

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 1/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

SPIS TREŚCI

I	Cel instrukcji
II	Terminologia – definicje pojęć
III	Przepisy ogólne
IV	Wymagania dotyczące stosowania znaków i barw bezpieczeństwa
V	Wymagania dotyczące oznaczania przeszkód, niebezpiecznych miejsc i dróg
VI	Wymagania dla znaków bezpieczeństwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej
VII	Wymagania dotyczące znaków ewakuacyjnych
VIII	Wytyczne znakowania rurociągów
IX	Znakowanie opakowań oraz rejonów zagrożenia substancjami i preparatami niebezpiecznymi
X	Wymagania dotyczące sygnałów świetlnych
XI	Wymagania dotyczące stosowania sygnałów dźwiękowych
XII	Wymagania dotyczące stosowania komunikatów słownych
XIII	Wymagania dotyczące stosowania sygnałów ręcznych
XIV	Dokumenty związane
XV	Załączniki
	Załącznik nr 1
	Załącznik nr 2
	Załącznik nr 3
	Załącznik nr 4
	Załącznik nr 5

Niniejsza instrukcja zastępuje instrukcję nr I – NB/4 wyd. I

Akceptacja ISO
 Podpis i pieczętka uprawnionego pracownika działu Systemy Zarządzania, Ochrona i BHP


OPRACOWAŁ
(podpis pieczętka)

SPRAWDZIŁ
(podpis, pieczętka)

ZATWIERDZIŁ
(podpis, pieczętka)

Aktualizacja stron:

OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	Akceptacja ISO	ZATWIERDZIŁ	NR STR. AKTUALIZ.	NR AKTUALIZ.	DATA AKTUALIZ.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 2/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

I. Cel instrukcji

Miejsca w zakładzie pracy, w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami lub znakami bezpieczeństwa. Stosowanie barw, znaków lub sygnałów bezpieczeństwa powinno być zapewnione wszędzie tam, gdzie nie można zlikwidować zagrożenia środkami ochrony zbiorowej lub innymi środkami stosowanymi w organizacji pracy.

Celem niniejszej instrukcji jest zapewnienie pracownikom informacji na temat stosowanych w zakładzie pracy barw, znaków i sygnałów bezpieczeństwa, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003, Nr 169, poz. 1650 – t.j. z późn. zm.). Niniejsza instrukcja obejmuje w szczególności ogólne wymagania dotyczące stosowania barw, znaków i sygnałów bezpieczeństwa, ich znaczenie oraz zasady zachowania się pracowników, których te barwy, znaki i sygnały dotyczą. Szczegółowe wymagania i wzory znaków bezpieczeństwa, określone są w Polskich Normach, rozporządzeniach Ministra Zdrowia.

Sposoby znakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz miejsc, rurociągów, pojemników, zbiorników do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie są zawarte w rozporządzeniach:

- Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz. U. z dnia 11 września 2015 r.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

II. Terminologia - definicje pojęć


„Znak bezpieczeństwa” - znak utworzony przez kombinację kształtu geometrycznego, barwy i symbolu graficznego lub obrazkowego (piktogramu) albo tekstu, przekazujący określoną informację związaną z bezpieczeństwem lub jego zagrożeniem,

„Barwa bezpieczeństwa” – barwa o odpowiednich właściwościach, której przypisano znaczenie bezpieczeństwa lub jego zagrożenia,

„Sygnał bezpieczeństwa” - sygnał świetlny i dźwiękowy, komunikat słowny lub sygnał ręczny, przekazujący informacje istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników,

„Sygnał świetlny” - sygnał emitowany przez urządzenie wykonane z przezroczystych lub półprzezroczystych materiałów, podświetlonych od wewnątrz lub z tyłu, tak aby dawało to efekt świecącej powierzchni,

„Sygnał dźwiękowy” - sygnał akustyczny (dźwiękowy) emitowany przez urządzenie przeznaczone do tego celu, bez użycia głosu ludzkiego i nieemitujące tego głosu,

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 3/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

wskazujący na zaistnienie oraz - w razie potrzeby - trwanie i zakończenie niebezpiecznej sytuacji,

„Sygnał ręczny” - ustalony ruch lub układ rąk i dłoni, służący do kierowania osobami wykonującymi czynności mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników,

„Komunikat słowny” - ustalona, krótka i jednoznaczna, informacja słowna wypowiedziana przez człowieka lub emitowana jako głos ludzki, nakazująca określone postępowanie w celu zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

III. Przepisy ogólne

1. Na terenie Grupy Kapitałowej ORLEN Południe S.A. w ruchu drogowym i kolejowym stosowane są znaki i sygnały używane w transporcie drogowym i kolejowym, wynikające z Prawa o ruchu drogowym oraz Instrukcji E1 – przepisy sygnalizacji na PKP.
2. Znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu, ewakuacyjne i informacyjne powinny być stosowane jako znaki stałe. Miejsca, w których istnieje ryzyko upadku lub kolizji z przeszkodami, powinny być na stałe oznaczone barwą bezpieczeństwa lub znakiem bezpieczeństwa. Drogi powinny być na stałe oznaczone barwą bezpieczeństwa.
3. Sygnały świetlne, sygnały dźwiękowe i komunikaty słowne powinny być stosowane, gdy wymaga tego sytuacja, w celu zasygnalizowania niebezpieczeństwa i wezwania ludzi do podjęcia określonych działań albo do ewakuacji.

