

# 4safety

rozwiązania przemysłowe

## Przemysłowe Espresso

**NR 8/2022**

Podnosimy standardy  
bezpieczeństwa  
**każdego miejsca pracy**

---

**LIKWIDACJA ROZLEWÓW  
SKŁADOWANIE  
SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

# 1/ Materiały niebezpieczne w Twoim magazynie pod lupą eksperta

## Co jest materiałem niebezpiecznym w magazynie?

Materiały niebezpieczne w magazynie to nie tylko towary składowane na jego półkach. To również towary wykorzystywane podczas jego eksploatacji, jak np. środki czyszczące posadzki. Materiały niebezpieczne to takie materiały, które stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa, zdrowia, życia lub mienia.

Materiały zapakowane w różnego rodzaju opakowania, będą stwarzały zagrożenia wtedy, kiedy będą klasyfikowane zgodnie z Rozporządzeniem CLP lub przepisami transportowymi.

## Gdzie znajdziesz informacje, jakiej klasyfikacji są materiały?

- Klasyfikacja CLP i rodzaje zagrożeń będą opisane w sekcji 2 karty charakterystyki.
- Te z materiałów, które będą również traktowane jako niebezpieczne podczas przewozu, będą miały tzw. klasyfikację ADR, którą można odczytać w sekcji 14 karty charakterystyki.

Tu należy pamiętać, że CLP i ADR to dwa prawne aspekty klasyfikacji i oba należy wziąć pod uwagę magazynując materiały niebezpieczne. Dlaczego? Nie każdy towar ADR będzie posiadał kartę charakterystyki, np. przedmioty zawierające materiały niebezpieczne (zapalniczki, akumulatory, itd.).

Co więcej, nie wszystkie materiały z kartą charakterystyki będą niebezpieczne w transporcie m.in. materiały drażniące lub uczulające – te zagrożenia nie powodują ryzyka w transporcie, ale dla osób użytkujących materiały mają ogromne znaczenie.



Dodatkowo należy pamiętać, że magazynowanie to nie tylko samo składowanie. To również procesy związane z przyjęciem towarów (rozładunki), sortowanie, wydawanie i przygotowanie do wysyłki (załadunki).

**UWAGA!**  
**MATERIAŁY**  
**NIEBEZPIECZNE**

## 2/ Kim jest i jak może Ci pomóc Doradca ADR?

**Doradca ADR** to doradca ds. bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych, którego działania i obowiązki określają przepisy obowiązujące w całej UE międzynarodowej Umowy ADR (Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych).

Współpraca z Doradcą ADR jest dla wielu przedsiębiorców wymogiem prawnym, a brak wyznaczenia doradcy może skutkować nałożeniem kary 5000 zł!

ADR to nie tylko transport z punktu A do punktu B, ale również czynności załadunku i rozładunku. Wystarczy wykonywać jedną z tych czynności, aby mieć obowiązek stosowania wymogów Umowy ADR. Przedsiębiorstwa, które nie transportują, a tylko magazynują materiały niebezpieczne – również mają obowiązek wyznaczenia Doradcy ADR i działania zgodnie z jego zaleceniami, ponieważ zajmują się załadunkiem i rozładunkiem. Samo składowanie nie jest objęte przepisami Umowy ADR.



### Kto czuwa nad bezpieczeństwem towarów niebezpiecznych w magazynie



Jedyna słuszna odpowiedź to: obaj fachowcy.

Obowiązki rozdzielają się następująco:

- **Specjalista BHP** nadzoruje bezpieczeństwo całego procesu magazynowania;
- **Doradca ADR** nadzoruje bezpieczeństwo procesów załadunku i rozładunku.

# 3/ Czy trzeba szkolić magazynierów w zakresie ADR?

**Szkolenia z zakresu ADR** są obowiązkiem prawnym, a ich brak może skutkować karą 2000 zł. Szkoleniem powinni być objęci Ci pracownicy magazynu, którzy przygotowują towary ADR do wysyłki oraz dokonują ich załadunku i rozładunku, niezależnie od ilości, wielkości opakowań i częstotliwości. Takie szkolenia muszą być przeprowadzone przez Doradcę ADR, udokumentowane i cyklicznie powtarzane. Jednym z elementów szkoleń ADR jest szkolenie z zakresu bezpieczeństwa, którego celem powinno być zapoznanie pracowników z bezpiecznymi sposobami postępowania oraz z procedurami ratowniczymi.



