

Zasady stosowania substancji niebezpiecznych i ich mieszanin

§1

1. Niedopuszczalne jest stosowanie substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych substancji stwarzających zagrożenie i mieszanin stwarzających zagrożenie, zwanych dalej „materiałami niebezpiecznymi”, bez ustalenia stopnia ich szkodliwości na zdrowie pracowników oraz osób pobierających naukę na PK, a także podjęcia odpowiednich środków profilaktycznych.
2. Materiały niebezpieczne zaklasyfikowane są co najmniej do jednej z poniższych kategorii:
 - 1) substancje i mieszaniny o właściwościach wybuchowych,
 - 2) substancje i mieszaniny o właściwościach utleniających,
 - 3) substancje i mieszaniny skrajnie łatwopalne,
 - 4) substancje i mieszaniny wysoce łatwopalne,
 - 5) substancje i mieszaniny łatwopalne,
 - 6) substancje i mieszaniny bardzo toksyczne,
 - 7) substancje i mieszaniny toksyczne,
 - 8) substancje i mieszaniny szkodliwe,
 - 9) substancje i mieszaniny żrące,
 - 10) substancje i mieszaniny drażniące,
 - 11) substancje i mieszaniny uczulające,
 - 12) substancje i mieszaniny rakotwórcze,
 - 13) substancje i mieszaniny mutagenne,
 - 14) substancje i mieszaniny działające szkodliwie na rozrodczość,
 - 15) substancje i mieszaniny niebezpieczne dla środowiska.
3. Materiałami niebezpiecznymi są substancje i mieszaniny należące co najmniej do jednej z klas zagrożenia wymienionych w załącznikach do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego nr 1272/2008(CLP):
 - 1) zagrożenia wynikające z właściwości fizycznych:
 - a) materiały wybuchowe,
 - b) gazy łatwopalne,
 - c) wyroby aerozolowe łatwopalne,
 - d) gazy utleniające,
 - e) gazy pod ciśnieniem,
 - f) substancje ciekłe łatwopalne,
 - g) substancje stałe łatwopalne,
 - h) substancje i mieszaniny samoreaktywne,
 - i) substancje ciekłe piroforyczne,
 - j) substancje stałe piroforyczne,
 - k) substancje i mieszaniny samonagrzewające się,
 - l) substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne,
 - m) substancje ciekłe utleniające,
 - n) substancje stałe utleniające,
 - o) nadtlutki organiczne,
 - p) substancje powodujące korozję metali;
 - 2) zagrożenia dla zdrowia:
 - a) toksyczność ostra,

- b) działanie żrące/drażniące na skórę,
 - c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy,
 - d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę,
 - e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze,
 - f) rakotwórczość,
 - g) działanie szkodliwe na rozrodczość,
 - h) działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie,
 - i) zagrożenie spowodowane aspiracją;
- 3) zagrożenia dla środowiska:
- a) stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego,
 - b) stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej.

§2

1. Zabrania się nabywania, przechowywania oraz wykorzystywania do celów badawczych, naukowych oraz wszelkich innych rodzajów prac materiałów wybuchowych w rozumieniu Ustawy z dnia 21 czerwca 2002 r. o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego (zwanej dalej „ustawą”).
 2. W sytuacji uzasadniającej potrzebę użycia materiałów wybuchowych do celów, o których mowa w ust. 1, wymagane jest uzyskanie pisemnej zgody Rektora PK wydanej na wniosek kierownika jednostki organizacyjnej oraz spełnienie wszystkich niezbędnych wymagań wskazanych w ustawie, w szczególności:
 - 1) uzyskania przez ubiegającą się jednostkę organizacyjną stosownych pozwoleń/koncesji na zasadach określonych w ustawie,
 - 2) w dalszym etapie działań, tj. związanych z organizacją prac z użyciem materiałów wybuchowych, zapewnienia wymaganych środków bezpieczeństwa w stosunku do osób i mienia.
 3. Przed wydaniem zgody, o której mowa w ust. 2, Rektor PK może zasięgnąć opinii zewnętrznego eksperta.
- 1.1 W rozumieniu ustawy materiałami wybuchowymi przeznaczonymi do użytku cywilnego są:
- 1) substancje i wyroby, które w toku procedury klasyfikacyjnej, o której mowa w załączniku A do ustawy, zostały zaliczone do klasy 1 materiałów niebezpiecznych,
 - 2) materiały wybuchowe w stanie niewybuchowym ujęte w klasie 4.1 materiałów niebezpiecznych, wymienione w załączniku A do ustawy, jeżeli przez wysuszenie lub przemycie mogą być im przywrócone właściwości wybuchowe,
 - 3) przedmioty ratownicze ujęte w klasie 9 materiałów niebezpiecznych, wymienione w załączniku A do ustawy, jeżeli zawierają materiały i przedmioty wybuchowe zaliczone do klasy 1 materiałów niebezpiecznych – jeżeli są przeznaczone do celów cywilnych.
- 4.2 Materiał, co do którego istnieje uzasadnione przypuszczenie, że może mieć właściwości wybuchowe lub wyrób wypełniony tym materiałem do czasu przeprowadzenia badań klasyfikacyjnych przez jednostki, o których mowa w ust. 4.3, uważa się za zaklasyfikowany wstępnie jako materiał wybuchowy.
- 4.3 Klasyfikacji substancji lub wyrobu jako materiału wybuchowego przeznaczonego do użytku cywilnego oraz nadania mu kodu klasyfikacyjnego dokonują jednostki organizacyjne upoważnione przez ministra właściwego do spraw gospodarki, na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych, do prowadzenia badań, klasyfikacji oraz określania warunków dopuszczania do przewozu materiałów niebezpiecznych klas 1, 4.1 i 9, wymienionych w załączniku A do ustawy.

