



Skuteczna  
**kontrola rozlewów**

## Dlaczego warto sięgnąć po ten poradnik?

Niekontrolowane rozlewy mogą mieć niszczycielski wpływ na środowisko, ludzi i przedsiębiorstwa w pobliżu miejsca zdarzenia, nie wspominając o przyszłości firmy, której dotyczą.

Dysponując odpowiednim przygotowaniem, przedsiębiorstwa mogą zlikwidować rozlewy, zanim staną się przyczyną wypadków w pracy, negatywnie wpłyną na zdrowie pracowników i osób mieszkających w pobliżu oraz środowiska naturalnego, czy zanim doprowadzą do skażenia wody. Inwestowanie w narzędzia kontroli rozlewów może zapobiec wysokim kosztom grzywn, odszkodowań i doprowadzenia miejsca zanieczyszczenia do pierwotnego stanu.

Gotowość do reagowania na potencjalne rozlewy to nie tylko dobra praktyka zarządzania. Jest to również wymóg prawny obowiązujący w większości krajów.

Niniejszy **poradnik dotyczący kontroli rozlewów** zawiera wskazówki pozwalające **przygotować się na ewentualne rozlewy** i odpowiednio działać, gdy rozlew nastąpi. Poradnik proponuje także szereg rozwiązań, które można zastosować do **zapobiegania rozlewom i ich usuwania**.



# SPIS TREŚCI

- 2** Dlaczego warto sięgnąć po ten poradnik?
- 4** Zgodność z przepisami
- 6** Koszty rozlewu
- 7** Zapobieganie rozlewom i plan reagowania
- 23** 10 kroków do opanowania i usunięcia rozlewu
- 34** Narzędzia kontroli rozlewów
- 35** Zapobiegawcze środki przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się rozlewów
- 37** Reaktywne środki przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się rozlewów



## Zgodność z przepisami

Rozwiązania w zakresie kontroli rozlewów mogą pomóc firmie zapewnić zgodność z przepisami. Kontrolowanie rozlewów w celu ochrony środowiska to wymóg prawny w większości miejsc na świecie. Obowiązują w tym zakresie międzynarodowe normy i przepisy, a w wielu krajach przestrzeganie krajowych przepisów dotyczących wycieków jest obowiązkowe.

### Międzynarodowe

- ISO 45001, Bezpieczeństwo i higiena pracy

### Stany Zjednoczone

- Ustawa o czystej wodzie: zapobieganie wyciekom oleju do wód żeglownych i przyległych linii brzegowych
- Norma dotycząca odpadów niebezpiecznych i reagowania w sytuacjach awaryjnych, tytuł 29 Kodeksu Przepisów Federalnych (CFR) Część 1910.120



### Unia Europejska

- Ramowa dyrektywa wodna 2000/60/WE: ochrona śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych i wód podziemnych
- Dyrektywa 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za środowisko: Zapobieganie i zaradzanie szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”
- Dyrektywa 2013/30/UE w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji podmorskich złóż ropy naftowej i gazu ziemnego
- Dyrektywa 2009/31/WE: geologiczne składowanie dwutlenku węgla
- Dyrektywa 2006/21/WE: gospodarowanie odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego

## Koszty rozlewu

Duże, szybko rozprzestrzeniające się rozlewy mogą być przyczyną powstania bardzo wysokich kosztów likwidacji ich skutków oraz źródłem potencjalnie niszczycielskiego wpływu na środowisko, nie wspominając o rentowności firmy. Nawet niewielkie wycieki mogą okazać się kosztowne, jeśli prowadzą do wypadków w miejscu pracy, np. poślizgnięć i upadków.



**SPILL  
COST**

## Najtańszym rozwiązaniem jest zawsze szybkie zapobiegnięcie rozlewowi.

Jeżeli operacja jego opanowania przebiegnie pomyślnie, koszty związane z bezpieczeństwem, przestrzeganiem przepisów i likwidacją skutków będą niższe i tym samym łatwiejsze do przelknięcia.

Bez odpowiedniego planu opanowania rozlewu może dojść do zanieczyszczenia gleby i szlaków żeglugowych otaczających instalację i dalszego pogarszania się sytuacji oraz trudności w jej opanowaniu.

Funkcjonujący w firmie plan zapobiegania rozlewom i reagowania na nie pomoże zredukować te koszty, chronić pracowników, środowisko naturalne i rentowność firmy.

## Plan zapobiegania rozlewom i reagowania na nie

Po wdrożeniu planu zapobiegania rozlewom i reagowania na nie firma będzie **lepiej przygotowana do opanowywania rozlewów, gdy faktycznie do nich dojdzie**. Czy wiesz, jakie chemikalia znajdują się w zakładzie i z których maszyn może co jakiś czas wyciekać olej? Jeśli dojdzie do wycieku, dokąd będzie odprowadzany i gdzie ostatecznie trafi?

Istotą kontrolowania rozlewów są przygotowania. Chodzi tu bowiem o zaplanowanie działań zapobiegawczych i reaktywnych oraz **szkolenie odpowiedzialnych pracowników**.



Plan zapobiegania wyciekom i reagowania na nie powinien zawierać co najmniej następujące elementy:



**1.** analiza ryzyka



**2.** wykaz posiadanych na miejscu chemikaliów



**3.** opis środków zaradczych



**4.** mapa terenu z lokalizacjami wysokiego ryzyka i środkami zaradczymi



**5.** procedura powiadamiania zainteresowanych stron



**6.** procedura ograniczania zasięgu i usuwania rozlewów



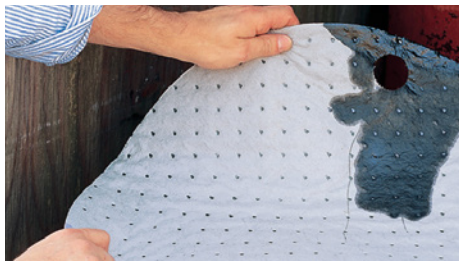
## 1. Analiza ryzyka

Dobrym punktem wyjścia dla planu zapobiegania rozlewom i reagowania na nie jest analiza ryzyka opisująca skutki potencjalnych wypadków i szkód materialnych lub środowiskowych, jak również prawdopodobieństwo wystąpienia rozlewu.