Łącznie mogą być stosowane:


- 1) sygnały świetlne i sygnały dźwiękowe,
 - 2) sygnały świetlne i komunikaty słowne,
 - 3) sygnały ręczne i komunikaty słowne.
4. Stosowane znaki i sygnały powinny być odpowiednio czytelne, widoczne i słyszalne. Ich czytelność, widoczność i słyszalność nie może być zmniejszana przede wszystkim przez:
 - 1) jednoczesne stosowanie znaków lub sygnałów tego samego rodzaju. W szczególności należy unikać:
 - a) umieszczania zbyt wielu znaków lub sygnałów blisko siebie,
 - b) jednoczesnego stosowania dwóch sygnałów świetlnych, które łatwo mogą być pomyłone,
 - c) stosowania sygnału świetlnego blisko innego źródła światła,
 - d) używania jednocześnie dwóch sygnałów dźwiękowych,
 - e) stosowania sygnałów dźwiękowych przy zbyt dużym natężeniu hałasu tła (otoczenia),
 - 2) zastosowanie nieodpowiedniego wzoru znaku,
 - 3) niewystarczającą liczbę znaków lub sygnałów oraz ich nieodpowiednie umiejscowienie,
 - 4) niewystarczającą dbałość o stan techniczny lub prawidłowe funkcjonowanie urządzeń sygnalizacyjnych.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 4/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

5. Znaki bezpieczeństwa i urządzenia sygnalizacyjne należy sprawdzać, czyścić i konserwować w regularnych odstępach czasu (co najmniej 1 raz na rok) oraz, w zależności od potrzeb, weryfikować, naprawiać i wymieniać je tak, aby zapewnić spełnianie przez nie funkcji informacyjnej i sygnalizacyjnej.
6. Liczba i umiejscowienie znaków bezpieczeństwa i urządzeń sygnalizacyjnych powinny być uzależnione od wielkości terenu, na którym są stosowane, oraz od rodzajów i poziomu występujących zagrożeń.
7. Jeśli zdolność słyszenia lub widzenia pracowników jest ograniczona, w szczególności w związku ze stosowaniem środków ochrony indywidualnej, znaki i sygnały bezpieczeństwa powinny być dostosowane do możliwości percepcyjnych pracowników.
8. Znaki i sygnały bezpieczeństwa, wymagające zasilania energią elektryczną, w razie przerwy w dopływie tej energii powinny mieć zapewnione zasilanie awaryjne, chyba że przerwa ta spowoduje ustanie zagrożenia.
9. Przed zastosowaniem sygnałów świetlnych lub sygnałów dźwiękowych należy upewnić się, że działają poprawnie i niezawodnie.
10. Zadziałanie sygnału świetlnego lub sygnału dźwiękowego powinno nastąpić w czasie, kiedy jest to niezbędne z uwagi na bezpieczeństwo pracowników; działanie tego sygnału powinno trwać do czasu ustania zagrożenia.

IV. Wymagania dotyczące stosowania znaków i barw bezpieczeństwa

1. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku - w miejscu lub w najbliższym otoczeniu określonego zagrożenia, a w przypadku ogólnego zagrożenia - przy wejściu na teren, na którym występuje zagrożenie.
2. Miejsce, w którym znajdują się znaki bezpieczeństwa, powinno być dobrze oświetlone, łatwo dostępne i widoczne. W przypadku gdy znaki znajdują się w miejscu o niedostatecznym poziomie oświetlenia dziennego, miejsce to powinno być oświetlone światłem elektrycznym albo powinny być zastosowane znaki wykonane z materiału posiadającego zdolność emisji światła po usunięciu źródła wzbudzającego lub pokryte takim materiałem.
3. Znak bezpieczeństwa powinien być usunięty, gdy przestanie istnieć zagrożenie, którego on dotyczy.
4. Przeznaczeniem barw i znaków bezpieczeństwa jest szybkie zwrócenie uwagi na obiekty i sytuacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia.
5. Znaki bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie do instruowania i ostrzegania o sytuacjach bezpośrednio związanych z bezpieczeństwem i zdrowiem.
6. Ogólne znaczenie barw bezpieczeństwa przedstawiono w tabeli:





	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 5/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

Barwa bezpieczeństwa	Znaczenie lub cel	Przykłady stosowania
Czerwona	Zatrzymanie Zakaz	Znaki zatrzymania się Zatrzymanie awaryjne Znaki zakazu
	Barwa ta jest także stosowana w ochronie przeciwpożarowej, na sprzęcie przeciwpożarowym i w miejscach jego umieszczenia	
Niebieska	Nakaz	Obowiązek stosowania ochronnego sprzętu osobistego
Żółta	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem	Oznaczenia niebezpieczeństw (ogień, eksplozja, promieniowanie, materiały toksyczne itp.). Uwaga na stopnie, niskie przejścia, przeszkody
Zielona	Stan bezpieczeństwa	Droga ewakuacyjna, Wyjście awaryjne lub ewakuacyjne Prysznice bezpieczeństwa Pierwsza pomoc medyczna i stacje ratunkowe

7. Poniżej podano barwy kontrastowe dla danych barw bezpieczeństwa:

czerwona – biała,
niebieska – biała,
żółta – czarna,
zielona – biała.

8. Kształt pól znaków bezpieczeństwa i ich znaczenie podano w poniższej tabeli.

Kształt	Znaczenie
	Zakaz lub nakaz
	Ostrzeżenie
 	Informacja (wraz z opisem)

9. Barwy bezpieczeństwa i barwy kontrastowe oraz kształty pól znaków bezpieczeństwa należy stosować tylko w wymienionych kombinacjach, tworzących cztery podstawowe typy znaków bezpieczeństwa:

- znaki zakazu
- znaki nakazu

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 6/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

- znaki ostrzegawcze
- znaki informacyjne dotyczące warunków bezpiecznych.

Przykłady znaków bezpieczeństwa podano w załączniku nr 1.

10. Znaki ogólne zakazu, nakazu i ostrzegawcze mogą być zastosowane w przypadku, gdy nie ma znaku o odpowiednim symbolu. Wtedy powinny być uzupełnione tekstem uściślającym znaczenie znaku. Wszystkie znaki bezpieczeństwa mogą być uzupełnione tekstem, który odpowiada znaczeniu oraz typowi znaku.