§3

Stosowanie materiałów niebezpiecznych dopuszcza się tylko wtedy, jeśli:

- 1) użytkownik zapoznał się z kartą charakterystyki (za pisemnym potwierdzeniem) – wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 2 do niniejszych zasad,
- 2) kierownik jednostki posiada aktualny wykaz materiałów niebezpiecznych sporządzony zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 3 do niniejszych zasad,
- 3) zapewnione są środki bezpieczeństwa wymienione w kartach charakterystyki oraz właściwe warunki przechowywania,
- 4) opakowane są w sposób zabezpieczający przed ich szkodliwym działaniem, pożarem lub wybuchem,
- 5) przechowywane są w oryginalnych pojemnikach dostarczonych przez producenta,
- 6) dopuszczalne jest stosowanie opakowań zastępczych przy spełnieniu następujących warunków:
 - a) opakowanie zastępcze zapewnia bezpieczeństwo użytkowania na poziomie co najmniej takim, jak opakowanie oryginalne, tj.:
 - wykonane z materiału niepowodującego niebezpiecznych reakcji chemicznych z ich zawartością i nieulegającego uszkodzeniu w wyniku działania znajdującego się w nich materiału niebezpiecznego,
 - charakteryzuje się odpowiednią wytrzymałością i zabezpieczone jest przed uszkodzeniem zewnętrznym odpowiednio do warunków ich stosowania,
 - odpowiednio szczelne i zabezpieczone przed wydostaniem się z niego niebezpiecznej zawartości lub dostaniem się do jego wnętrza innych substancji, które w kontakcie z jego zawartością mogą stworzyć stan zagrożenia,
 - w przypadku opakowań z zamknięciami wielokrotnego użytku, powinno gwarantować zachowanie ich szczelności w warunkach normalnej eksploatacji,
 - wypełnienie w sposób zapewniający wolną przestrzeń odpowiednio do możliwości termicznego rozszerzenia się cieczy w warunkach przechowywania, transportu i stosowania,
 - b) w przypadku braku oryginalnego opakowania, substancja lub mieszanina niebezpieczna powinna być oznakowana w sposób zapewniający jej szybką i łatwą identyfikację oraz zawierać informacje o możliwych zagrożeniach i środkach ostrożności,
 - c) etykiety powinny być trwale przymocowane do powierzchni opakowania,
 - d) zabronione jest przechowywanie materiałów niebezpiecznych w pojemnikach i opakowaniach przeznaczonych dla środków spożywczych,
- 7) przestrzegane są zasady bezpieczeństwa podane w załączniku nr 5 do niniejszych zasad,
- 8) magazynowanie, składowanie materiałów niebezpiecznych dopuszcza się tylko wtedy, jeśli zachowane są wymogi określone w załączniku nr 7 do niniejszych zasad.

§4

Materiały o nieznanym właściwościach, do czasu ich zbadania, mogą być używane wyłącznie w warunkach laboratoryjnych – w możliwie najmniejszych ilościach, jedynie do celów badawczych i doświadczalnych, po przeprowadzeniu oceny ryzyka zawodowego oraz zastosowaniu wzmożonych środków ostrożności. Niedopuszczalne jest stosowanie takich materiałów w procesie dydaktycznym.