		Prawdopodobieństwo				
		Często	Prawdopodobne	Raz na jakiś czas	Rzadko	Bardzo rzadko
Ostrość skutków	Katastrofalne	Bardzo poważne	Bardzo poważne	Poważne	Poważne	Średnie
	Krytyczne	Bardzo poważne	Poważne	Poważne	Średnie	Małe
	Nieznaczące	Poważne	Średnie	Średnie	Małe	Małe
	Pomijalnie małe	Średnie	Małe	Małe	Małe	Małe

## **Prawdopodobieństwo wystąpienia rozlewu, ostrość jego skutków i maksymalna objętość rozlanej substancji.**

Oto kilka spraw, na które należy zwrócić uwagę przy określaniu prawdopodobieństwa rozlewu, ostrości jego skutków i maksymalnej objętości.



### **Prawdopodobieństwo**

**rozlewu:** należy określić prawdopodobieństwo wycieku z beczek, kontenerów IBC i innych, maszyn, rurociągów i zaworów lub wiertel i sprzętu rafineryjnego. Należy wziąć też pod uwagę potencjalne ryzyko powodzi lub pożaru, którego wynikiem może być niezamierzony rozlew substancji.



### **Poziom ostrości skutków**

**wycieku:** należy ustalić zakres szkód osobowych (ostre, opóźnione, przewlekłe skutki) i uwzględnić podział na grupy ryzyka. Należy określić potencjalne szkody materialne (tymczasowe, nadające się do naprawy, trwałe) oraz szkody wyrządzone środowisku naturalnemu (możliwe do cofnięcia, trwałe). Należy uwzględnić wszelkie nietypowe warunki otoczenia. Jeśli teren, którego dotyczy plan znajduje się na terenach zalewowych, skutki rozlewu mogą być poważniejsze.



### **Maksymalna objętość rozlanej**

**substancji:** w analizie ryzyka należy określić maksymalny poziom objętości, dla którego przewidziane są środki zaradcze. Podstawową regułą jest, że objętość wanny wychwytowej powinna być równa największej przechowywanej beczce lub stanowić co najmniej 10% całkowitej objętości substancji wychwytywanej w wannie. Jeśli jednak zakład znajduje się w strefie wysokiego ryzyka, np. w rejonie punktu czerpania wody, objętość ta powinna wynosić 100%.

## 2. Wykaz posiadanych na miejscu chemikaliów

Należy prowadzić wykaz chemikaliów znajdujących się na miejscu, obejmujący nazwę i numer CAS, ilość, klasę i kod zagrożenia, lokalizację, datę odbioru i usunięcia.

Monitorowanie chemikaliów umożliwi dostosowanie dostępnych środków zaradczych w celu optymalnego radzenia sobie z ewentualnymi rozlewami przy pomocy odpowiednich narzędzi. Do tworzenia wykazów chemikaliów można wykorzystać dostępne szablony.



Wycieki substancji na bazie wody, ropy naftowej i chemikaliów mogą wymagać różnych środków zaradczych. W przypadku wycieków chemicznych ważne jest stosowanie środków, które nie wchodzi w reakcję z rozlaną substancją chemiczną.



Dzięki aplikacji **GHS/CLP z pakietu Brady Workstation** na podstawie numeru CAS substancji chemicznej można łatwo zaprojektować zgodną z przepisami etykietę GHS/CLP. Wydrukuj na etykiecie samoprzylepnej na drukarce Brady i przyklej!



### 3. Opis środków zaradczych

Na podstawie analizy ryzyka i wykazu chemikaliów należy opisać, jakie należy przedsięwziąć środki zaradcze i w jakiej ilości.



## Do środków zaradczych mogą należeć:

- aktywne zapobieganie rozprzestrzenianiu się rozlewu:
  - stałe betonowe zbiorniki wychwytowe
  - ruchome baseny wychwytowe lub systemy wychwytowe
- sprzęt do reagowania:
  - sorbenty chemiczne, olejowe lub uniwersalne
  - pokrywy kratki ściekowych
  - granulaty
  - przenośne apteczki ekologiczne
  - stacje BHP do likwidacji rozlewów – do przechowywania i dystrybucji środków
- środki ochrony indywidualnej
  - ochrona skóry
  - ochrona oczu
- sprzęt pośredniej kontroli rozlewów
- sprzęt przeciwpożarowy do usuwania rozlewów łatwopalnych
- oczomyjki w przypadku rozlewu drażniących substancji
- gabinet lekarski
- szkolenie
  - karty charakterystyki
  - programy szkoleniowe dla personelu

Po sporządzeniu wykazu odpowiednich środków zaradczych należy powiązać analizę ryzyka, wykaz chemikaliów i środki zaradcze z fizyczną lokalizacją instalacji.



Objętość wanny wychwytowej powinna być równa objętości największej beczki lub wynosić co najmniej 10% całkowitej objętości substancji wychwytywanej w wannie.