V. Wymagania dotyczące oznaczania przeszkód, niebezpiecznych miejsc i dróg

1. Miejsca w zakładzie pracy, do których pracownicy mają dostęp podczas pracy, a w których istnieje ryzyko kolizji z przeszkodami, upadku lub spadku przedmiotów i potrzeba zwrócenia uwagi na stopnie, otwory w podłodze, zwężenia lub obniżenia dróg komunikacyjnych, itp. powinny być oznakowane skośnymi pasami - na przemian żółtymi i czarnymi lub czerwonymi i białymi. Wymiary oznaczenia powinny być odpowiednie do rozmiaru przeszkody lub niebezpiecznego miejsca. Żółte i czarne lub białe i czerwone pasy powinny być narysowane pod kątem około 45° i powinny mieć zbliżone wymiary (barwa żółta powinna zajmować nie mniej niż 50% powierzchni znaku).



2. Drogi w budynkach powinny być wyraźnie wyznaczone za pomocą ciągłych pasów o dobrze widocznej barwie (z uwzględnieniem barwy podłoża) - najlepiej żółtej lub białej. Rozmieszczenie pasów wyznaczających drogi powinno uwzględniać niezbędną (bezpieczną) odległość między pojazdami i jakąkolwiek przeszkodą mogącą znajdować się w pobliżu oraz między pieszymi i pojazdami. Przepis powyższy dotyczy również stałych dróg na zewnątrz budynków, o ile drogi te nie są otoczone odpowiednimi barierami lub chodnikami.

VI. Wymagania dla znaków bezpieczeństwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej

1. Znaki bezpieczeństwa w ochronie przeciwpożarowej stosuje się dla podania informacji publicznej o rozmieszczeniu i/lub rodzaju: sygnalizacji pożarowej, drogi ewakuacyjnej, miejsc zbiórki do ewakuacji, drogi pożarowej, głównych wyłączników energetycznych, miejsc połączeń urządzeń gaśniczych, technicznych środków zabezpieczeń pożarowych.
2. Znaki bezpieczeństwa w ochronie przeciwpożarowej powinny mieć kształt kwadratu lub prostokąta. Dopuszcza się zaokrąglanie naroży znaków bezpieczeństwa. Do oznakowania urządzeń sygnalizacji pożarowej i sterowania ręcznego, sprzętu pożarniczego, dróg pożarowych i głównych wyłączników energetycznych stosuje się znaki o białym symbolu na czerwonym tle.
3. Obszary i materiały szczególnego zagrożenia pożarowego znakuje się znakami odpowiednimi do rodzaju przekazywanej informacji i trybu jej przekazywania – znaki

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 7/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

ostrzegawcze (np. „niebezpieczeństwo pożaru – materiały łatwo zapalne”), znaki zakazu (np. „palenie tytoniu zabronione”).

Przykłady znaków z zakresu ochrony przeciwpożarowej podano w załączniku nr 2.

VII. Wymagania dotyczące znaków ewakuacyjnych

1. Znaki ewakuacyjne są to znaki informacyjne zapewniające wizualną informację o przebiegu wyznaczonej drogi ewakuacyjnej zarówno przy świetle dziennym, świetle sztucznym, jak również przy braku oświetlenia (po nagłym usunięciu źródła światła), stosowane w obiektach użyteczności publicznej, zakładach przemysłowych i tym podobnych miejscach.
2. Stosuje się znaki w kształcie kwadratu lub prostokąta. Dopuszcza się zaokrąglanie naroży znaków bezpieczeństwa. Tło znaku powinno być barwy zielonej, a ramki, napisy, strzałki i inne elementy graficzne powinny być w barwie białej fosforoscencyjnej. Barwy fosforoscencyjnej nie stosuje się w znakach podświetlanych oświetleniem własnym. Udział barw powinien wynosić 50%/50%.

Przykłady znaków ewakuacyjnych podano w załączniku nr 3.

VIII. Wytyczne znakowania rurociągów


1. Obowiązują następujące zasady znakowania rurociągów:
 - za pomocą barwy rozpoznawczej, jeżeli wystarcza ogólne określenie grupy przesyłanego czynnika:

barwy rozpoznawcze:

woda – zielona
para – srebrnoszara
oleje i ciecze palne – brązowa
gazy (także w stanie skroplonym) – żółta
kwasy i zasady – fioletowa
powietrze – błękitna
inne ciecze - czarna
 - za pomocą barwy rozpoznawczej, barwy ostrzegawczej lub barwy uzupełniającej oraz kodu dodatkowych oznaczeń słownych, cyfrowych, znakowych, itp., jeżeli zachodzi potrzeba dokładniejszego określenia przesyłanego czynnika, jak: podanie własności, parametrów, przeznaczenia, kierunku ruchu, stanu bezpieczeństwa, itp.:

barwy ostrzegawcze i uzupełniające:

czzerwona – urządzenia lub środki (czynniki) przeciwpożarowe
żółta – ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem
niebieska – informacja
czarna – napisy
biała – napisy
2. W zależności od rodzaju i warunków eksploatacyjnych obiektu rozróżnia się następujące sposoby znakowania rurociągów:

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 8/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

