

## INSTRUKCJA BHP PRZY STOSOWANIU ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

### PRZEDMIOT INSTRUKCJI

1. Instrukcja określa wymagania dla stanowiska i wskazuje czynności, które pracownik zatrudniony powinien wykonać przed rozpoczęciem pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania pracy, czynności, które należy wykonać po zakończeniu pracy oraz określa zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracownika.
2. Przez stanowisko pracy należy rozumieć przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę.
3. Instrukcja bhp przeznaczona jest do stałego korzystania przez pracowników wykonujących prace, w trakcie których stosuje się środki chemiczne.

### INFORMACJE OGÓLNE

Do wykonywania prac, w trakcie których stosuje się środki chemiczne mogą być dopuszczeni pracownicy posiadający przeszkolenie ogólne oraz stanowiskowe bhp i aktualne orzeczenie lekarskie, zapoznani z instrukcjami bhp, kartami charakterystyk stosowanych środków chemicznych oraz oceną ryzyka zawodowego na stanowisku pracy.

### DEFINICJE

**Substancja:** oznacza pierwiastek chemiczny lub jego związki w stanie, w jakim występują w przyrodzie lub zostają uzyskane za pomocą procesu produkcyjnego, z wszelkimi dodatkami wymaganymi do zachowania ich trwałości oraz wszelkimi zanieczyszczeniami powstałymi w wyniku zastosowanego procesu, wyłączając rozpuszczalniki, które można oddzielić bez wpływu na stabilność i skład substancji.

**Mieszanina:** oznacza mieszaninę lub roztwór składający się z dwóch lub większej liczby substancji.  
**Preparaty chemiczne:** mieszaniny lub roztwory składające się co najmniej z dwóch substancji chemicznych.











**Substancja niebezpieczna** – substancja chemiczna albo mieszanina substancji chemicznych, która ze względu na swe właściwości fizyczne, chemiczne lub biologiczne może, podczas ich stosowania lub użytkowania, stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka bądź wywierać szkodliwy wpływ na środowisko naturalne.

#### Substancje niebezpieczne dzielimy na:

- Toksyczne - substancje te mogą wywierać działanie trujące po wchłonięciu ich m.in. drogą doustną, oddechową lub w wyniku absorpcji przez skórę.
- Szkodliwe - substancje i mieszaniny, które w przypadku połknięcia, wchłonięcia drogą oddechową lub przez skórę mogą spowodować zgon albo ostre lub przewlekłe niekorzystne skutki dla zdrowia człowieka.
- Drażniące - substancje i mieszaniny niewykazujące działania żrącego, które w przypadku krótkotrwałego, długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą lub błoną śluzową mogą powodować ich stany zapalne.

- Żrące - substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich uszkodzenie lub zniszczenie.
- Niebezpieczne dla środowiska - substancje i mieszaniny, które po przedostaniu się do środowiska stwarzają lub mogą stwarzać natychmiastowe lub opóźnione zagrożenie dla jednego lub większej liczby elementów środowiska.
- Łatwopalne - to substancje, które samorzutnie zapalają się w kontakcie z powietrzem bez dostarczenia energii w normalnych warunkach ciśnienia i temperatury. Uwalniają także gazy skrajnie łatwopalne w kontakcie z wodą albo wilgotnym powietrzem. Do substancji łatwopalnych należy również zaliczyć ciała stałe, które mogą zapalić się nawet w wyniku krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu. Dzięki właściwościom chemicznym mogą tlić się nadal po jego usunięciu. Ciecze o bardzo niskiej temperaturze zapłonu też określimy mianem substancji łatwopalnych.
- Wybuchowe - ciała stałe, ciecze i materiały o konsystencji pasty lub żelu, które w wyniku reakcji egzotermicznej (również bez udziału tlenu z powietrza) gwałtownie wydzielają gazy, oraz takie materiały, które w określonych warunkach badania detonują, ulegają szybkiej deflagracji lub wybuchają podczas podgrzewania w częściowo zamkniętej przestrzeni.
- Utleniające - substancje i mieszaniny, których reakcje wywołane kontaktem z innymi substancjami, w szczególności łatwopalnymi, są reakcjami wysoce egzotermicznymi.
- Uczulające - substancje i mieszaniny, które w przypadku wchłonięcia do organizmu drogą oddechową lub przez skórę mogą wywoływać stan nadwrażliwości, a kolejne narażenie na substancję spowoduje niekorzystne dla zdrowia człowieka charakterystyczne skutki.
- Rakotwórcze - substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną raka lub wzrostu częstości jego występowania.
- Mutagenne - substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną dziedzicznych wad genetycznych lub wzrostu częstości ich występowania.
- Działające szkodliwie na rozrodczość - substancje i mieszaniny, które w przypadku przyjmowania drogą pokarmową, wchłaniania drogą oddechową lub przez skórę mogą być przyczyną szkodliwych skutków u potomstwa, innych niż wady genetyczne, lub wzrostu częstości występowania takich skutków oraz zaburzeń funkcji lub możliwości rozrodczych u człowieka. Karta charakterystyki substancji chemicznej: dokument zawierający zbiór informacji w szczególności o zagrożeniach stwarzanych przez substancje lub mieszaninę, zasadach bezpiecznego stosowania, przechowywania, postępowania w sytuacjach awaryjnych.