## 4. Mapa terenu z lokalizacjami wysokiego ryzyka i środkami zaradczymi

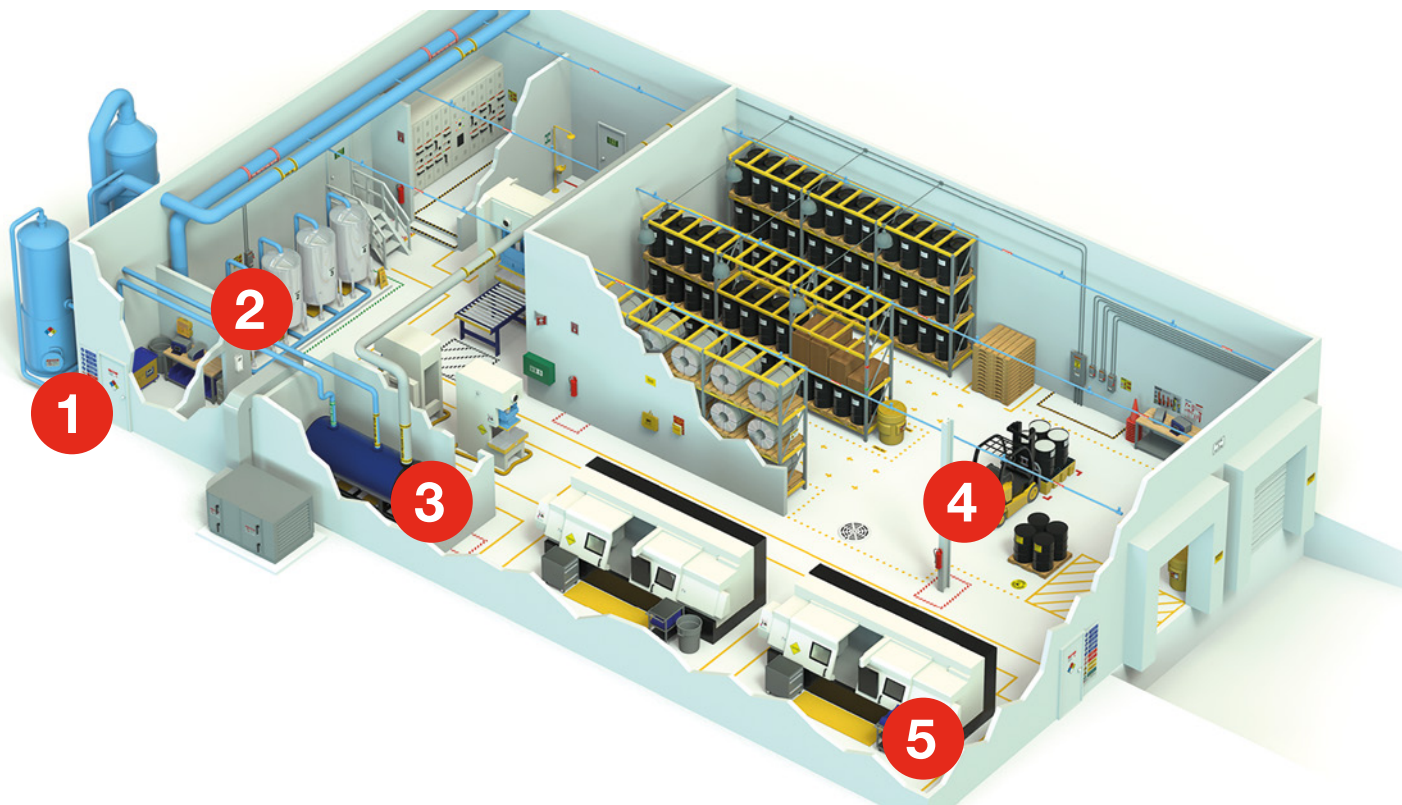
Należy stworzyć mapę instalacji, by skonsolidować i powiązać ze sobą dane z analizy ryzyka, wykazu chemikaliów i niezbędnych środków zaradczych.

- Należy określić obszary wysokiego ryzyka, w tym obszary narażone na wycieki, maszyny i urządzenia, bębny i kontenery IBC
- Należy też wskazać, gdzie przechowywane lub zlokalizowane są określone chemikalia
- Należy do ryzyk dopasować zapobiegawcze i reaktywne środki kontroli rozlewów oraz inne środki bezpieczeństwa znajdujące się w pobliżu

Na mapie będzie widać, gdzie potrzebne są środki zaradcze do kontroli rozlewów. Dzięki temu będzie można zapewnić szybką dyspozycyjność odpowiednich narzędzi kontroli rozlewów w miejscach, w których są potrzebne. Na podstawie analizy ryzyka dotyczącej maszyn, urządzeń i chemikaliów znajdujących się w pobliżu należy określić, jaka ilość środków zaradczych jest potrzebna w każdym miejscu.