- malowanie pełne – cała powierzchnia pokryta farbą o barwie rozpoznawczej.
- malowanie odcinkowe – odcinki barwy rozpoznawczej o długości zależnej od średnicy przewodu rurowego, naniesione bezpośrednio na powłoki ochronne.
- opaski identyfikacyjne – opaski jednobarwne o barwie rozpoznawczej, ostrzegawczej albo informacyjnej lub opaski dwubarwne – barwa ostrzegawcza albo informacyjna w środku opaski, po bokach barwa rozpoznawcza; szerokość i odstępy między opaskami zależne od średnicy rurociągu.
- tabliczki identyfikacyjne – stosowane w przypadku przesyłania czynników agresywnych lub występowania zewnętrznych warunków powodujących zmianę odcienia barwy:
 - trójkątne – dla znaków ostrzegawczych
 - prostokątne – dla napisów informacyjnych
 - kierunkowe – dla oznaczania kierunku przepływu (jedno i dwukierunkowe) – długość strzałek zależna od średnicy przewodu rurowego.
- napisy – stosowane w celu dokładnego określenia przesyłanego czynnika lub jego parametrów przy pomocy prostego pisma technicznego zwykłej szerokości z zachowaniem proporcji pomiędzy wysokością znaków, odstępami między znakami, odstępami między wyrazami, odstępami między wierszami i grubością znaków; wysokość napisów powinna zapewnić dobrą czytelność z odległości uzasadnionej dla danego obiektu; napisy należy umieszczać najwyżej na 1/3 obwodu rurociągu.
- znaki ostrzegawcze – np. przed substancjami łatwo palnymi, wybuchowymi, toksycznymi, żrącymi, promieniotwórczymi, przed niskimi temperaturami, wysokimi temperaturami, przed wysokim ciśnieniem, itp. umieszcza się bezpośrednio na rurociągach metodą malowania, kalkomanii lub naklejania, względnie w formie tabliczek w odstępach gwarantujących właściwy dostęp do informacji oraz w pobliżu najbardziej niebezpiecznych elementów rurociągu, w szczególności zaworów lub złącz.

W zależności od istniejących potrzeb dopuszcza się stosowanie poszczególnych sposobów znakowania lub łączenia ich w postaci różnych kombinacji.

IX. Znakowanie opakowań oraz rejonów zagrożenia substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi i rurociągów transportowych.

1. Oznakowanie opakowania substancji stwarzającej zagrożenie i mieszaniny stwarzającej zagrożenie obejmuje umieszczone na etykiecie lub bezpośrednio na opakowaniu znaki (piktogramy) i symbole ostrzegawcze, napisy określające znaczenie znaków ostrzegawczych oraz zwroty H wskazujące rodzaj zagrożenia i zwroty P określające warunki bezpiecznego stosowania substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego.
2. Pojemniki i zbiorniki służące do przechowywania substancji lub mieszanin zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie ze względu na zagrożenie dla zdrowia lub ze względu na właściwości fizyczne oraz pojemniki i zbiorniki służące do pracy z tymi substancjami lub mieszaninami, widoczne rurociągi zawierające takie substancje lub mieszaniny lub służące do ich transportowania oznakowuje się piktogramami określającymi rodzaj zagrożenia zgodnie z załącznikiem nr 5.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 9/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

3. Miejsca, w których składowane są substancje lub mieszaniny stwarzające zagrożenie oznacza się odpowiednimi piktogramami w zależności od zagrożenia (np. żrące), a w przypadku, gdy magazynowane są różnorodne substancje lub mieszaniny stwarzające zagrożenie miejsca te mogą być oznakowane za pomocą znaku ostrzegawczego „ogólny znak ostrzegawczy – ostrzeżenie o niebezpieczeństwie”. Miejsca magazynowania oznacza się zgodnie z załącznikiem nr 1 (Znaki ostrzegawcze).
4. Znaki ostrzegawcze, o których mowa w punkcie 2 umieszcza się bezpośrednio na pojemnikach lub zbiornikach natomiast dla miejsc wymienionych w pkt. 3 piktogramy umieszcza się w pobliżu miejsca przechowywania substancji stwarzającej zagrożenie i mieszaniny stwarzającej zagrożenie lub w miejscu wejścia na zagrożony teren, w szczególności na drzwiach pomieszczenia, w którym przechowywane są substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne, jeżeli to możliwe – na wysokości linii wzroku, bez jakichkolwiek przeszkód pomiędzy znakiem ostrzegawczym a osobą patrzącą, w miejscach dobrze oświetlonych, łatwo dostępnych i widocznych.

Wzory znaków ostrzegawczych (piktogramów), symbole i napisy określające ich znaczenie oraz przykłady zwrotów H i P, stosowanych do znakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych podano w załączniku nr 5

Wzory znaków ostrzegawczych dla substancji stwarzającej zagrożenie i mieszaniny stwarzającej zagrożenie dla miejsc w których składowane są różnorodne substancje substancji stwarzającej zagrożenie i mieszaniny stwarzającej zagrożenie podano w załączniku nr 1.

X. Wymagania dotyczące sygnałów świetlnych

1. Światło emitowane przez urządzenie sygnalizacyjne powinno kontrastować odpowiednio z otoczeniem i warunkami jego stosowania; nie może ono być zbyt silne, aby nie powodowało olśnienia, ani zbyt słabe, aby nie powodowało złej widoczności sygnału.
2. Powierzchnia świecąca może być tylko w jednym kolorze lub zawierać symbol obrazkowy (piktogram) na określonym tle - zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach.
3. Jeżeli urządzenie może wysyłać sygnał świetlny ciągły i przerywany (migający) - sygnał przerywany powinien być używany do informowania o większym niebezpieczeństwie lub o pilniejszej potrzebie interwencji albo podjęcia określonej akcji, niż to wskazuje sygnał ciągły. Czas trwania każdego błysku i częstotliwość błysków w sygnale przerywanym powinny być tak dobrane, aby zapewnić dobrą percepcję informacji i uniknąć pomylenia z różnymi sygnałami świetlnymi przerywanymi lub z sygnałem ciągłym.
4. Jeżeli sygnał świetlny przerywany jest używany zamiast lub razem z sygnałem dźwiękowym, kod tego sygnału powinien być taki sam.
5. Urządzenie do wysyłania sygnałów świetlnych, używane w przypadku poważnego niebezpieczeństwa, powinno zapewniać ciągłość wysyłania sygnałów, w szczególności poprzez zainstalowanie dodatkowego źródła światła lub systematyczne kontrole urządzenia.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 10/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

