożenie, dodać: „nigdy nie używać wody”*).
- S45** W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.
- S46** W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.
- S47** Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C (*określi producent*).
- S48** Przechowywać produkt zwilżony ... (*właściwy materiał określi producent*).
- S49** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- S50** Nie mieszać z ... (*określi producent*).
- S51** Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- S52** Nie zaleca się nanoszenia na duże płaszczyzny wewnątrz pomieszczeń.
- S53** Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 19 / 37	Numer egz.


- S56** Zużyty produkt oraz opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.
- S57** Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.
- S59** Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.
- S60** Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny.
- S61** Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.
- S62** W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.
- S63** W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.
- S64** W przypadku połknięcia wypluć usta wodą - nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych.

ŁĄCZONE ZWROTY S

- S1/2** Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.
- S3/7** Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym miejscu.
- S3/9/14** Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od ...
(*materiału wskazanego przez producenta*).
- S3/9/14/4** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym, dobrze
9 wentylowanym miejscu; nie przechowywać razem z ... (*materiałami wskazanymi przez producenta*).
- S3/9/49** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.
- S3/14** Przechowywać w chłodnym miejscu; nie przechowywać razem z ...
(*materiałami wskazanymi przez producenta*).
- S7/8** Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w suchym pomieszczeniu.
- S7/9** Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.
- S7/47** Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w temperaturze nie przekraczającej ...°C (*określi producent*).
- S20/21** Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.
- S24/25** Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

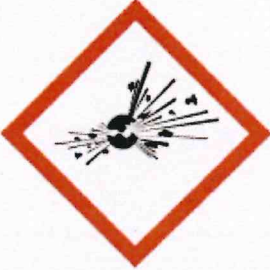

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 20 / 37	Numer egz.


- S27/28** W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością ...*(rodzaj cieczy określi producent)*.
- S29/35** Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny.
- S29/56** Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.
- S36/37** Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.
- S36/37/39** Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
- S36/39** Nosić odpowiednią odzież ochronną i okulary lub ochronę twarzy.
- S37/39** Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
- S47/49** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w temperaturze nie przekraczającej ... °C *(określi producent)*.




	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 21 / 37	Numer egz.


Załącznik Nr 4

**WZORY ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH ORAZ NAPISY OKREŚLAJĄCE ICH
ZNACZENIE I SYMBOLE / KATEGORIE ZAGROŻENIA /**

Znak ostrzegawczy (piktogram)	Symbol	Klasa i kategoria zagrożenia
 wybuchająca bomba	GHS01	<ul style="list-style-type: none"> • Niestabilne materiały wybuchowe • Materiały wybuchowe z podklas 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 • Substancje i mieszaniny samoreaktywne, typy A, B • Nadtlenki organiczne, typy A, B
 płomień	GHS02	<ul style="list-style-type: none"> • Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1 • Aerozole łatwopalne, kategorie zagrożeń 1, 2 • Substancje ciekłe łatwopalne, kategorie zagrożeń 1, 2, 3 • Substancje stałe łatwopalne, kategorie zagrożeń 1, 2 • Substancje i mieszaniny samoreaktywne, typy B, C, D, E, F • Substancje ciekłe piroforyczne, kategoria zagrożenia 1 • Substancje stałe piroforyczne, kategoria zagrożenia 1 • Substancje i mieszaniny samonagrzewające się, kategorie zagrożeń 1, 2 • Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne, kategorie zagrożeń 1, 2, 3 • Nadtlenki organiczne, typy B, C, D, E,

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 22 / 37	Numer egz.

 <p>płomień nad okręgiem</p>	<p>GHS03</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gazy utleniające, kategoria zagrożenia 1 • Substancje ciekłe utleniające, kategorie zagrożeń 1, 2, 3 • Substancje stałe utleniające, kategorie zagrożeń 1, 2, 3
 <p>butla gazowa</p>	<p>GHS04</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gazy pod ciśnieniem: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gazy sprężone; ○ Gazy skroplone; ○ Gazy skroplone schłodzone; ○ Gazy rozpuszczone
 <p>działanie żrące</p>	<p>GHS05</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Substancje korodujące metale, kategoria zagrożenia 1 • Działanie żrące na skórę, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 1C • Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1


	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 23 / 37	Numer egz.

	<p>GHS09 GHS06</p>	<ul style="list-style-type: none"> Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (toksycność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), zagrożenie ostre, kategorie 1, 2) Zagrożenie przewlekłe, kategorie 1, 2
<p>czaszka i skrzyżowane piszczele</p>		
 <p>wykrzyknik</p>	<p>GHS07</p>	<ul style="list-style-type: none"> Toksycność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), kategoria zagrożenia 4 Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 Działanie toksyczne na narządy docelowe – jednorazowe narażenie, kategoria zagrożenia 3 Działanie drażniące na drogi oddechowe Skutek narkotyczny
 <p>zagrożenie dla zdrowia</p>	<p>GHS08</p>	<ul style="list-style-type: none"> Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1 Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 Rakotwórczość, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – jednorazowe narażenie, kategorie zagrożeń 1, 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie, kategorie zagrożeń 1, 2 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1


ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ ICH NUMERY

H200 *Materiały wybuchowe niestabilne.*


H201 *Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym.*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 24 / 37	Numer egz.