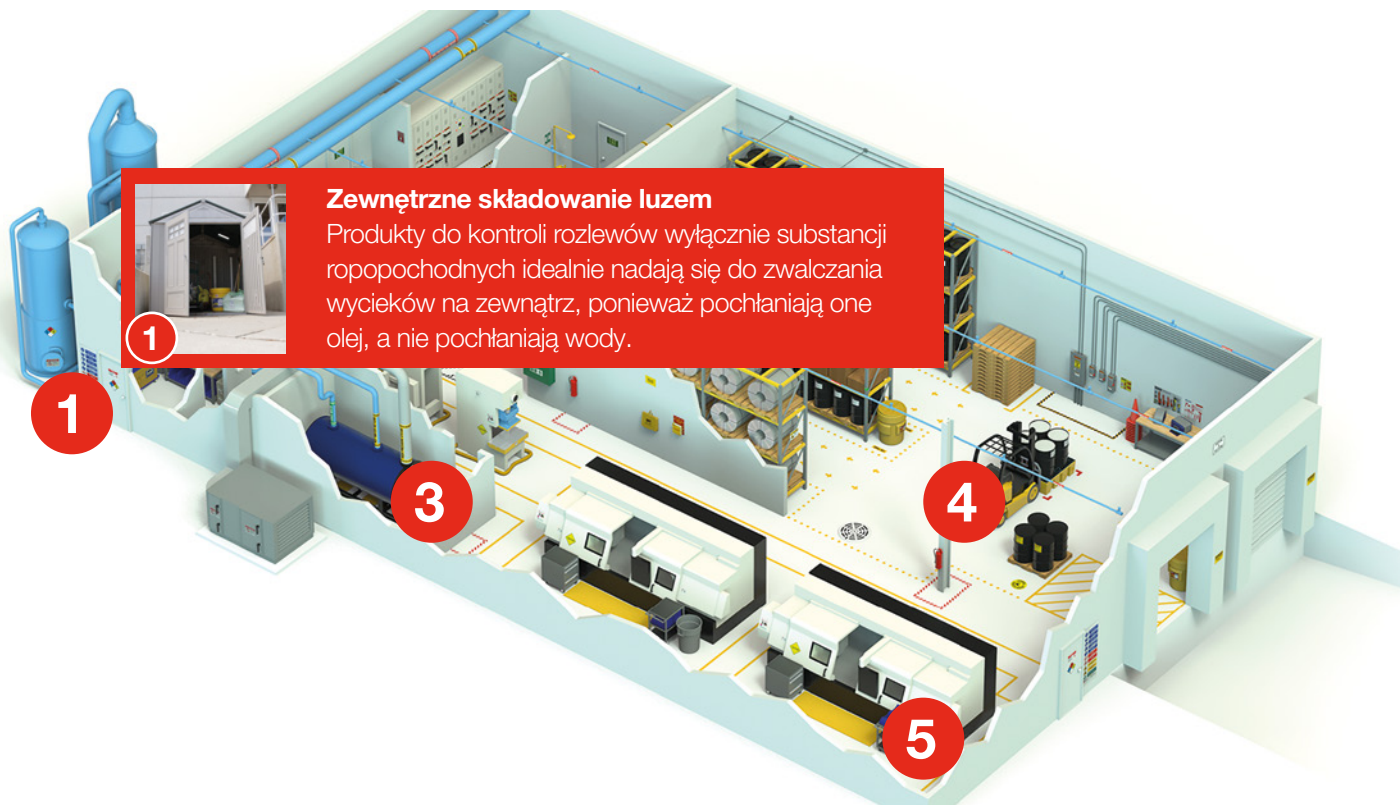
## Przykładowa mapa zakładu

Popatrz na poniższy przykładowy zakład produkcyjny. Wskazane są na nim obszary wysokiego ryzyka i narażenia na wycieki.



## Przykładowa mapa zakładu

Obszar 1 został określony jako obszar wysokiego ryzyka w zakresie rozlewów oleju i wymaga rozwiązania kontroli w formie pochłaniającej olej i separującej wodę.