§5

Niniejsze zasady nie naruszają specyficznych wymagań, określonych w odrębnych przepisach dotyczących substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

§6

1. Kierownicy jednostek organizacyjnych, w których stosuje się materiały niebezpieczne, są obowiązani:
 - 1) zapoznać pracowników z niniejszymi zasadami,
 - 2) sporządzić i wywiesić w widocznych miejscach, przy stanowiskach pracy (badawczych, dydaktycznych i innych) instrukcję bhp uwzględniającą odpowiednią charakterystykę danego laboratorium. Instrukcję bhp należy sporządzić w oparciu o wzór stanowiący załącznik nr 6 do niniejszych zasad,
 - 3) dostosować stanowiska robocze oraz sposób wykonywania pracy do niniejszych zasad, a w przypadku stosowania materiałów niebezpiecznych w szczególności zapewnić:
 - a) bezpośredni nadzór nad tymi stanowiskami,
 - b) odpowiednie środki ochrony zdrowia i życia, w tym środki ochrony indywidualnej, wskazane w kartach charakterystyk oraz w zwrotach „P” dotyczących prawidłowego postępowania,
 - c) instruktaż stanowiskowy pracowników w zakresie bhp,
 - 4) zapoznać studentów, doktorantów oraz osoby pobierające naukę lub odbywające zajęcia praktyczno-techniczne z obowiązującymi w danym laboratorium zasadami i instrukcjami bhp,
 - 5) zapewnić, aby używane materiały niebezpieczne były zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych,
 - 6) do dokonania i udokumentowania oceny ryzyka zawodowego (stwarzanego przez dany materiał niebezpieczny) w oparciu o przyjęte regulacje wewnętrzne w tym zakresie,
 - 7) zapewnić wykonywanie badań i pomiarów czynnika szkodliwego dla zdrowia w środowisku pracy, nie później niż 30 dni od dnia rozpoczęcia wykonywania pracy z danym czynnikiem. Badania i pomiary te wykonuje się na zasadach określonych w odrębnych przepisach.
2. W przypadku wykazania przekroczeń dopuszczalnych normatywów w wyniku przeprowadzonych ww. badań i pomiarów, kierownik jednostki organizacyjnej obowiązany jest do niezwłocznego wstrzymania prac oraz podjęcia niezbędnych działań zmierzających do usunięcia przyczyn występujących zagrożeń.

WZORY ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH

ZAGROŻENIA FIZYCZNE

Nr	Piktogram	Klasa i kategoria zagrożenia
GHS 01		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
GHS 02		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, F
GHS 03		Gazy utleniające, kategoria zagrożenia 1 Substancje ciekłe utleniające, kategorie zagrożeń 1, 2, 3 Substancje stałe utleniające, kategorie zagrożeń 1, 2, 3
GHS 04		Gazy pod ciśnieniem: gazy sprężone; gazy skroplone; gazy skroplone schłodzone; gazy rozpuszczone
GHS 05		Substancje korodujące metale, kategoria zagrożenia 1

ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA

Nr	Piktogram	Klasa i kategoria zagrożenia
GHS 06		Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), kategorie zagrożeń 1, 2, 3
GHS 05		Działanie żrące na skórę, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 1C Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1
GHS 07		Toksyczność 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
GHS 08		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

ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

GHS 09		Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego — Zagrożenie ostre, kategoria 1 — Zagrożenie przewlekłe, kategorie 1, 2
--------	---	---

Piktogramy mają czarny symbol na białym tle z czerwonym obramowaniem, na tyle szerokim, aby było wyraźnie widoczne. Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia powinny mieć kształt kwadratu ustawionego na wierzchołku. Każdy piktogram powinien zajmować przynajmniej jedną piętnastą powierzchni ujednoliconej etykiety, jednakże minimalna powierzchnia nie może być mniejsza niż 1 cm².

**Oświadczenie o zapoznaniu się pracownika z kartami charakterystyki materiałów
niebezpiecznych występujących na stanowisku pracy**

INFORMACJA O ZAPOZNANIU SIĘ PRACOWNIKA Z KARTAMI CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI, MIESZANIN NIEBEZPIECZNYCH, SUBSTANCJI STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE LUB MIESZANIN STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCYMI NA STANOWISKU PRACY			
Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią kart charakterystyk substancji niebezpiecznych bądź mieszanin, które używam w czasie pracy i znam sposoby postępowania w razie konieczności udzielenia pierwszej pomocy osobie poszkodowanej. Jestem świadomy/a, że niestosowanie się do środków i sposobów ochrony przed zagrożeniami może narazić mnie i osoby z mojego otoczenia na zwiększone prawdopodobieństwo zaistnienia wypadku, choroby zawodowej lub spowodować zagrożenie dla środowiska naturalnego.			
Imię i nazwisko pracownika	Stanowisko (czynności)	Data zapoznania	Podpis

Wykaz materiałów niebezpiecznych wykorzystywanych w
podać nazwę jednostki organizacyjnej

Lp.	Nazwa substancji /mieszaniny/	Skład mieszaniny	Numer indeksowy, WE, CAS	Oznakowanie Symbole ostrzegawcze oraz zwroty „H” i „P”	Szacunkowe roczne zużycie substancji /mieszaniny/
1.					
2.					
3.					
4.					