**W Twoim zakładzie pracownicy dokonują rozładunku i załadunku materiałów niebezpiecznych? Potrzebujesz szkolenia ADR? Warto takie szkolenia odbyć w praktyce z 4safety, z doświadczonym specjalistą.**

**Skonsultuj się z naszym ekspertem  
– zadzwoń 503-195-577 Sylwia Maliszewska – ekspert ds. towarów niebezpiecznych od 20 lat, doradca ADR, specjalista REACH/CLP/BHP, biegły sądowy.**



## 4/ Dobra praktyka

### **Bądź zawsze przygotowany na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych!**

Używasz, składasz ciecze niebezpieczne, oleje, produkty ropopochodne, agresywne chemikalia?

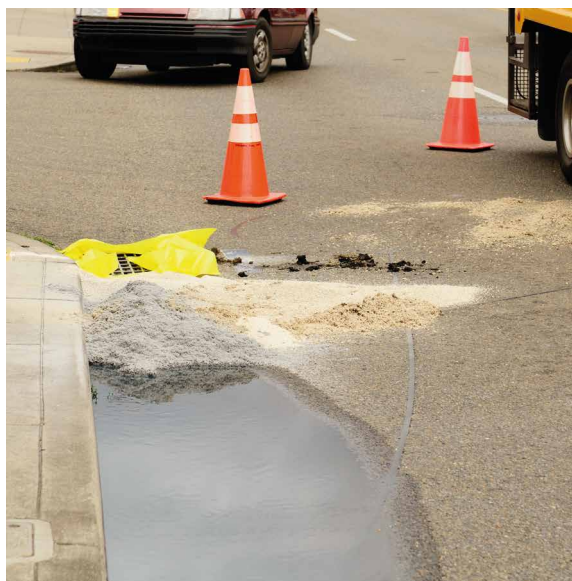
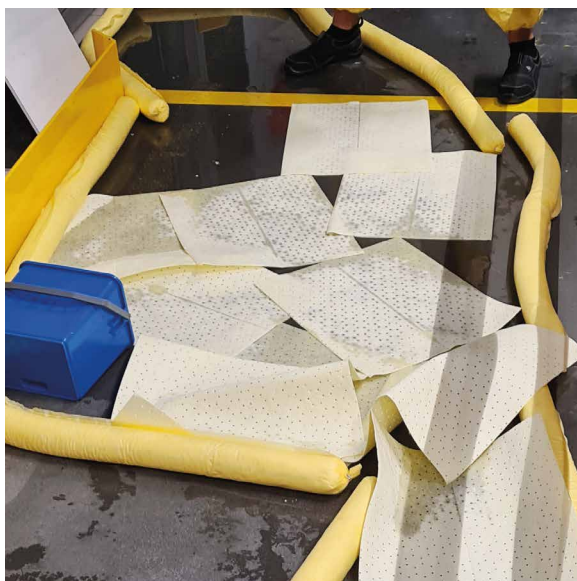
**Wycieki to realne zagrożenie dla środowiska i pracowników oraz ogromne koszty finansowe.**

Zadbaj o zapas odpowiednich sorbentów, w zależności od rodzaju składowanych substancji, ilości i rozmieszczenia w zakładzie pracy.

Naucz pracowników właściwie ich używać - odpowiednio od rodzaju, wielkości i miejsca występowania wycieku.

Przechowuj substancje niebezpieczne w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu z odpowiednimi oznakowaniami.

### **Jesteśmy z Toba od momentu przyjazdu substancji niebezpiecznej do jej użytkowania.**



#### **Substancje niebezpieczne? Dlaczego z Nami?**

Ekspert doradzi Ci jak dobrać rodzaj i odpowiednią ilość sorbentu dla Twojego zakładu.

Wybór asortymentu od A do Z, do każdej substancji i każdej sytuacji.

Skutecznie przeszkolimy Twój zespół reagowania z usuwania rozlewów, ćwicząc działanie w sytuacji kryzysowej.

Doradzimy, jak ograniczyć ryzyko wystąpienia wycieku substancji niebezpiecznych.

Doradzimy, jak przechowywać i zabezpieczać się przed skutkami nieodpowiedniego przechowywania substancji niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi.