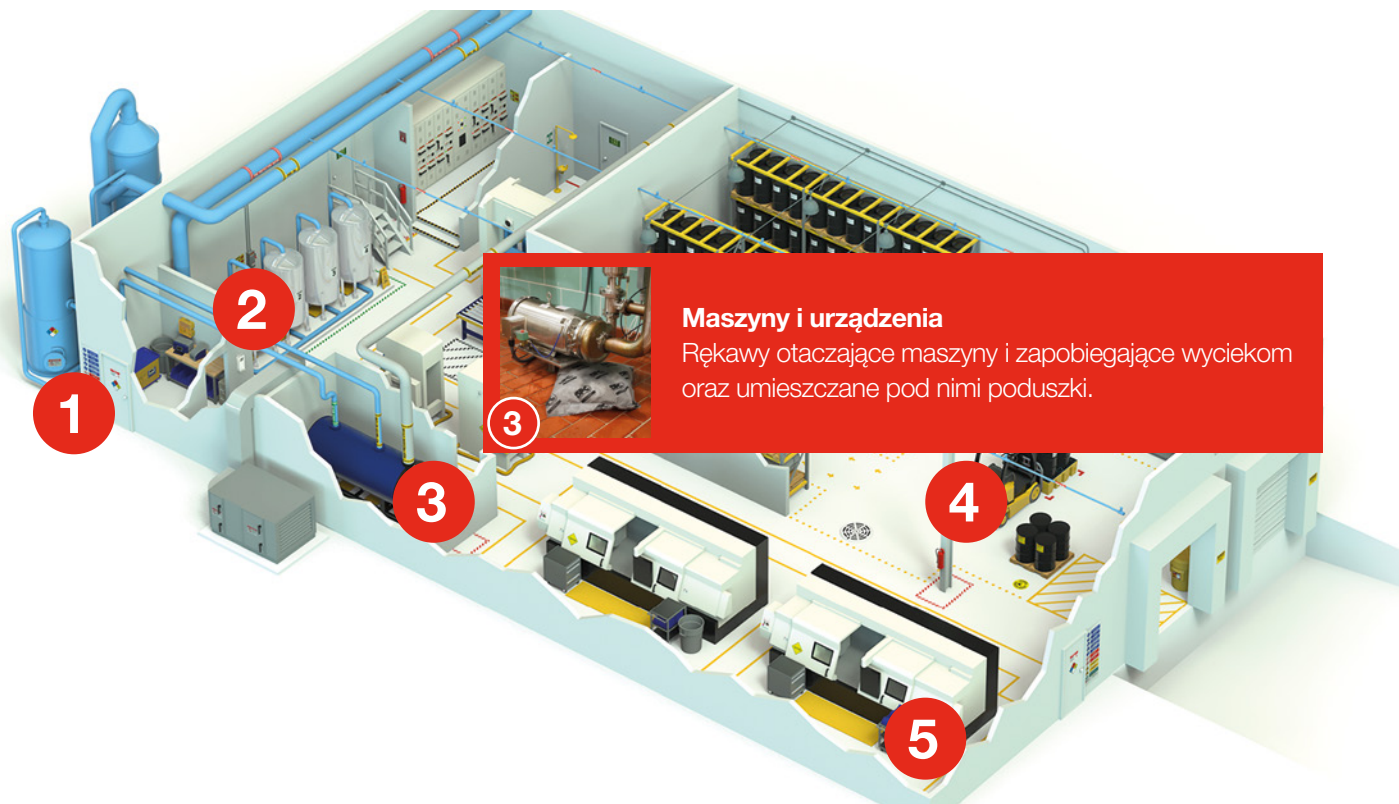
## Przykładowa mapa zakładu

Obszar 2 to miejsce magazynowania, gdzie występuje ryzyko rozlewu cieczy w znacznej ilości. Potrzebne jest rozwiązanie w zakresie kontroli rozlewów, które poradzi sobie z dużą ilością rozlanej substancji.



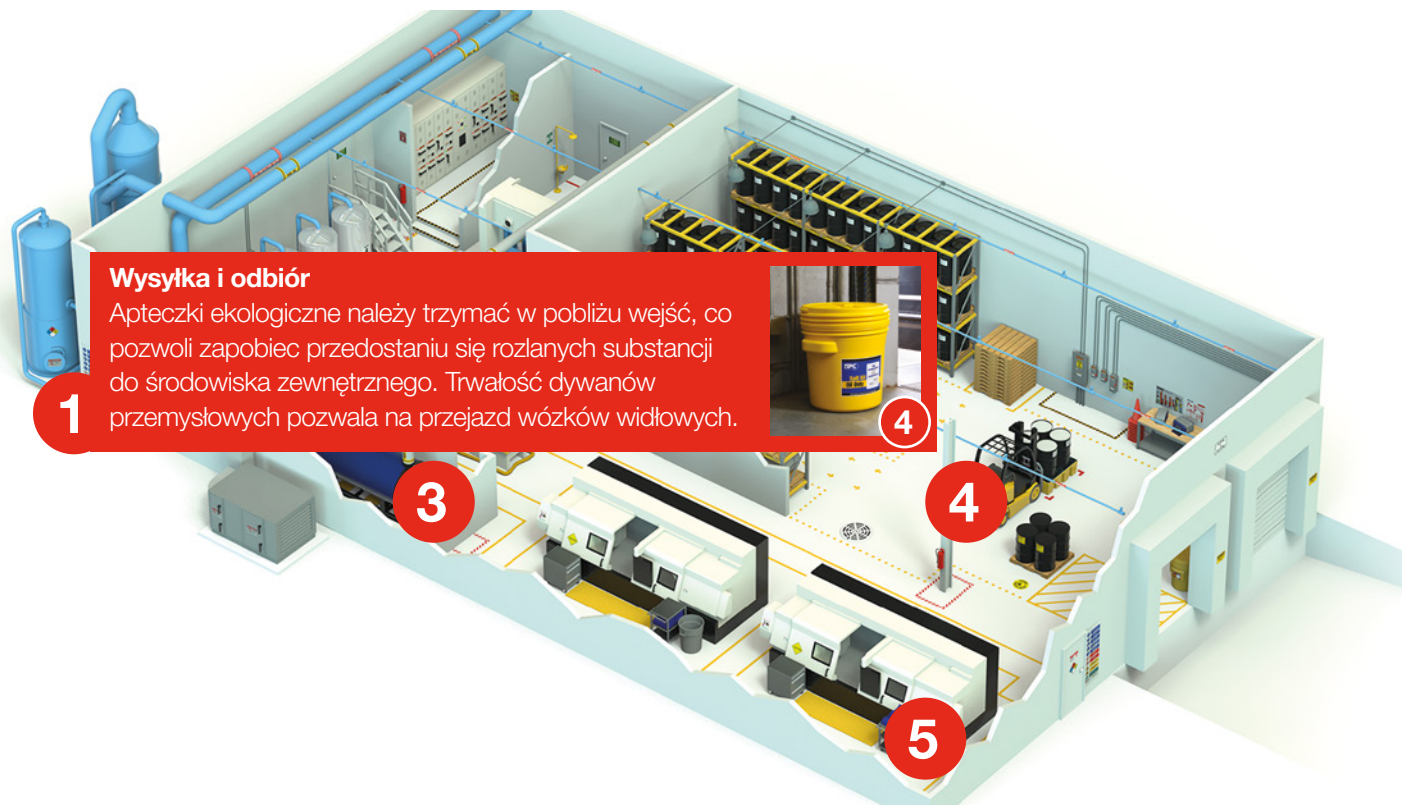
## Przykładowa mapa zakładu

W obszarze 3 znajdują się maszyny, pod którymi mogą występować wycieki, co wymaga zapobiegawczego rozwiązania uniemożliwiającego dalsze rozlewanie się substancji.



## Przykładowa mapa zakładu

Wyjścia, alejki i drzwi można nazwać ostatnią linią obrony reaktywnej kontroli rozlewów, uniemożliwiającą przedostanie się rozlanej substancji poza zakład.