## OBOWIĄZUJĄCE PIKTOGRAMY

zagrożenia fizykochemiczne:		zagrożenia dla zdrowia:	
 GHS01	– związki wybuchowe lub samo reaktywne	 GHS05	– wykazujące działanie żrące na skórę – ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
 GHS02	– łatwopalne (ciecze/gazy/aerozole/ciała stałe) – samonagrzewające się, samoreaktywne, – piroforyczne (stałe/ciekłe) – nadtlenki organiczne – substancje/mieszanki, które w kontakcie z wodą uwalniają palne gazy	 GHS06	– toksyczność ostra kategorii 1, 2, 3
 GHS03	– utleniające (gazy/ciecze/ciała stałe)	 GHS07	– toksyczność ostra kat. 4 (dawniej: substancja szkodliwa) – działanie drażniące na skórę lub oczy – działanie uczulające na skórę
 GHS04	– gazy pod ciśnieniem (sprężone)	 GHS08	– działanie rakotwórcze, mutagenne lub działanie na rozrodczość (tzw. CMR), – toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu jednorazowym lub przewlekłym – działanie uczulające na układ oddechowy
		zagrożenia dla środowiska:	
 GHS05	– powodujące korozję metali	 GHS09	– niebezpieczne dla środowiska, w szczególności stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej

## **PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY**

1. Szczegółowo zapoznać się z instrukcją bhp na stanowisku pracy i wysłuchać instruktażu.
2. Zapoznać się z kartą charakterystyki substancji i wskazówkami bezpieczeństwa zawartymi na opakowaniu środka chemicznego.
3. Ubrać się w odzież roboczą i ochronną przewidzianą do użycia na danym stanowisku pracy (np. fartuch ochronny, buty profilaktyczne, rękawice ochronne, okulary ochronne itp.).
4. Zdjąć z rąk wszystkie zbędne przedmioty, takie jak biżuteria itp.
5. Sprawdzić stanowisko pracy, czy użycie substancji nie stworzy zagrożenia dla pracownika i osób postronnych.
6. Usunąć wszystkie zbędne przedmioty znajdujące się w miejscu pracy.
7. Przygotować sprzęt i materiały potrzebne do wykonywanej pracy.
8. Sprawdzić przestrzeń na stanowisku pracy tj. stan podłogi, przewody elektryczne, oświetlenie, wtyczki itp.
9. Sprawdzić, czy obok nie są wykonywane prace niebezpieczne pożarowo, mogące doprowadzić do zapłonu stosowanego materiału.
10. Jeśli nie stwierdza się zagrożeń na danym stanowisku roboczym można przystąpić do wykonywania zadań.

## **ZASADNICZE CZYNNOŚCI PODCZAS PRACY**

1. Podczas wykonywania pracy koncentrować całą swoją uwagę wyłącznie na czynnościach wykonywanych.
2. Pracować z szybkością odpowiadającą naturalnemu rytmowi pracy wykonując tylko prace zlecone przez bezpośredniego przełożonego.
3. Materiały używane podczas procesu pracy składować w taki sposób by nie stwarzały zagrożeń wypadkowych, a narzędzia powinny być odkładane na ściśle wyznaczone miejsca.
4. Stosować się do zaleceń zawartych w kartach charakterystyk stosowanych środków chemicznych oraz poleceń i wskazówek przełożonych.
5. Jeśli w czasie pracy musi korzystać z drabiny, podestów, schodków musi pamiętać, aby były one sprawne technicznie i były ustawiane zgodnie z przepisami.
6. W razie konieczności opuszczenia stanowiska pracy pracownik powinien sprawdzić, czy pozostawione narzędzia pracy nie stworzą zagrożeń dla innych pracowników.
7. W razie wątpliwości w zakresie wykonania zadania, pracownik powinien zwrócić się do przełożonego o szczegółowe instrukcje. Pracę może podjąć ponownie po usunięciu wątpliwości.

## **CZYNNOŚCI ZABRONIONE**

1. Stosowanie niebezpiecznych metod pracy, stwarzających zagrożenia dla siebie, czy otoczenia.
2. Niestosowanie się do szczegółowych instrukcji i zaleceń przełożonych.