## 5/ Dlaczego potrzebujesz sorbentów?

- ▶ Jako dywan w celu ochrony podłogi,
- ▶ do usuwania dużych wycieków na zewnątrz,
- ▶ podczas prac konserwacyjnych,
- ▶ do usuwania wycieków podczas awarii środowiskowej,
- ▶ pod ciekące urządzenia,
- ▶ do usuwania wycieków w zbiornikach wodnych.



### Wymogi prawne

Według Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.Nr. 62 poz. 627 i 628). Prawo Ochrony Środowiska określa, że „Każdy, kto prowadzi zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej w skutek złej gospodarki substancjami niebezpiecznymi, jest zobowiązany do zapewnienia, aby zakład ten był zaprojektowany, wykonany, prowadzony i likwidowany w sposób zapobiegający owym awariom i ograniczający ich skutki dla ludzi i środowiska.” (Ustawa z dnia 13.04.2001r.)

# 6/ Jak wybrać odpowiednie sorbenty?

1. Określ rodzaj substancji, z którymi masz do czynienia w zakładzie pracy (realnie lub potencjalnie).
2. Do rodzaju substancji dopasuj typ sorbentu.
3. Dobierz kształt i formę sorbentów do charakteru oraz częstotliwości występowania wycieków.
4. Skontaktuj się z naszym ekspertem, który pomoże dopasować produkty do Twojego zakładu.



## OLEJOWE

**Materiał chłonny** - hydrofobowy, wchłania ciecze na bazie węglowodorów, odpycha wodę.

**Zastosowanie:** oleje, oleje napędowe, benzyna. Występują w kolorach białym i niebieskim.



## CHEMICZNE

**Materiał chłonny** - hydrofilowy, chemicznie obojętny.

**Zastosowanie:** kwasy, ługi, media agresywne. Występują w kolorze ostrzegawczym żółtym.



## UNIWERSALNE

**Materiał chłonny** - hydrofilowy, wchłania prawie wszystkie ciecze.

**Zastosowanie:** oleje, płyny chłodzące, smary, emulsje olejowe, ciecze wodniste, nieagresywne kwasy i ługi. Występują w kolorze szarym.

## Przykłady zastosowania:

### Rolki:



do czyszczenia gładkich i dużych powierzchni

### Poduszki:



pod cieknącą maszynę

### Granulaty:



uniwersalne zastosowania do usuwania wycieków na zewnątrz i wewnątrz

### Maty:



do czyszczenia małych wycieków, do laboratoriów

### Rękawy:



do ograniczania i zatamowania rozlewów

# 7/ Co w przypadku wycieku?

## Jak szybko i bezpiecznie usunąć wyciek? Bez narażania na niebezpieczeństwo pracowników i środowiska?

- Niezwłocznie poinformuj przełożonych, zabezpiecz teren i pracowników,
- zlokalizuj miejsca wycieku,
- odetnij źródło i ogranicz wyciek,
- zapewnij koordynację działań osób zaangażowanych w usuwanie wycieku,
- pamiętaj o utylizacji odpadu i sporządzenia dokumentacji.



## Zestawy ADR - tego potrzebujesz

**Zestaw sorbentów** przystosowany do szybkiego usuwania wycieków podczas wystąpienia awarii środowiskowej. Kompaktowy rozmiar zestawu w wygodnej formie do przenoszenia i przechowywania. Ułatwia szybkie przedostanie się na miejsce wycieku, a zawarte w nim sorbenty pod różną postacią przyspieszają jego neutralizację.





# 8/ Praktyka czyni mistrza

## - SZKOLENIE Z USUWANIA ROZLEWÓW

Przynajmniej raz w roku przeprowadź szkolenie z neutralizacji wycieków za pomocą sorbentów. Próbne ćwiczenia reakcji na wycieki pozwolą pracownikom reagować w szybki i prawidłowy sposób, co zminimalizuje niebezpieczeństwo i koszty neutralizacji zanieczyszczenia środowiska.

Szkolenie pozwala również zweryfikować, czy Twój zakład jest odpowiednio przygotowany na wypadek awarii, posiadasz odpowiednie ilości sorbentów oraz czy pracownicy znają procedury i swoje role.