- H202** *Material wybuchowy, poważne zagrożenie rozrzutem.*
- H203** *Material wybuchowy; zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem.*
- H204** *Zagrożenie pożarem lub rozrzutem.*
- H205** *Może wybuchać masowo w przypadku pożaru.*
- H220** *Skrajnie łatwopalny gaz.*
- H221** *Gaz łatwopalny.*
- H222** *Skrajnie łatwopalny aerozol.*
- H223** *Aerozol łatwopalny.*
- H224** *Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.*
- H225** *Wysoce łatwopalna ciecz i pary.*
- H226** *Łatwopalna ciecz i pary.*
- H228** *Substancja stała łatwopalna.*
- H240** *Ogrzanie grozi wybuchem.*
- H241** *Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.*
- H242** *Ogrzanie może spowodować pożar.*
- H250** *Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza.*
- H251** *Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.*
- H252** *Substancja samonagrzewająca się w dużych ilościach; może się zapalić.*
- H260** *W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.*
- H261** *W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.*
- H270** *Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz.*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 25 / 37	Numer egz.

- H271** *Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.*
- H272** *Może intensyfikować pożar; utleniacz.*
- H280** *Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.*
- H281** *Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.*
- H290** *Może powodować korozję metali.*
- H300** *Połknięcie grozi śmiercią.*
- H301** *Działa toksycznie po połknięciu.*
- H302** *Działa szkodliwie po połknięciu.*
- H304** *Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.*
- H310** *Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.*
- H311** *Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.*
- H312** *Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.*
- H314** *Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.*
- H315** *Działa drażniąco na skórę.*
- H317** *Może powodować reakcję alergiczną skóry.*
- H318** *Powoduje poważne uszkodzenie oczu.*
- H319** *Działa drażniąco na oczy.*
- H330** *Wdychanie grozi śmiercią.*
- H331** *Działa toksycznie w następstwie wdychania.*
- H332** *Działa szkodliwie w następstwie wdychania.*
- H334** *Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 26 / 37	Numer egz.

- H335** *Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.*
- H336** *Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.*
- H340** *Może powodować wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.*
- H341** *Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.*
- H350** *Może powodować raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.*
- H350i** *Wdychanie może spowodować raka.*
- H351** *Podejrzewa się, że powoduje raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.*
- H360** *Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H360F** *Może działać szkodliwie na płodność.*
- H360FD** *Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.*
- H360D** *Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.*
- H360Fd** *Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.*
- H360Df** *Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.*
- H361** *Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H361f** *Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.*
- H361d** *Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.*


	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 27 / 37	Numer egz.

- H361fd** *Podjejrzuwa się, że działa szkodliwie na płodność. Podjejrzuwa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.*
- H362** *Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.*
- H370** *Powoduje uszkodzenie narządów <podać szczególny skutek, jeśli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H371** *Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H372** *Powoduje uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H373** *Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane <podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.*
- H400** *Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.*
- H410** *Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.*
- H411** *Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.*
- H412** *Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.*
- H413** *Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych*

ZWROTY WSKAZUJĄCE NA ŚRODKI OSTROŻNOŚCI


Zwroty wskazujące środki ostrożności – ogólne

- P101** *W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.*
- P102** *Chronić przed dziećmi.*
- P103** *Przed użyciem przeczytać etykietę.*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 28 / 37	Numer egz.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – zapobieganie


- P201** *Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.*
- P202** *Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.*
- P210** *Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie wzbronione.*
- P211** *Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.*
- P220** *Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/.../materiałów zapalnych.*
- P221** *Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi/...*
- P222** *Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.*
- P223** *Chronić przed wszelkim kontaktem z wodą z powodu gwałtownej reakcji i możliwości wystąpienia błyskawicznego pożaru.*
- P230** *Przechowywać produkt zwilżony....*
- P231** *Używać w atmosferze obojętnego gazu.*
- P232** *Chronić przed wilgocią.*
- P233** *Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.*
- P234** *Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.*
- P235** *Przechowywać w chłodnym miejscu.*
- P240** *Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.*
- P241** *Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/.../przeciwwybuchowego sprzętu.*
- P242** *Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.*
- P243** *Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.*
- P244** *Chronić zawory redukcyjne przed tłuszczem i olejem.*
- P250** *Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/.../tarcu.*
- P251** *Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.*
- P260** *Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.*
- P261** *Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 29 / 37	Numer egz.