XI. Wymagania dotyczące sygnałów dźwiękowych

1. Sygnał dźwiękowy powinien:
 - 1) być dobrze słyszalny - o poziomie dźwięku odpowiednio wyższym niż poziom hałasu tła (otoczenia), a jednocześnie nie może być nadmiernie głośny lub przykry,
 - 2) być łatwo rozpoznawalny, zwłaszcza gdy chodzi o czas trwania impulsów oraz przerw między impulsami i grupą impulsów,
 - 3) łatwo odróżniać się od innych sygnałów dźwiękowych oraz hałasu tła (otoczenia).
2. Jeżeli urządzenie może wysyłać sygnał dźwiękowy o zmiennej i stałej częstotliwości - sygnał o zmiennej częstotliwości powinien być używany do informowania o większym niebezpieczeństwie lub o pilniejszej potrzebie interwencji albo podjęcia określonej akcji, niż to wskazuje sygnał o stałej częstotliwości.
3. Dźwiękowy sygnał wzywający do ewakuacji powinien być przerywany trwający 5 minut (10 sekund wycie syreny, 15 sekund przerwa).






XII. Wymagania dotyczące stosowania komunikatów słownych


1. Komunikat słowny wysyłany przez nadawcę lub urządzenie emitujące do jednego lub wielu odbiorców powinien mieć formę krótkich tekstów, zwrotów, słów pojedynczych lub grup słów.
2. Komunikaty słowne powinny być możliwie jak najkrótsze, najprostsze i najbardziej przejrzyste - przystosowane do zdolności werbalnej nadawcy i zdolności słyszenia odbiorcy lub odbiorców.
3. Komunikat słowny może być przekazywany bezpośrednio (wypowiadany przez człowieka) lub pośrednio (emitowany za pomocą odpowiedniego urządzenia).
4. Osoby, będące nadawcami i odbiorcami komunikatu powinny dobrze znać język, w którym jest sformułowany, aby mogły go poprawnie wymówić oraz zrozumieć i w efekcie przyjąć odpowiednie zachowanie zgodne z wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. Jeżeli komunikat słowny jest używany zamiast lub razem z sygnałami ręcznymi, a nie stosuje się specjalnych kodów, należy użyć takich słów, jak:
 - start - oznaczające rozpoczęcie kierowania,
 - zatrzymać- oznaczające przerwę lub zakończenie jakiegoś ruchu,
 - koniec - oznaczające zatrzymanie działania,
 - szybko - oznaczające konieczność przyspieszenia ruchu ze względów bezpieczeństwa,
 - wolno - oznaczające konieczność powolnego wykonywania ruchu,
 - do góry - w znaczeniu "podnieść ładunek do góry",
 - do dołu - w znaczeniu "opuścić ładunek w dół",
 - do przodu, do tyłu, w prawo, w lewo - oznaczające kierunek ruchu, który jednocześnie powinien być skoordynowany z odpowiednimi sygnałami ręcznymi,
 - stop - oznaczające konieczność zatrzymania w nagłym przypadku.





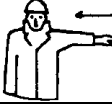


	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 11/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

XIII. Wymagania dotyczące stosowania sygnałów ręcznych

1. Sygnał ręczny powinien być precyzyjny, prosty, łatwy do wykonania i do zrozumienia, a także odróżniać się od innych sygnałów.
2. Jeśli podczas sygnału ręcznego konieczne jest używanie obu rąk naraz - ich użycie powinno odbywać się w sposób symetryczny i dotyczyć tylko jednego sygnału.
3. Osoba przekazująca sygnały ręczne - sygnalista lub hakowy - zwana dalej "sygnalistą", wykonuje za pomocą rąk lub dłoni określone w poniższej tabeli gesty, przekazując w ten sposób instrukcje dotyczące określonych manewrów osobie odbierającej sygnał, zwanej dalej "operatorem".

Znaczenie sygnału	Opis sygnału	Ilustracja
<u>A. Sygnały ogólne</u>		
START Uwaga! Początek kierowania	Obie ręce wyciągnięte poziomo, dłonie zwrócone wewnętrzną stroną do przodu	
ZATRZYMAĆ Przerwa - koniec ruchu	Prawa ręka skierowana do góry, z wewnętrzną stroną dłoni skierowaną do przodu	
KONIEC Zatrzymanie działania	Obie ręce połączone na wysokości klatki piersiowej	
RUCH SZYBKI	Zakodowane gesty sterujące ruchem, przedstawione w tabeli, wykonywane są w szybkim tempie	
RUCH POWOLNY	Zakodowane gesty sterujące ruchem, przedstawione w tabeli, wykonywane są bardzo powoli	
<u>B. Ruchy pionowe</u>		
PODNIĘĆ DO GÓRY	Prawa ręka skierowana do góry z dłonią skierowaną wewnętrzną stroną do przodu - wykonuje wolno ruch okrężny	
OPUŚCIĆ DO DOŁU	Prawa ręka skierowana do dołu z dłonią skierowaną wewnętrzną stroną do przodu - wykonuje wolno ruch okrężny	

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 12/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