### Zobacz co zyskasz realizując z nami szkolenie

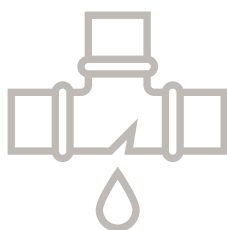
#### Zasady

Przedstawimy zasady prawidłowego korzystania z sorbentów oraz zasady postępowania podczas wystąpienia awarii



#### Działanie

Upozorujemy wyciek i sprawdzimy umiejętności uczestników szkolenia



#### Prewencja

Omówimy sposoby zapobiegania skażeniu środowiska oraz wewnętrzne procedury operacyjne w zakresie usuwania rozlewów



**Dowiedz się jakie sorbenty sprawdzą się najlepiej w Twojej firmie.**  
Zadzwoń lub napisz do nas:  
email: [biuro@4safety.pl](mailto:biuro@4safety.pl)  
tel kom: +48 600 000 306

## 9/ Gdzie przechowywać substancje niebezpieczne?

**Zakład produkcyjny** powinien mieć wydzielone miejsce do składowania surowców i odpadów w osobno wydzielonym pomieszczeniu, wewnątrz budynku. Alternatywą mogą być zewnętrzne **kontenery magazynowe**. Jest to wygodny i bezpieczny sposób na przechowywanie substancji niebezpiecznych. Oprócz specjalnych pojemników bezpiecznych, szaf, wanien wychwytowych i sorbentów, niezwykle istotne są specjalne magazyny i kontenery.

Pomieszczenia magazynowe wykonane są z najwyższej jakości stali odpornej na działania chemiczne i mechaniczne. W zależności od rodzaju przechowywanych substancji wykorzystywane są różne materiały izolacyjne. Kontenery mogą być nieizolowane, izolowane, ognioodporne. Wykonane zgodnie z normami europejskimi i polskimi, które dotyczą przechowywania substancji niebezpiecznych.

Kontener magazynowy powinien być projektowany pod Twoje indywidualne potrzeby. Zgodnie z zakresem temperatur, dopuszczalną wilgotnością i wielkością przechowywanych substancji, a przede wszystkim z obowiązującym prawem.



W kontenerach magazynowych powinny być powieszone instrukcje informujące o sposobie składowania, pakowania, załadunku i transportu materiałów niebezpiecznych. Z treścią instrukcji należy zapoznać pracowników zatrudnionych przy pracach z substancjami.

# 10/ Jak wybrać kontener i gdzie go postawić?

W zależności od substancji, którą będziesz magazynować i obowiązujących przepisów zwróć uwagę na:



ROZMIAR I KONSTRUKCJE



MATERIAŁ WYKONANIA



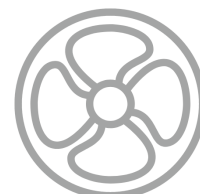
WYPOSAŻENIE:  
WANNY WYCHWYTOWE,  
KRATOWNICE



POZIOMY MAGAZYNOWANIA  
ORAZ REGAŁY



ZABEZPIECZENIA  
PRZED DOSTĘPEM OSÓB  
NIEPOWOŁANYCH



SYSTEMY WENTYLACJI,  
OGRZEWANIA,  
CZY CHŁODZENIA

## ZALETY WYJŚCIA Z SUBSTANCJAMI NA ZEWNĄTRZ

Substancje niebezpieczne uznawane za materiały łatwopalne lub których pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe np. rozpuszczalniki powinny znajdować się w odrębnym magazynie.

Zwiększenie bezpieczeństwa pracowników dzięki oddzieleniu substancji niebezpiecznych od miejsca pracy.

Ubezpieczyciel oszacuje mniejsze ryzyko i zagrożenie dla głównego budynku zakładu, może to wpłynąć na obniżenie składki ubezpieczeniowej.

Możliwość dopasowania magazynu do przechowywanych substancji i przepisów. Łatwiej dopasować kontener niż całą halę produkcyjną. Mniej pozwoleń i decyzji środowiskowych.

Łatwiejsze zarządzanie substancjami niebezpiecznymi, gdy w miejscu pracy dopuszczalne jest przechowywanie tylko dobowego zapotrzebowania.

# 11/ Jak wygląda zakup kontenera w kilku krokach z 4safety?



- › Dział handlowy robi wizję lokalną, OZW i przegląd kart charakterystyki,
- › dział projektowy opracuje projekt 3d, projekt wykonawczy i rysunek fundamentów,
- › możemy zapewnić transport ponad gabarytowy i rozładunek,
- › możemy osadzić i zakotwiczyć kontener,
- › po roku przegląd gwarancyjny.