**WYKAZ ZWROTÓW „H” WSKAZUJĄCYCH RODZAJ ZAGROŻENIA, DODATKOWYCH INFORMACJI
DOTYCZĄCYCH ZAGROŻENIA I DODATKOWYCH ELEMENTÓW ETYKIETY**
(ZAŁĄCZNIK III CLP)

Zwroty H - wskazujące na zagrożenia fizyczne

H200	Materiały wybuchowe niestabilne.
H201	Materiał wybuchowy; zagrożenie wybuchem masowym.
H202	Materiał wybuchowy, poważne zagrożenie rozrzutem.
H203	Materiał wybuchowy; zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem.
H204	Zagrożenie pożarem lub rozrzutem.
H205	Może wybuchać masowo w przypadku pożaru.
H206	Zagrożenie pożarem, wybuchem lub rozrzutem; zwiększone ryzyko wybuchu, jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.
H207	Zagrożenie pożarem lub rozrzutem; zwiększone ryzyko wybuchu, jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.
H208	Zagrożenie pożarem; zwiększone ryzyko wybuchu, jeśli zawartość środka odczulającego została zmniejszona.
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H221	Gaz łatwopalny.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H223	Łatwopalny aerozol.
H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
H230	Może reagować wybuchowo nawet bez dostępu powietrza.
H231	Może reagować wybuchowo nawet bez dostępu powietrza pod zwiększonym ciśnieniem i/lub po ogrzaniu.
H232	Może ulegać samozapaleniu w przypadku wystawienia na działanie powietrza.
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.
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.

Zwroty wskazujące na zagrożenia dla zdrowia

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.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H340	Może powodować wady genetyczne <i><podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.</i>
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne <i><podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.</i>
H350	Może powodować raka <i><podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.</i>
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka <i><podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.</i>
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <i><podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>

H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <i><podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów <i><podać szczególny skutek, jeśli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>
H371	Może powodować uszkodzenie narządów <i><podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>
H372	Powoduje uszkodzenie narządów <i><podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>
H373	Może powodować uszkodzenie narządów <i><podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane <podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.</i>
H300 H310	+ Grozi śmiercią po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H300 H330	+ Grozi śmiercią po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H310 H330	+ Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H300 H310 H330	+ Grozi śmiercią po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H301 H311	+ Działa toksycznie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H301 H331	+ Działa toksycznie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H311 H331	+ Działa toksycznie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H301 H311 H331	+ Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H302 H312	+ Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H302 H332	+ Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H312 H332	+ Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H302 H312 H332	+ Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Zwroty wskazujące na zagrożenia dla środowiska

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.
H420	Działa szkodliwie na zdrowie publiczne i środowisko poprzez niszczące oddziaływanie na ozon w górnej warstwie atmosfery.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach

Właściwości fizyczne

EUH 001	Produkt wybuchowy w stanie suchym.
EUH 014	Reaguje gwałtownie z wodą.
EUH 018	Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
EUH 019	Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
EUH 044	Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.

Wpływ na zdrowie

EUH 029	W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
EUH 031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
EUH 032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH 070	Działa toksycznie w kontakcie z oczami.
EUH 071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Wpływ na środowisko

Uzupełniające elementy etykiety/informacje o niektórych substancjach i mieszaninach

EUH 201/ EUH 201A	Zawiera ołów. Nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci. Uwaga! Zawiera ołów.
EUH 202	Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.
EUH 203	Zawiera chrom (VI). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 205	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 206	Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).

EUH 207	Uwaga! Zawiera kadm. Podczas stosowania wydziela niebezpieczne pary. Zapoznaj się z informacją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.
EUH 208	Zawiera <nazwa substancji uczulającej>. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH 209/ EUH 209A	Podczas stosowania może przekształcić się w substancję wysoce łatwopalną. Podczas stosowania może przekształcić się w substancję łatwopalną.
EUH 210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
EUH 211	Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.
EUH 212	Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.
EUH 401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

WYKAZ ZWROTÓW „P” WSKAZUJĄCYCH ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

(ZAŁĄCZNIK IV CLP)

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.