- P262** *Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.*
- P263** *Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.*
- P264** *Dokładnie umyć ... po użyciu.*
- P270** *Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.*
- P271** *Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.*
- P272** *Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy.*
- P273** *Unikać uwolnienia do środowiska.*
- P280** *Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.*
- P281** *Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej*
- P282** *Nosić rękawice izolujące od zimna/maski na twarz/ochronę oczu.*
- P283** *Nosić odzież ognioodporną/płomienioodporną/opóźniającą zapalenie.*
- P284** *Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.*
- P285** *W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg.*
- P231 + P232** *Używać w atmosferze obojętnego gazu. Chronić przed wilgocią.*
- P235 + P410** *Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.*

Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie

- P301** *W PRZYPADKU POŁKNIECIA:*
- P302** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ:*
- P303** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy):*
- P304** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:*
- P305** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:*
- P306** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA ODZIEŻ:*
- P307** *W przypadku narażenia:*
- P308** *W przypadku narażenia lub styczności:*
- P309** *W przypadku narażenia lub złego samopoczucia:*
- P310** *Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*
- P311** *Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*


	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 30 / 37	Numer egz.

- P312 *W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCÍ lub lekarzem.*
- P313 *Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.*
- P314 *W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.*
- P315 *Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.*
- P320 *Pilnie zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).*
- P321 *Zastosować określone leczenie (patrz ... na etykiecie).*
- P322 *Środki szczególne (patrz ... na etykiecie).*
- P330 *Wyplukać usta.*
- P331 *NIE wywoływać wymiotów.*
- P332 *W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:'*
- P333 *W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:*
- P334 *Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.*
- P335 *Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry*
- P336 *Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.*
- P337 *W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:*
- P338 *Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.*
- P340 *Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.*
- P341 *W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.*
- P342 *W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:*
- P350 *Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.*
- P351 *Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.*
- P352 *Umyć dużą ilością wody z mydłem*
- P353 *Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.*
- P360 *Natychmiast splukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 31 / 37	Numer egz.

przed zdjęciem odzieży.

- P361** *Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.*
- P362** *Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.*
- P363** *Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.*
- P370** *W przypadku pożaru:*
- P371** *W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:*
- P372** *Ryzyko wybuchu w razie pożaru:*
- P373** *NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.*
- P374** *Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.*
- P375** *Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości*
- P376** *Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek*
- P377** *W przypadku płonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.*
- P378** *Użyć ... do gaszenia... .*
- P380** *Ewakuować teren.*
- P381** *Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.*
- P390** *Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.*
- P391** *Zebrać wyciek.*
- P301 + P310** *W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*
- P301 + P312** *W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*
- P301 + P330 + P331** *W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Wyplukać usta. NIE wywoływać wymiotów.*
- P302 + P334** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.*
- P302 + P350** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.*
- P302 + P352** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.*
- P303 + P361 + P353** *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy):*

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 32 / 37	Numer egz.

Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.*

P304 + P341 *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.*

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.*

P306 + P360 *W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA ODZIEŻ: Natychmiast splukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.*

P307 + P311 *W przypadku narażenia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*

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

P309 + P311 *W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*

P332 + P313 *W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.*

P333 + P313 *W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.*

P335 + P334 *Nie związaną pozostałość strzepnąć. Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.*

P337 + P313 *W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.*


P342 + P311 *W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.*

P370 + P376 *W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.*

P370 + P378 *W przypadku pożaru: Użyć ... do gaszenia*

P370 + P380 *W przypadku pożaru: Ewakuować teren.*

P370 + P380 + P375 *W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.*


	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 33 / 37	Numer egz.

P371 + P380 + P375 *W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.*

Zwroty wskazujące środki ostrożności – przechowywanie

- P401** *Przechowywać*
- P402** *Przechowywać w suchym miejscu.*
- P403** *Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.*
- P404** *Przechowywać w zamkniętym pojemniku.*
- P405** *Przechowywać pod zamknięciem.*
- P406** *Przechowywać w pojemniku odpornym na korozję/... o odpornej powłoce wewnętrznej.*
- P407** *Zachować szczelinę powietrzną pomiędzy stosami/ paletami.*
- P410** *Chronić przed światłem słonecznym.*
- P411** *Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/... °F*
- P412** *Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122°F.*
- P413** *Przechowywać luzem masy przekraczające ... kg/... funtów w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/ ... °F.*
- P420** *Przechowywać z dala od innych materiałów.*
- P422** *Przechowywać zawartość w*
- P402 + P404** *Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.*
- P402 + P233** *Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.*
- P403 + P235** *Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.*
- P410 + P403** *Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.*
- P410 + P412** *Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/ 122°F.*
- P411 + P235** *Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/... °F. Przechowywać w chłodnym miejscu*

W przypadku jakiegokolwiek zdarzenia wypadkowego natychmiast wezwać służby medyczne i niezwłocznie poinformować przełożonego

	11/BHP		Instrukcja BHP- Substancje chemiczne		
	Wydanie I	Data wydania 25.01.2015	Data nowelizacji	Strona / stron 34 / 37	Numer egz.

TELEFONY ALARMOWE

Pogotowie medyczne:.....999,112

Straż pożarna:..... 998

Policja: 997