ODLEGŁOŚĆ PIONOWA	Dłonie pokazują odpowiednią odległość	
<u>C. Ruchy poziome</u>		
RUCH DO PRZODU	Obie ręce zgięte, dłonie skierowane wewnętrzną stroną do góry, przedramiona wykonują powolne ruchy w kierunku ciała	
RUCH DO TYŁU	Obie ręce zgięte, dłonie skierowane wewnętrzną stroną na zewnątrz, przedramiona wykonują powolne ruchy od siebie	
RUCH W PRAWO OD SYGNALISTY	Prawa ręka wyciągnięta poziomo z dłonią zwróconą wewnętrzną stroną do dołu, wykonuje małe powolne ruchy w prawo	
RUCH W LEWO OD SYGNALISTY	Lewa ręka wyciągnięta poziomo z dłonią zwróconą wewnętrzną stroną do dołu, wykonuje małe powolne ruchy w lewo	
ODLEGŁOŚĆ POZIOMA	Dłonie pokazują odpowiednią odległość	
<u>D. Niebezpieczeństwo</u>		
STOP Zatrzymanie w nagłym przypadku	Obie ręce wyciągnięte do góry, dłonie zwrócone wewnętrzną stroną do przodu	

Uwaga: Wszystkie zakodowane gesty, przedstawione w tabeli, nie wykluczają użycia innych dodatkowych gestów pod warunkiem, że zostaną one wcześniej uzgodnione pomiędzy sygnalistą a operatorem.

4. Sygnalista kieruje manewrami w taki sposób, aby ich wykonywanie zapewniało bezpieczeństwo pracownikom znajdującym się w pobliżu.
5. Sygnalista powinien mieć możliwość kontrolowania wszystkich manewrów - bez ryzyka narażenia na zagrożenia związane z wykonywaniem tych manewrów. Jeżeli wymóg ten nie może być w pełni spełniony przez jednego sygnalistę należy zatrudnić jednego lub kilku dodatkowych sygnalistów.
6. Jeżeli operator nie może wykonać otrzymanych od sygnalisty poleceń z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa - powinien wstrzymać wykonywanie rozpoczętego manewru i zażądać nowych instrukcji.
7. Sygnalista powinien być wyposażony w jeden lub więcej elementów rozpoznawczych, takich jak kurtka, kamizelka, kask, opaska. Elementy rozpoznawcze powinny mieć

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 13/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

jaskrawe, najlepiej jednakowe kolory, takie jak pomarańczowy, żółty lub czerwony, używane wyłącznie przez sygnalistę.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 14/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

XIV. Dokumenty związane

- rejestr obowiązujących Norm Polskich z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż.

XV. Załączniki

1. Przykłady znaków bezpieczeństwa (zakazu, ostrzegawcze, nakazu, informacyjne)
2. Przykłady znaków z zakresu ochrony przeciwpożarowej
3. Przykłady znaków ewakuacyjnych
4. Sposoby znakowania rurociągów
5. Wzory znaków ostrzegawczych (piktogramów), symbole i napisy określające ich znaczenie oraz przykłady zwrotów H i P, stosowanych do znakowania opakowań substancji i mieszanin niebezpiecznych

Załącznik nr 1 Przykłady znaków bezpieczeństwa





















Znaki zakazu

			
Ogólny znak zakazu	Zakaz przejścia	Zakaz ruchu urządzeń do transportu poziomego	Nieupoważnionym wstęp wzbroniony
			
Zakaz używania otwartego ognia	Zakaz palenia	Zakaz używania telefonów komórkowych	Zakaz fotografowania
			
Zakaz zastawiania	Zakaz uruchamiania maszyny	Zakaz przebywania pod wpływem oraz wnoszenia i spożywania alkoholu	Ograniczenie prędkości

Znaki ostrzegawcze



			
Uwaga! Strefa zagrożenia wybuchem	Ogólny znak ostrzegawczy – ostrzeżenie o niebezpieczeństwie	Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami toksycznymi	Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami żrącymi
			
Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami o właściwościach utleniających	Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami łatwopalnymi lub ostrzeżenie o wysokiej temperaturze	Ostrzeżenie przed niską temperaturą	Ostrzeżenie przed skażeniem biologicznym
			
Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią	Ostrzeżenie przed butlami pod ciśnieniem	Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym	Ostrzeżenie przed wiszącym ciężarem (przedmiotem)
			
Ostrzeżenie przed śliską powierzchnią	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem potknięcia się	Ostrzeżenie przed spadającymi elementami	Ostrzeżenie przed urządzeniami transportu poziomego

Znaki nakazu

			
Ogólny znak nakazu	Nakaz stosowania odzieży specjalnej	Nakaz stosowania ochrony rąk	Nakaz stosowania ochrony głowy
			
Nakaz stosowania obuwia specjalnego	Nakaz stosowania obuwia antystatycznego	Nakaz stosowania ochrony oczu	Nakaz stosowania ochrony słuchu
			
Nakaz stosowania ochrony twarzy	Nakaz stosowania maski spawalniczej	Nakaz stosowania ochrony dróg oddechowych	Nakaz stosowania maski przeciwpyłowej
			
Nakaz używania szelek bezpieczeństwa	Nakaz podłączenia uzziemienia	Nakaz stosowania osłony	Nakaz stosowania osłony nastawnej
			
Nakaz używania poręczy	Nakaz przechodzenia pomostem	Nakaz stosowania zamknięcia	Nakaz stosowania kamizelki odblaskowej

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 17/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

Znaki informacyjne

















			
Pierwsza pomoc medyczna	Prysznic bezpieczeństwa	Prysznic do przemywania oczu	Nosze
			
Telefon awaryjny	Zatrzymanie awaryjne		

Załącznik nr 2 - Znaki ochrony przeciwpożarowej

			
Gaśnica	Hydrant wewnętrzny	Drabina pożarowa	Zestaw sprzętu przeciwpożarowego
			
Alarm przeciwpożarowy	Telefon bezpieczeństwa		

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 18/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