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, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P212	Unikać ogrzewania pod zamknięciem lub w sytuacji zmniejszonej zawartości środka odczulającego.
P220	Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
P222	Nie dopuszczać do kontaktu z powietrzem.
P223	Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.
P230	Przechowywać produkt zwilżony...
P231	Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu /....
P232	Chronić przed wilgocią.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P234	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

- P235** Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P240** Uziemić i połączyć pojemnik oraz sprzęt odbiorczy.
- P241** Używać [elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/.../] przeciwwybuchowego sprzętu.
- P242** Używać nieiskrzących narzędzi.
- P243** Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- P244** Chronić zawory i przyłącza przed olejem i tłuszczem.
- P250** Nie poddawać szlifowaniu/wstrząsom/tarciu/....
- P251** 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.
- P262** Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
- P263** Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
- P264** Dokładnie umyć ... po użyciu.
- P270** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
- P271** Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- P272** Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
- P273** Unikać uwolnienia do środowiska.
- P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P282** Nosić rękawice izolujące od zimna oraz albo maski na twarz, albo ochronę oczu.
- P283** Nosić odzież ognioodporną lub opóźniającą zapalenie.
- P284** [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
- P231** + Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu /.... Chronić
- P232** przed wilgocią.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie

- P301** W PRZYPADKU POŁKNIECIA:
- P302** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:
- P303** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):
- P304** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:
- P305** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:
- P306** W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ:
- P308** W PRZYPADKU narażenia lub styczości:
- P310** Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/....
- P311** Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/....
- P312** W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/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).
- P330** Wypłukać usta.
- P331** NIE wywoływać wymiotów.
- P332** W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:
- P333** W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:
- P334** Zanurzyć w zimnej wodzie [lub owinąć mokrym bandażem].
- P335** Niezwiązaną 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. Nadal płukać.
- P340** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P342** W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
- P351** Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
- P352** Umyć dużą ilością wody/....
- P353** S płukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
- P360** Natychmiast s płukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
- P361** Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
- P362** Zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- P363** Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
- P364** I wyprać przed ponownym użyciem.
- P370** W przypadku pożaru:
- P371** W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości:
- P372** Zagrożenie wybuchem.
- P373** NIE gasić pożaru, jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.
- P375** Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
- P376** Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- P377** W przypadku płonienia wyciekającego gazu:
Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
- P378** Użyć... do gaszenia.
- P380** Ewakuować teren.
- P381** W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
- P390** Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
- P391** Zebrać wyciek.

- P301** + W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM
P310 ZATRUĆ/lekarzem/....
- P301** + W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się
P312 z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/....
- P302** + W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: zanurzyć w zimnej wodzie lub owinąć
P334 mokrym bandażem.
- P302** +
P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody/....
- P304** + W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub
P340 wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P306** + W PRZYPADKU KONTAKTU Z ODZIEŻĄ: natychmiast spłukać zanieczyszczoną
P360 odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
- P308** + W przypadku narażenia lub styczości: skontaktować się z OŚRODKIEM
P31 ZATRUĆ/lekarzem/...
- P308** + W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę
P313 lekarza.
- P332** + W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod
P313 opiekę lekarza.
- P333** + W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć
P313 porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P337** + W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć
P313 porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P336** + Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.
P313 Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
- P342** + W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:
P311 skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/....
- P361** +
P364 Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.
- P362** +
P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
- P370** +
P376 W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.
- P370** +
P378 W przypadku pożaru: użyć... do gaszenia.
- P301** +
P330 + W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P331
- P302** +
P335 + W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Niezwiązaną pozostałość strzepnąć ze skóry.
P334 Zanurzyć w zimnej wodzie [lub owinąć mokrym bandażem].

- P303** +
P361 + W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą
P353 zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
- P305** +
P351 + W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć
P338 soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- P370** +
P380 + W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar
P375 z odległości.
- P371** +
P380 + W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu
P375 ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
- P370** +
P372 + W przypadku pożaru: Zagrożenie wybuchem. Ewakuować teren. NIE gasić pożaru,
P380 + jeżeli ogień dosięgnie materiały wybuchowe.
P373
- P370** +
P380 + W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar
P375 + z odległości. [Użyć ... do gaszenia].
[P378]

Zwroty wskazujące środki ostrożności – przechowywanie

- P401** Przechowywać zgodnie z
- 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 lub 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 oddzielnie.
- P402 P404** Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku.
- P403 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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – usuwanie

- P501** Zawartość/pojemnik usuwać do ...
- P502** Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.
- P503** Przestrzegać wskazówek producenta/dostawcy/... dotyczących unieszkodliwienia/odzysku/recyklingu.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):

zgodnie z art. 21 rozporządzenia CLP na etykiecie powinny znaleźć się także zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia. Treść zwrotów H powinna być zgodna z brzmieniem zawartym w załączniku III do rozporządzenia CLP. Zwroty H przypisane są danej klasie i kategorii zagrożenia, opisują rodzaj zagrożenia wywołany przez substancję lub mieszaninę stwarzającą zagrożenie. Zwroty H rozpoczynające się:

- od cyfry 2**: dotyczącą zagrożeń fizycznych (np. H 222 – Skrajnie łatwopalny aerosol),
- od cyfry 3**: dotyczącą zagrożenia dla zdrowia człowieka (np. H 312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą),
- od cyfry 4**: dotyczącą zagrożenia dla środowiska (np. H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne).