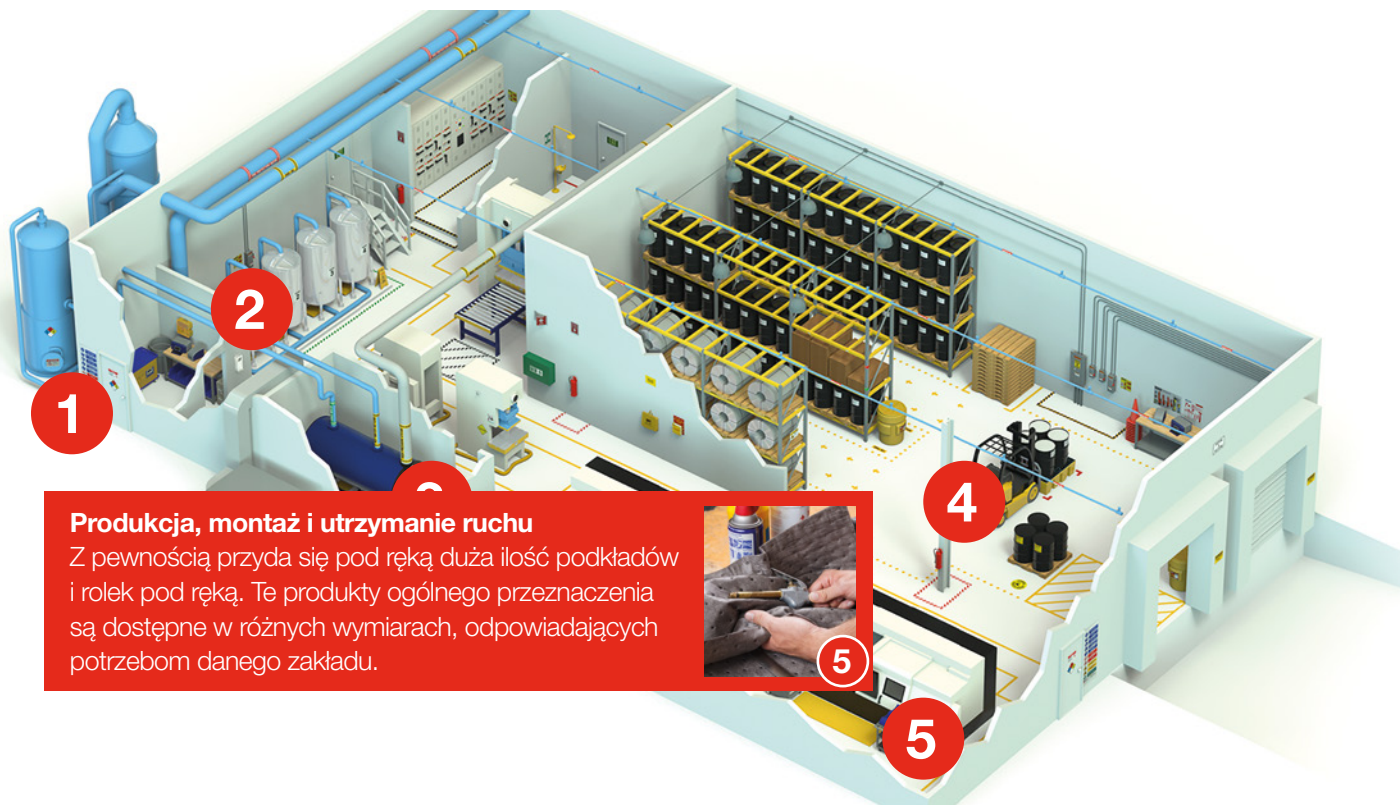
### Wysyłka i odbiór

Apteczki ekologiczne należy trzymać w pobliżu wejść, co pozwoli zapobiec przedostaniu się rozlanych substancji do środowiska zewnętrznego. Trwałość dywanów przemysłowych pozwala na przejazd wózków widłowych.



## Przykładowa mapa zakładu

W obszarze 5 wystąpić może wiele mniejszych rozlewów. Wymagane jest tam więc elastyczne rozwiązanie do kontroli rozlewów ogólnego zastosowania, zarówno w formie środków zapobiegawczych, jak i reaktywnych.



### Produkcja, montaż i utrzymanie ruchu

Z pewnością przyda się pod ręką duża ilość podkładów i rolek pod ręką. Te produkty ogólnego przeznaczenia są dostępne w różnych wymiarach, odpowiadających potrzebom danego zakładu.

## 5. Procedura powiadamiania zainteresowanych stron

Procedury powiadamiania władz i zainteresowanych stron są zawarte w krajowych i regionalnych przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Procedury te mogą wymagać od firm niezwłocznego powiadomienia odpowiedniego organu władz, jak również innych podmiotów z branży oraz mieszkańców, którzy mogą odczuwać negatywne skutki rozlewu.

Władze zazwyczaj wymagają krótkich sprawozdań z danymi takimi jak np.:

- Dane identyfikujące przedsiębiorstwo
- Czas wystąpienia, charakter, kontekst i przyczyny rozlewu
- Produkty występujące w zdarzeniu
- Wszystkie dane, które mogą pomóc ustalić skutki rozlewu dla ludzi oraz środowiska naturalnego
- Wszelkie użyte środki i działania podjęte w celu kontroli rozlewu

Wymogi dotyczące powiadamiania zainteresowanych stron są różne w poszczególnych krajach, a nawet regionach.

Zdecydowanie zalecamy zapoznanie się z odpowiednimi przepisami, wśród których mogą również znajdować się formularze do wypełnienia w przypadku rozlewu, które usprawniają przekazywanie istotnych informacji wszystkim zainteresowanym stronom.





## 6. Procedura ograniczania zasięgu i usuwania rozlewów

Jako punkt wyjściowy do ustalenia bezpiecznego sposobu ograniczenia zasięgu i usunięcia rozlewu może służyć przygotowany wcześniej wykaz chemikaliów. Jakie występują ryzyka? Czy należy nosić odzież ochronną? Z kim należy się skontaktować? Czy wystarczy usunąć rozlew przy użyciu dostępnych narzędzi, czy też konieczne jest dalsze odkażenie?



W następnym rozdziale znaleźć można więcej informacji na temat ograniczania zasięgu i usuwania rozlewów.

## 10 kroków do ograniczenia zasięgu i usunięcia rozlewu

Zestaw konkretnych wskazówek pomoże przeszkolonym pracownikom bezpiecznie kontrolować rozlewy jeżeli faktyczne wystąpią. Większe rozlewy mogą wymagać udziału wyspecjalizowanych zespołów, osób trzecich lub organów władz.

Poniższe 10 kroków można potraktować jako wskazówki pozwalające opracować procedurę ograniczania zasięgu rozlewu i jego usuwania.



## 1. Oceń ryzyka

- Jaka substancja rozlała się?
- Jak duży jest rozlew?
- Czy rozlew wciąż się powiększa?
- Czy rozlana substancja może przedostać się do wody?
- Jaki należy przyjąć obwód rozlewu?

Pomóż pracownikom ustalić nazwę rozlanej substancji, stosując znaczniki rur lub znaki bezpieczeństwa.

[Pobierz poradnik dotyczący znakowania rur](#)

[Pobierz poradnik dotyczący znaków bezpieczeństwa](#)





## 2. Stosuj odzież ochronną

Zapewnij w razie potrzeby odzież ochronną, aby pracownicy mogli się zabezpieczyć przed szkodliwymi płynami w przypadku ich rozlania. Odzież ochronna może składać się z różnych elementów, a najczęściej są to rękawice, okulary, maski twarzowe i kombinezony.



### 3. Ogranicz zasięg rozlanej substancji

- Użyj podkładek sorpcyjnych, rękawów lub zapór do uniemożliwienia dalszego rozlania się substancji
- Użyj odpowiedniego sprzętu do zablokowania odpływów, kratki ściekowych lub ujść wody
- Wykonaj łopatą ziemne zapory w przypadku rozlewów na zewnątrz



## 4. Wyłącz źródło

- Odetnij zasilanie
- Zamknij przewody gazowe
- Zamknij zawory
- Uszczelnij cieknące beczki
- Napraw cieknące pojazdy
- Sprawdź poprawne podłączenie węży

## 5. Rozpocznij usuwanie skutków

Do wchłonięcia rozlanej cieczy użyj podkładek sorpcyjnych lub granulatu



## 6. Skontaktuj się z władzami

- Postępuj zgodnie z procedurą kontaktowania się z zainteresowanymi stronami zgodnie z opisem w planie zapobiegania rozlewom i reagowania na nie
- Przygotuj raport zgodny z wymaganiami obowiązujących przepisów



## 7 Zutilizuj materiał do kontroli rozlewów

- Umieść zużyty materiał chłonny w worku lub pojemniku. Podejmij niezbędne środki ostrożności, ponieważ materiały sorpcyjne przejmują również właściwości cieczy i mogą stać się łatwopalne, palne, powodować podrażnienia skóry lub zanieczyszczenie powietrza.
- Usuń skażoną glebę i umieść w pojemnikach. W przypadku rozlewów substancji silnie skażonych, zestawy testowe mogą pomóc w określeniu ilości gleby do usunięcia.
- Odpowiednio zutilizuj pozostałość po rozlanej substancji



## 8 Odkaż

W zależności od rozlanego produktu lub jego objętości usuwanie skutków kończy się dopiero po odkażeniu ratowników, narzędzi, maszyn i skażonej strefy.

Narzędzia i środki do odkażania powinny być zawsze gotowe do szybkiego odkażania pracowników przed rozpoczęciem leczenia. Właściwe stosowanie narzędzi do odkażania powinno być przedmiotem szkolenia w zakresie kontroli rozlewów, co pozwala na ich szybkie i prawidłowe stosowanie.



## 9 Uzupełnij zapasy

Po opanowaniu i usunięciu rozlewu określ, ile zostało zużytych narzędzi jednorazowych. Uzupełnij zapas materiałów i utrzymuj gotowość na kolejne takie zdarzenie.





## 10 Wykonaj przegląd planu zapobiegania rozlewom i reagowania na nie

Oceń plan zapobiegania rozlewom i reagowania na nie.

- Czy udało się szybko opanować rozlew?
- Czy dostępne były w odpowiednim czasie odpowiednie narzędzia?
- Czy rozlew został opanowany i usunięty w sposób bezpieczny i odpowiedzialny?

W razie konieczności podejmij kroki w celu dostosowania lub dopracowania planu zapobiegania rozlewom i reagowania na nie.



## Narzędzia kontroli rozlewów

Firma Brady oferuje wiele narzędzi kontroli rozlewów dla rozlewów występujących na lądzie, które mogą być stosowane zapobiegawczo lub naprawczo, w celu pochłonięcia lub zapobiegania rozprzestrzenianiu się rozlewów.



## Zapobiegawcze działania uniemożliwiające rozprzestrzenianie się rozlanych substancji

Sprzęt i maszyny narażone na wycieki lub składowane beczki i kontenery IBC mogą być zapobiegawczo wyposażone w wyroby zapobiegające rozlewom, co pozwala unikać zanieczyszczeń i wypadków przy pracy.



### Wanny i palety

Nasze 2-bębnowe, łatwe w obsłudze wanny wychwytowe o pojemności 80 litrów są niedrogim sposobem ograniczania potencjalnie niebezpiecznych rozlewów w magazynach beczek i miejscach wydawania. Każdy moduł wanny ma wbudowane spinki do łatwego i bezpiecznego łączenia z kolejną wanną i budowy dostosowanej do indywidualnych potrzeb platformy roboczej.



### Systemy wychwytowe

Do zapobiegawczej kontroli rozlewów spod beczek i kontenerów IBC oferujemy lekki i wytrzymały system wielokrotnego użytku Rigid Lock Quickberm, praktyczny w użytkowaniu i rozstawianiu. Jego boki składają się, co umożliwia przejazd wózków widłowych i ułatwia późniejsze wykorzystanie go w innym miejscu.