## Rozporządzenia dotyczące substancji niebezpiecznych

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, wskazuje, że materiały niebezpieczne należy przechowywać w opakowaniach i w miejscach do tego przeznaczonych.

Pojemniki, opakowania i pomieszczenia muszą być dopasowane do danej substancji niebezpiecznej.

W każdym magazynie musi znajdować się ponadto instrukcja składowania, pakowania, załadunku, rozładunku i transportu tak, by każdy pracownik mógł zapoznać się z obowiązującymi przepisami. Ponadto wszelkie pojemniki, rurociągi, zbiorniki i magazyny muszą być odpowiednio oznakowane znakami ostrzegawczymi.

Ważna jest również ochrona przeciwpożarowa budynków i innych obiektów budowlanych.

Należy wszystkie czynności związane z wytwarzaniem, przetwarzaniem, obróbką i przechowywaniem materiałów niebezpiecznych dostosować do bezpieczeństwa pożarowego.

# 12/ Ocena zagrożenia wybuchem

## - czy konieczna jest dla kontenera?

### Czym jest OZW?

Ocena zagrożenia wybuchem jest to dokument, obejmujący wskazanie miejsc, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych, w których mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe oraz wskazanie efektywnych źródeł zapłonu zdolnych do zainicjowania reakcji wybuchu.

Według przepisów prawa i norm wykonanie OZW obligatoryjne jest dla miejsc, w których prowadzone są procesy technologiczne z użyciem materiałów zdolnych do wytworzenia w mieszaninie z powietrzem atmosfery wybuchowej (palne: ciecze, pyły, gazy), a także dla miejsc składowania takich materiałów – specjalistycznych kontenerów.



### Ocena zagrożenia wybuchem powinna zawierać:

szkice w rzucie obrazujące rodzaj i zasięg stref zagrożenia wybuchem oraz lokalizację i identyfikację źródeł emisji, zgodnie z zasadami określonymi w normach.

Jeśli zostanie wyznaczona strefa zagrożenia wybuchem i nie jest ekonomicznie uzasadnione wprowadzenie rozwiązań technologicznych neutralizujących zagrożenie - w takim przypadku należy wdrożyć środki ochronne, a także wykonać oznakowanie stref zgodnie z dyrektywą ATEX.

# 13/ Jak możemy Cię wesprzeć w strefach EX/ATEX?

- Przeprowadzimy audyt bezpieczeństwa wybuchowego.
- Wyznamy strefy zagrożenia wybuchem.
- Ocenimy dokumentację projektową pod kątem ryzyka wybuchu.
- Opracujemy Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem (DZPW).
- Opracujemy Ocenę Ryzyka Wybuchu (ORW).
- Opracujemy Ocenę Zagrożenia Wybuchem (OZW).
- Zbadamy parametry zapalności i wybuchowości pyłów, gazów i cieczy.
- Przeprowadzimy szkolenia ATEX dla Producentów i Użytkowników.
- Wesprzemy i doradzimy przy realizacji nowych projektów w zakresie bezpieczeństwa wybuchowego.
- Przygotujemy analizy ryzyka zgodnie z normami europejskimi, jak również ocenę dokumentacji z punktu widzenia jej poprawności.
- Udzielimy wsparcia w zakresie wdrażania postanowień DZPW wraz z przygotowaniem dokumentacji spełniających wymagania instytucji kontrolnych.
- Udzielimy wsparcia w merytorycznym dialogu z instytucjami kontrolnymi, administracją Państwową.



Ocenę zagrożenia wybuchem i klasyfikację do odpowiednich stref przeprowadza inżynier o należytych kwalifikacjach na podstawie zapisów art. 4 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.  
Dz.U.2022.0.2057 z dnia 24 sierpnia 1991 r.

Potrzebujesz konsultacji? Napisz lub zadzwoń!  
Nawiązaliśmy współpracę i teraz razem rozwiązujemy trudne problemy techniczne.

**Inż. Bezpieczeństwa Pożarowego**  
**Lech Forowicz**  
**Firma Hazards Control**  
**Tel. 505 546 508**  
**email: [hazardscontrol@hazardscontrol.pl](mailto:hazardscontrol@hazardscontrol.pl)**



# 4safety

rozwiązania przemysłowe

Zadzwoń  
lub napisz

 [kontakt@4safety.pl](mailto:kontakt@4safety.pl)

 +48 600 000 306

---

## KONTAKT