Jeżeli substancja lub mieszanina zaklasyfikowana jest w kilku klasach zagrożeniach z uwzględnieniem dalszych różnicowań, to na etykiecie należy zamieścić wszystkie zwroty H wynikające z klasyfikacji, chyba że treść tych zwrotów powtarza się.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):

zgodnie z art. 22 rozporządzenia CLP na etykiecie powinny znaleźć się także zwroty wskazujące środki ostrożności, które zalecają środki służące zmniejszeniu lub zapobieganiu szkodliwym skutkom dla zdrowia człowieka lub środowiska wynikającym z narażenia na substancję lub mieszaninę stwarzającą zagrożenie podczas jej stosowania lub unieszkodliwiania.

Zwroty wskazujące środki ostrożności pogrupowane są w rozporządzeniu CLP na:

- **ogólne** (zaczynają się od cyfry 1**, np. P 102 – Chronić przed dziećmi),
- dotyczące **zapobiegania** (zaczynają się od cyfry 2**, np. P 232 – Chronić przed wilgocią),
- dotyczące **reagowania** (zaczynają się od cyfry 3**, np. P 331 – Nie wywoływać wymiotów),
- dotyczące **przechowywania** (zaczynają się od cyfry 4**, np. P 402 – Przechowywać w suchym miejscu),
- dotyczące usuwania (zaczynają się od cyfry 5**).

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY STOSOWANIU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

PRZYGOTOWANIE

Przed rozpoczęciem pracy (zajęć) upewnij się:

1. Czy znasz:

- 1) właściwości stosowanych substancji i mieszanin niebezpiecznych, które zostały wskazane w kartach charakterystyk oraz umieszczone na etykietach znaki, symbole i zwroty „H”,
- 2) instrukcję zawierającą opis wykonywanych czynności (ćwiczenia) – ze wskazaniem etapów, w trakcie których występuje zagrożenie oraz metody bezpiecznej pracy w warunkach tego zagrożenia.

2. Czy masz odpowiednie środki ochrony życia i zdrowia.

3. Czy wiesz:

- 1) jak bezpiecznie zakończyć czynności, które prowadzisz lub nadzorujesz w ramach zajęć,
- 2) jak postępować w przypadku awarii,
- 3) gdzie znajduje się czynny kran czerpalny wody,
- 4) gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy,
- 5) jak udzielić pierwszej pomocy w razie wypadku,
- 6) jak wezwać pomoc lekarską w nagłym wypadku,
- 7) gdzie znajduje się odręczny sprzęt gaśniczy,
- 8) jak postąpić z substancjami odpadowymi ze względu na ochronę środowiska.

WZÓR INSTRUKCJI

INSTRUKCJA BHP

przy pracy z
nazwa substancji niebezpiecznej lub grupy

1. Uwagi ogólne

Do wykonywania samodzielnej pracy z
nazwa substancji niebezpiecznej lub grupy

w
nazwa laboratorium

może przystąpić pracownik, który:

- 1) posiada odpowiednie kwalifikacje, aktualne orzeczenie lekarskie dopuszczające do określonej pracy oraz przeszkolenie w zakresie bhp,
- 2) spełnia inne, szczegółowe wymagania (uprawnienia).

2. Obowiązki pracownika przed rozpoczęciem pracy:

Pracownik powinien:

- 1) szczegółowo zapoznać się ze stanowiskową instrukcją bhp oraz ubrać się w odzież roboczą i ochronną przewidzianą do użycia na danym stanowisku pracy,
- 2) zdjąć z rąk wszystkie zbędne przedmioty, takie jak biżuteria oraz sprawdzić stan wyposażenia technicznego stanowiska, w tym stan techniczny maszyn i urządzeń, narzędzi, osłon i zabezpieczeń,
- 3) sprawdzić stan instalacji elektrycznej,
- 4) włączyć wentylację i inne urządzenia gwarantujące bezpieczną pracę oraz zapewnić właściwą ilość materiałów potrzebnych do wykonania zadania,
- 5) usunąć wszystkie zbędne przedmioty znajdujące się w miejscu pracy i upewnić się czy podłoga wokół stanowiska pracy jest sucha i czysta,
- 6) upewnić się czy rozpoczęcie pracy nie spowoduje zagrożeń dla osób przebywających na tym stanowisku pracy lub w jego bezpośrednim otoczeniu,
- 7) spełnić inne wymagania.

Ważne:

W razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń czy usterek nie wolno podejmować pracy. Należy niezwłocznie powiadomić o takim fakcie swojego bezpośredniego przełożonego w celu szybkiej likwidacji zagrożenia. Po upewnieniu się, że zagrożenia zostały usunięte, pracownik może przystąpić do wykonania zadania.