Załącznik nr 3 - Znaki ewakuacyjne

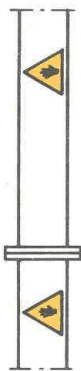
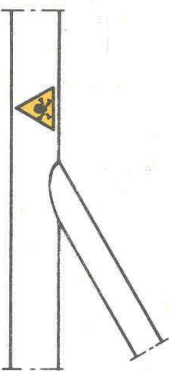
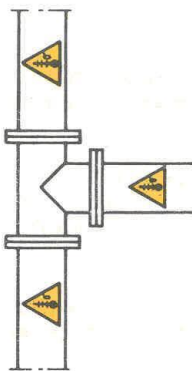
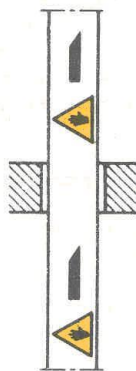


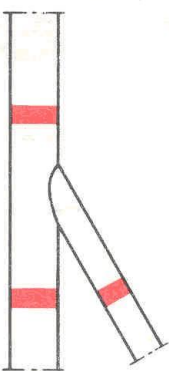
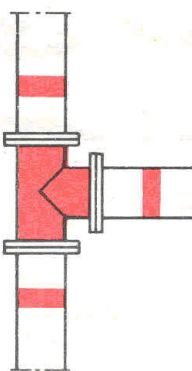
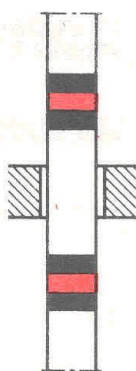


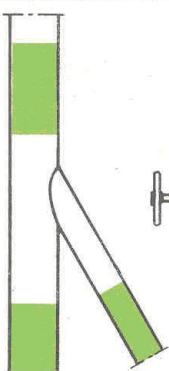
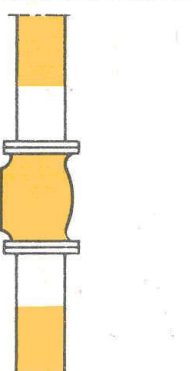
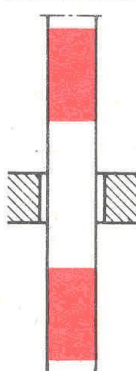

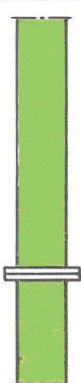
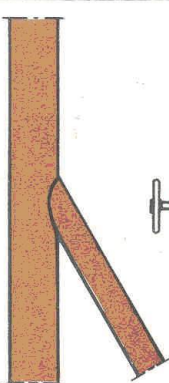
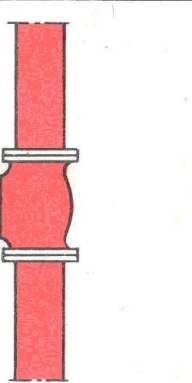
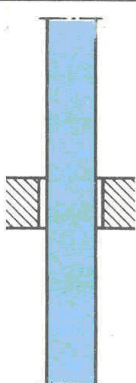

			
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę lewostronny	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w lewo	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę prawostronny	
			
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w lewo	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół lewostronny	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół prawostronny	
			
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w prawo	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w prawo	Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w prawo	
			
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół prawostronny	Kierunek drogi ewakuacyjnej	Kierunek drogi ewakuacyjnej	
			
Wyjście ewakuacyjne lewostronne	Wyjście ewakuacyjne prawostronne	Przesunąć w prawo celu otwarcia	Przesunąć w lewo w celu otwarcia

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 19/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

			
Ciągnąć aby otworzyć	Pchać aby otworzyć	Stłuc aby uzyskać dostęp	Miejsce zbiórki do ewakuacji
			
Wyjście ewakuacyjne			

Załącznik nr 4 - Sposoby znakowania rurociągów

Przykłady znakowania rurociągów



Znakowanie tabliczkowe					
Znakowanie opaskowe					
Malowanie odcinkowe					
Malowanie pełne					

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 21/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.



Załącznik nr 5 – Wzory znaków ostrzegawczych (piktogramów), symbole i napisy określające ich znaczenie oraz przykłady zwrotów H i P, stosowanych do znakowania opakowań substancji i mieszanin niebezpiecznych


Piktogramy określające rodzaj zagrożenia, piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia – oznakowania niebezpiecznych substancji chemicznych i mieszanin mają kształt kwadratu ustawionego na wierzchołku. Powinny zawierać czarny symbol na białym tle z czerwonym obramowaniem.




Wzory znaków ostrzegawczych (piktogramy), symbole i napisy określające ich klasę i kategorię zagrożenia:


Zagrożenia fizyczne	
	<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
	<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, F

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 22/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

	<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
	<ul style="list-style-type: none"> • Gazy pod ciśnieniem: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gazy sprężone ○ Gazy skroplone ○ Gazy skroplone schłodzone ○ Gazy rozpuszczone
	<ul style="list-style-type: none"> • Substancje korodujące metale, kategoria zagrożenia 1
Zagrożenia dla zdrowia	
	<ul style="list-style-type: none"> • Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), kategorie zagrożeń 1, 2, 3
	<ul style="list-style-type: none"> • Działanie żrące na skórę, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 1C • Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 23/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<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
Zagrożenia dla środowiska	
	<ul style="list-style-type: none"> • Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego <ul style="list-style-type: none"> ○ Zagrożenie ostre, kategoria 1 ○ Zagrożenie przewlekłe, kategorie 1, 2

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 24/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

Zwroty H to zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia - oznaczenia na etykietach substancji chemicznych i mieszanin określające zagrożenie oraz opisujące charakter i nasilenie zagrożeń stwarzanych przez substancję lub mieszaninę.

Zwroty są zakodowane przy użyciu symboli alfanumerycznych, które składają się z:

- litery „H”
- cyfry określającej rodzaj zagrożenia

„2” – zagrożenie fizyczne

„3” – zagrożenie dla zdrowia

„4” – zagrożenie dla środowiska

- dwóch cyfr odpowiadających kolejnemu numerowi zagrożenia.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia fizycznego lub chemicznego

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.

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.


H271 Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 25/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

- 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 rodzaj 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 <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
- H360F Może działać szkodliwie na płodność.
- H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 26/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

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

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa 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>

H371 Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy>

H372 Powoduje uszkodzenie narządów

H373 Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

Zwroty wskazujące rodzaj 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.

Dodatkowe zwroty informujące o zagrożeniach

Właściwości fizyczne

EUH001 Produkt wybuchowy w stanie suchym.

EUH006 Produkt wybuchowy z dostępem lub bez dostępu powietrza.

EUH014 Reaguje gwałtownie z wodą.

EUH018 Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.

EUH019 Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.

EUH044 Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.


Wpływ na zdrowie

EUH029 W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.

EUH031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 27/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

EUH070 Działa toksycznie w kontakcie z oczami.

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Wpływ na środowisko

EUH059 Stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej.

Uzupełniające zwroty informujące o niektórych substancjach lub mieszaninach

EUH201 Zawiera ołów. Nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci.

EUH201A Uwaga! Zawiera ołów.

EUH202 Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.

EUH203 Zawiera chrom(VI). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH206 Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).

EUH207 Uwaga! Zawiera kadm. Podczas stosowania wydziela niebezpieczne pary. Zapoznaj się z informacją dostarczoną przez producenta. Przestrzegaj instrukcji bezpiecznego stosowania.

EUH208 Zawiera <nazwa substancji uczulającej>. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH209 Podczas stosowania może przekształcić się w substancję wysoce łatwopalną.

EUH209A Podczas stosowania może przekształcić się w substancję łatwopalną.

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty P to zwroty wskazujące środki ostrożności – oznaczenia na etykietach substancji chemicznych i mieszanin informujące o zalecanych środkach ostrożności służących zapobieganiu lub zminimalizowaniu szkodliwych skutków wynikających z zagrożeń stwarzanych przez produkt niebezpieczny dla zdrowia ludzkiego lub środowiska


Zwroty są zakodowane przy użyciu symboli alfanumerycznych, które składają się z:
litery „P”

- cyfry określającej środek ostrożności:

„1” – ogólne

„2” – zapobieganie

„3” – reagowanie

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 28/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

„4” – przechowywanie

„5” – usuwanie

- dwóch cyfr odpowiadających kolejnemu numerowi środka 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.

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.

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 Nie dopuszczać do kontaktu z wodą.

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/.../tarcia.

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/karmienia piersią.

P264 Dokładnie umyć ... po użyciu.


P270 Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 29/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.


- P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- P272 Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
- P273 Nie wypuszczać do środowiska. (Unikać uwalniania 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/płomieniodporną/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 połknięcia:
- 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 styczości:
- P309 W przypadku narażenia lub złego samopoczucia:
- P310 Natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
- P311 Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
- P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc 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 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/owinąć mokrym bandażem.
- P335 Nie związaną pozostałość strzepnąć ze skóry
- P336 Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 30/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.


- 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 Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
- P360 Natychmiast spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody 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 zatruc lub lekarzem.
- P301 + P312 W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
- P301 + P330 + P331 W przypadku połknięcia: Wypłukać 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 kontaktu ze skórą: umyć dużą ilością wody lub...
- P303 + P361 + P353 W przypadku dostania się na skórę (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 31/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

- P304 + P340 W przypadku dostania się do dróg oddechowych: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- 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 spłukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
- P307 + P311 W przypadku narażenia: Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
- P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P309 + P311 W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z ośrodkiem zatruc 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 zatruc 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.

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

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 32/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.


- 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.
- 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.
- P411 + P235 Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... °C/... °F. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – usuwanie

- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do

XVI. Rozdzielnik

Lp.	Komórka organizacyjna	Nr egz.	Potwierdzenie odbioru
1.	Produkcja Estrów i Gliceryny	1.	
2.	Parafiny	2.	
3.	Terminal Paliw Trzebinia	3.	
4.	Energetyka Trzebinia	4.	
5.	Energetyka i Zabezpieczenie Mediów Jedlicze	5.	
6.	Technologia i Rozwój	6.	
7.	Przerób Ropopochodnych i Asfaltów	7.	
8.	Rozpuszczalniki	8.	
9.	Regeneracja Olejów Przepracowanych	9.	
10.	Utrzymanie Ruchu i Zarządzanie Majątkiem Trzebinia	10.	
11.	Utrzymanie Ruchu i Zarządzanie Majątkiem Jedlicze	11.	
12.	Gospodarka Wodno-Ściekowa Trzebinia	12.	

	Instrukcja stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa	I – IZB/4	Str. 33/31
		Wydanie I	Emitent: IZB
		Data 24.05.2016 r.	Nr egz.

13.	Gospodarka Wodno-Ściekowa i Ochrona Środowiska Jedlicze	13.	
14.	Logistyka Trzebinia	14.	
15.	Logistyka Jedlicze	15.	
16.	Systemy Zarządzania, Ochrona i BHP	16.	
17.	Zakładowa Straż Pożarna	17.	
18.	Bilansowanie Produkcji i Zarządzanie Składami Podatkowymi	18.	
19.	Sprzedaż i Obsługa Klienta	19.	
20.	Marketing i Komunikacja	20.	
21.	Zakupy i Zaopatrzenie	21.	
22.	Kadry i Płace	22.	
23.	Obsługa Prawna	23.	
24.	Organizacja i Nadzór Właścicielski	24.	
25.	Kontrola Wewnętrzna i Ochrona Infrastruktury Krytycznej	25.	
26.	Kontroling	26.	
27.	Księgowość i Operacje Księgowe	27.	
28.	Finanse	28.	
29.	Monitoring i Windykacja Należności	29.	
30.	Informatyka	30.	