### **Maty**

Maty i dywany sorpcyjne chronią korytarze i przejścia robocze przed ryzykiem poślizgnięcia, pochłaniając oleje, ciecze i inne rozlane substancje. Są one zaprojektowane do pracy w najtrudniejszych warunkach i stanowią idealne rozwiązanie dla stref o dużym natężeniu ruchu i stacji roboczych. W porównaniu z matami stosowanymi jako wycieraczki maty i dywany sorpcyjne oferują lepszą trakcję, zmniejszają poślizg i zapobiegają przeniesieniu cieczy z jednej strefy do drugiej.



### **Rękawy**

Rękawy sorpcyjne to niezawodne i elastyczne rurki, które pochłaniają ciecze i nie dopuszczają do ich rozlania. Rękawy formowane są w narożnikach, dopasowują się do nierównych powierzchni i wchłaniają rozlane i kapiące substancje uniemożliwiające cieczy ucieczkę gdzie indziej.

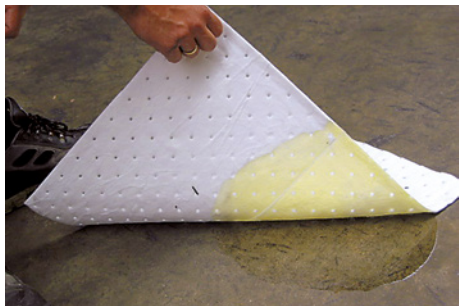


### **Poduszki**

Poduszki sorpcyjne idealnie sprawdzają się pod maszynami, pod którymi wiadomo, że występuje wyciek lub kapanie. Poduszki są łatwe do wyciągnięcia, pochłaniają substancje ropopochodne i na bazie wody znajdujące się w trudno dostępnych miejscach, takich jak studzienki, zbiorniki retencyjne i zewnętrzne baseny.

## Reaktywna kontrola rozlewów

Gdy nie wystarczy ochrona zapobiegawcza lub nie została wdrożona, dostępne są również narzędzia kontroli rozlewów, które zapobiegają rozprzestrzenianiu się rozlanych substancji, a na koniec likwidują rozlewy.



**Podkładki** Wstępnie przycięte podkładki to oszczędne i wygodne rozwiązanie do ścierania lub łapania skapnięć. Dostępne są wersje o minimalnym poziomie kłócenia w 3 kategoriach do wyboru: waga ciężka, średnia i lekka, w zależności od objętości wycieku do likwidacji.



**Rolki** Podkładki są również dostępne w rolkach ciągłych, co pozwala szybko przykryć większe powierzchnie i pochłaniać rozlewy, wycieki i skapnięcia, które już się rozprzestrzeniają.



**Rękawy** Głównie używane jako narzędzie zapobiegawcze, jednak rękawy są wystarczająco elastyczne, by umożliwić szybkie wykonanie niewielkiej zapory, która uniemożliwi dalsze rozlewanie się substancji.



**Granulat** Niewielkie, luźne cząsteczki chłonnego granulatu to idealne rozwiązanie do miejsc, w których podkłady i rolki nie byłyby odpowiednie. W takich przypadkach ziarnisty sorbent może wchłaniać płyny z pęknięć i szczelin na różnych powierzchniach.

#### **Afryka**

Randburg, RPA  
Tel. +27 11 704 3295  
africa@bradycorp.com

#### **Beneluks**

Zelev, Belgia  
Tel. +32 (0) 52 45 78 11  
benelux@bradycorp.com

#### **Bliski Wschód SSE**

Dubaj, ZEA  
Tel. +971 4881 2524  
me@bradycorp.com

#### **Dania**

Odense  
Tel. +45 66 14 44 00  
denmark@bradycorp.com

#### **Europa Środkowa i Wschodnia**

Bratysława, Słowacja  
Tel. +421 2 3300 4800  
central\_europe@bradycorp.com

#### **Francja**

Roncq  
Tel. +33 (0) 3 20 76 94 48  
france@bradycorp.com

#### **Hiszpania i Portugalia**

Madryt, Hiszpania  
Tel. +34 900 902 993  
spain@bradycorp.com  
portugal@bradycorp.com

#### **Niemcy, Austria, Szwajcaria**

Egelsbach, Niemcy  
Tel. +49 (0) 6103 7598 660  
germany@bradycorp.com

#### **Norwegia**

Kjeller  
Tel. +47 70 13 40 00  
norway@bradycorp.com

#### **Rosja**

Moskwa  
Tel. +7 495 269 47 87  
central\_europe@bradycorp.com

#### **Rumunia**

Bukareszt  
Tel. +40 21 202 3032  
central\_europe@bradycorp.com

#### **Szwecja, Finlandia, państwa bałtyckie**

Kista, Szwecja  
Tel. +46 (0) 8 590 057 30  
sweden@bradycorp.com

#### **Turcja**

Stambuł  
Tel. +90 212 264 02 20 / 264 02 21  
turkey@bradycorp.com

#### **Wielka Brytania i Irlandia**

Banbury, Wielka Brytania  
Tel. +44 (0) 1295 228 288  
uk@bradycorp.com

#### **Węgry**

Budaörs  
Tel. +36 23 500 275  
central\_europe@bradycorp.com

#### **Włochy**

Gorgonzola  
Tel. +39 02 26 00 00 22  
italy@bradycorp.com

**Identyfikujemy i chronimy ludzi,  
produkty oraz miejsca.**

**www.bradyeurope.com**

14.05.2020

EUR-M-990-PL

© 2020 Brady Worldwide Inc. WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