3. W czasie pracy należy:

Ścisłe stosować się do zaleceń stanowiskowej instrukcji bhp, dokumentacji techniczno-ruchowej oraz poleceń i wskazówek przełożonych, a w szczególności:

- 1) sprawdzić, czy uruchomienie maszyny nie stworzy zagrożeń wypadkowych i wykonywać tylko prace zlecone przez bezpośredniego przełożonego,
- 2) koncentrować całą swoją uwagę wyłącznie na wykonywanych czynnościach i pracować w tempie odpowiadającym naturalnemu rytmowi pracy,
- 3) materiały używane podczas procesu pracy składować w taki sposób, aby nie stwarzały zagrożeń wypadkowych, a używane narzędzia odkładać na wyznaczone miejsca,
- 4) spełniać inne wymagania,
- 5) w razie konieczności opuszczenia swojego stanowiska pracy pracownik zobowiązany jest zatrzymać obsługiwane maszyny i wszelkie urządzenia, które mogą spowodować zagrożenia. W przypadku przerwy w dostawie prądu należy wyłączyć obsługiwane maszyny i urządzenia.

4. Pracownikowi nie wolno:

- 1) korzystać z niesprawnej maszyny lub usuwać osłony i urządzenia zabezpieczające, lub pracować bez ochron osobistych,
- 2) dotykać będących w ruchu części maszyn (wałów pędnych, pasów, lin, kół itp. lub naprawiać samodzielnie maszyny albo czyścić i smarować maszynę będącą w ruchu czy samowolnie stosować inne niebezpieczne metody pracy,
- 3) dotykać przewodów elektrycznych będących pod napięciem lub samodzielnie naprawiać urządzenia elektryczne pod napięciem – jeśli pracownik nie ma do tego odpowiednich uprawnień,
- 4) dopuszczać do pracy na swoim stanowisku pracy jakichkolwiek osób bez wiedzy przełożonego albo przeszkadzać innym pracownikom wykonującym pracę,
- 5) tarasować przejścia i dojścia do stanowiska pracy, sprzętu ochrony przeciwpożarowej i wyłączników prądu elektrycznego,
- 6) inne wymagania.

5. Sytuacje awaryjne:

(W oparciu o informacje zawarte w kartach charakterystyki, określić sposób postępowania na wypadek sytuacji awaryjnych lub zakłóceń procesu technologicznego).

6. Po zakończeniu pracy należy:

- 1) zatrzymać obsługiwane maszyny i inne urządzenia oraz wyłączyć dopływ energii je zasilającej,
- 2) dokładnie oczyścić stanowisko robocze oraz ułożyć narzędzia i przyrządy pomocnicze w miejscach na to przeznaczonych i zabezpieczyć materiały wykorzystywane w pracy,
- 3) oczyścić używane ochrony osobiste i odłożyć na miejsce ich przechowywania oraz upewnić się że pozostawione stanowisko i urządzenia nie będą stwarzały zagrożeń dla otoczenia,
- 4) przekazać informacje o stanie zaawansowania wykonywanych prac czy ewentualnych zagrożeniach swojemu bezpośredniemu przełożonemu,
- 5) spełnić inne wymagania.

Data:

Opracował:

Zatwierdził:

Ogólne warunki przechowywania materiałów niebezpiecznych

(wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r.
w sprawie ogólnych przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z
póź. zm.).

§ 68

1. Materiały i inne przedmioty, zwanej dalej „materiałami”, powinny być magazynowane w pomieszczeniach i miejscach do tego przeznaczonych. Pomieszczenia magazynowe powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa, stosownie do rodzaju i właściwości składowanych w nich materiałów.
2. Przy składowaniu materiałów należy:
 - 1) określić dla każdego rodzaju składowanego materiału miejsce, sposób i dopuszczalną wysokość składowania,
 - 2) zapewnić, aby masa składowanego ładunku nie przekraczała dopuszczalnego obciążenia urządzeń przeznaczonych do składowania (regałów, podestów itp.),
 - 3) zapewnić, aby masa składowanego ładunku, łącznie z masą urządzeń przeznaczonych do jego składowania i transportu, nie przekraczała dopuszczalnego obciążenia podłóg i stropów, na których odbywa się składowanie,
 - 4) wywiesić czytelne informacje o dopuszczalnym obciążeniu podłóg, stropów i urządzeń przeznaczonych do składowania.

§ 69

1. Regały powinny mieć odpowiednio wytrzymałą i stabilną konstrukcję oraz zabezpieczenia przed ich przewróceniem się.
2. Szerokość odstępów między regałami powinna być odpowiednia do stosowanych środków transportowych oraz powinna umożliwiać bezpieczne operowanie tymi środkami i ładunkami.

§ 70

1. Sposób układania materiałów na regałach i ich zdejmowania nie może stwarzać zagrożeń dla bezpieczeństwa pracowników.
2. Przedmioty łatwo tłukące się, substancje i preparaty sklasyfikowane jako niebezpieczne oraz materiały o największej masie powinny być składowane na najniższych półkach.

§ 93

1. Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.
2. Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów.
3. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

§ 95

1. Przy przechowywaniu ciekłego materiału niebezpiecznego w stałych zbiornikach należy:
 - 1) stosować odpowiednie zabezpieczenia przed rozlewaniem i rozprzestrzenianiem się zawartości zbiornika w razie jego uszkodzenia, jak np. wanny, rynny, koryta, zbiorniki rezerwowe,
 - 2) zapewnić urządzenie do bezpiecznego pomiaru ilości cieczy zawartej w zbiorniku,
 - 3) uniemożliwić dostęp osób niepowołanych do miejsc, w których znajdują się zbiorniki.
2. Zbiorniki z ciekłymi materiałami niebezpiecznymi oraz cieczami gorącymi mogą być umieszczane nad stanowiskami pracy lub przejściami wyłącznie w przypadkach wymuszonych przez proces technologiczny. W takich przypadkach należy stosować urządzenia chroniące przed oblanie pracowników znajdujących się pod tymi zbiornikami.
3. Nad pomieszczeniami, w których znajdują się stałe zbiorniki z gazami sprężonymi, skroplonymi lub rozpuszczonymi pod ciśnieniem nie mogą być organizowane stanowiska pracy.

§ 96

1. Pakowanie, składowanie, załadunek i transport materiałów niebezpiecznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia opakowania jest niedopuszczalne.
2. W magazynach powinny być wywieszone instrukcje określające sposób składowania, pakowania, załadunku i transportu materiałów niebezpiecznych; z treścią instrukcji należy zapoznać pracowników zatrudnionych przy tych pracach.

§ 97

1. Pomieszczenia przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz pomieszczenia, w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne powinny być wyposażone w:
 - 1) urządzenia zapewniające sygnalizację o zagrożeniach,
 - 2) odpowiedni sprzęt i środki gaśnicze, środki neutralizujące, apteczki oraz odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, stosownie do występujących zagrożeń.
2. Pracownicy zatrudnieni w pomieszczeniach wymienionych w ust. 1 powinni mieć zapewniony stały dostęp do środków łączności na wypadek awarii, wybuchu lub pożaru.
3. Pracodawca jest obowiązany ustalić i podać do wiadomości pracowników warunki, jakie powinny być spełnione przed wejściem pracowników do pomieszczeń, o których mowa w ust. 1.

§ 98

W pomieszczeniach, w których w wyniku awarii mogą wydzielać się substancje toksyczne lub bardzo toksyczne albo substancje stwarzające zagrożenie wybuchem, pracodawca powinien zapewnić awaryjną wentylację wyciągową uruchamianą od wewnątrz i z zewnątrz pomieszczeń – zapewniającą wymianę powietrza dostosowaną do przeznaczenia pomieszczeń zgodnie z właściwymi przepisami i Polskimi Normami.

§ 99

1. Sposób składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinien zapewniać:
 - 1) zachowanie temperatur, wilgotności i ochronę przed nasłonecznieniem stosownie do rodzaju materiałów niebezpiecznych i ich właściwości,
 - 2) przestrzeganie ograniczeń dotyczących wspólnego składowania i stosowania materiałów,
 - 3) ograniczenie ilości jednocześnie składowanych materiałów do ilości dopuszczalnej dla danego materiału i danego pomieszczenia,
 - 4) przestrzeganie zasad rotacji z zachowaniem dopuszczalnego czasu składowania poszczególnych materiałów,
 - 5) zachowanie dodatkowych wymagań specyficznych dla składowania materiałów i ich stosowania,

- 6) rozmieszczenie materiałów w sposób umożliwiający prowadzenie kontroli składowania i składowanych materiałów.
2. Szczegółowe warunki składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinny być określone w instrukcjach ustalających co najmniej wymagania wymienione w ust. 1 oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych.

§ 100

1. Przeładunek materiałów niebezpiecznych powinien odbywać się w miejscu do tego przystosowanym, przy wykorzystaniu odpowiednich do tego celu urządzeń oraz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniących przed zagrożeniami i skutkami zagrożeń, szczególnie pochodzących od elektryczności statycznej oraz występujących przy przelewaniu cieczy.
2. W miejscu przeładunku materiałów niebezpiecznych nie mogą przebywać osoby niezatrudnione przy tych pracach.