3. Stosowanie niewłaściwych metod pracy lub praca bez nakazanych ochron osobistych.
4. Wykonywanie pracy na wysokości: na drabinie, podeście itp. przy złym samopoczuciu.
5. Dopuszczanie do pracy na swoim stanowisku pracy osób postronnych.
6. Nie dotykać przewodów elektrycznych będących pod napięciem.
7. Nie przeszkadzać innym w pracy, nie tarasować przejścia i dojścia do stanowiska pracy, sprzętu przeciwpożarowego i wyłączników prądu elektrycznego.
8. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy/rozkruszonego produktu itp.
9. Nie połykać jakichkolwiek środków chemicznych.
10. Nie trzymać środków chemicznych blisko źródeł ciepła/ognia i zapłonu.
11. Nie dopuścić do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie stosowanych środków.
12. Nie mieszać środków chemicznych z innymi produktami chemii gospodarczej.
13. Nie spożywać posiłków oraz nie palić tytoniu i używać otwartego ognia podczas wykonywania pracy.
14. Nie pozostawiać po zakończonej pracy bałaganu, zużytych szmat, mokrych podłóg itp.
15. W razie przypadkowego rozlania/rozsypania środka/preparatu chemicznego po jego uprzątnięciu przed przystąpieniem do dalszej pracy należy dokładnie umyć ręce.

### **CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY**

1. Dokładnie oczyścić stanowisko robocze, ułożyć narzędzia i przyrządy pomocnicze w miejscach na to przeznaczonych oraz oczyścić używane ochrony osobiste i odłożyć je na stałe miejsce ich przechowywania.
2. Upewnić się czy pozostawione stanowisko i urządzenia nie stworzą żadnych zagrożeń dla otoczenia oraz przekazać informacje o stanie zaawansowania wykonywanych prac swojemu bezpośredniemu przełożonemu.
3. Dokładnie oczyścić stanowisko robocze, ułożyć narzędzia i przyrządy pomocnicze w miejscach na to przeznaczonych oraz oczyścić używane ochrony osobiste i odłożyć je na stałe miejsce ich przechowywania.
4. Dokładnie umyć ręce.
5. Stosowane środki chemiczne przechowywać w oryginalnych opakowaniach zaopatrzonych w oryginalne etykiety i odpowiednio składować w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.
6. Oczyścić używane ochrony osobiste i odłożyć je na stałe miejsce ich przechowywania.
7. Wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne oraz pozamykać okna i drzwi.

### **ZASADY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

- W przypadku zaistnienia zdarzenia pożarowego należy postępować zgodnie z instrukcją przeciwpożarową.
- W przypadku zaistnienia wypadku przy pracy należy postąpić zgodnie z przyjętymi w placówce zasadami.

- W zależności od stosowanej podczas pracy substancji mogą wystąpić różne niekorzystne skutki zdrowotne, a do najczęstszych należy zaliczyć:

- kontakt z okiem - ból lub podrażnienie, łzawienie, zaczerwienienie;

- wdychanie - podrażnienie dróg oddechowych, kaszel;

- kontakt ze skórą - ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą wystąpić pęcherze;

- połknięcie - pieczenie w jamie ustnej i przełyku, bóle żołądka, rzadziej oparzenia i uszkodzenia jamy ustnej, błon śluzowych, przełyku, przewodu pokarmowego czy ryzyko wystąpienia perforacji ścian żołądka i przełyku.

- W przypadku awarii, uszkodzenia sprzętu należy odstąpić od wykonywania czynności, zabezpieczyć sprzęt przed przypadkowym użyciem przez inne osoby oraz zgłosić to zdarzenie osobie nadzorującej pracę, nie podejmować działań celem samodzielnego usunięcia nieprawidłowości czy usterki.

- Udzielenie pierwszej pomocy zależy od rodzaju środka chemicznego, substancji lub mieszaniny niebezpiecznej jaka doprowadził do zagrożenia. Sposoby udzielania pierwszej pomocy opisane są w kartach charakterystyk, z którymi pracownicy są zapoznani, a w razie obawy czy postępowanie jest właściwe należy wezwać Pogotowie Ratunkowe.

- Każdy zaistniały wypadek zgłosić przełożonemu, a w razie zaistnienia wypadku przy pracy pozostawić stanowisko pracy w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek, do czasu przybycia zespołu powypadkowego.

- W przypadku zaistnienia wypadku:

- udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy,

- w razie potrzeby wezwać pomoc lekarską,

- powiadomić przełożonych.

- W przypadku powstania pożaru należy:

- ostrzec osoby znajdujące się w obrębie zagrożenia,

- w razie potrzeby wyłączyć zasilanie w energię elektryczną,

równocześnie:

- podjąć decyzję o ewakuacji ludzi, o zaalarmować straż pożarną,

- powiadomić przełożonych o pożarze,

- w razie potrzeby przystąpić do prowadzenia akcji gaśniczej za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego.

Podczas akcji gaśniczej obowiązuje zasada bezwzględnego podporządkowania się poleceniom kierującego akcją ratowniczo – gaśniczą.

**W NAGŁYCH PRZYPADKACH NALEŻY DZWONIĆ NA NR 112**

### **UWAGI KOŃCOWE**

Zawsze w razie jakichkolwiek wątpliwości co do zachowania warunków, sposobu wykonania i przebiegu procesu bezpiecznej pracy pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie zaistniałej sytuacji i dalsze wytyczne. Na podstawie art. 210 Kodeksu

pracy: gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom, pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego.