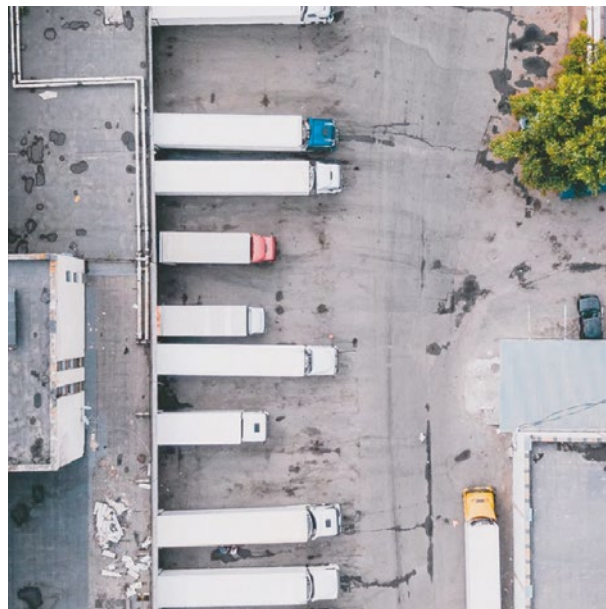


# 4safety

rozwiązania przemysłowe



OCHRONA ŚRODOWISKA



SKŁADOWANIE I LOGISTYKA



UTRZYMANIE RUCHU



BEZPIECZEŃSTWO



# MAGAZYNOWANIE I SYSTEMY SKŁADOWANIA



	STR
KONTENERY DO SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH	62
KONTENERY NIEIZOLOWANE	64
KONTENERY IZOLOWANE	65
KONTENERY OGNIOODPORNE	66
KLATKI NA BUTLE GAZOWE	68
REGAŁY PRZEMYSŁOWE	69
SERWIS I PRZEGLĄDY	70

# KONTENERY DO SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Kontenery służą do bezpiecznego przechowywania wszelkich substancji i materiałów niebezpiecznych oraz łatwopalnych. Kontenery można podzielić ze względu na sposób przechowywania:



**wewnątrz budynków** lub **na zewnątrz**. Kontenery chronią substancje znajdujące się w środku przed wieloma czynnikami. **Kontenery izolowane** pozwalają na składowanie substancji wrażliwych na temperaturę. **Kontenery ognioodporne** chronią substancje przed pożarem. Skracają czas logistyki przechowywanych substancji. **Kontenery wielopoziomowe** zapewniają dodatkową przestrzeń do przechowywania. Indywidualnie dobrane cechy mogą pozwolić na przystosowanie kontenera do **aktywnego składowania**.

## MOŻNA WYRÓŻNIĆ PODZIAŁ KONTENERÓW ZE WZGLĘDU NA:

### RODZAJ KONTENERA

#### NIEIZOLOWANY



#### IZOLOWANY



Powłoka izolacyjna

#### OGNIOODPORNY



Wytrzymałość ogniowa 60 - 120 min zgodnie z PN-EN14509

### RODZAJ SKŁADOWANIA

#### AKTYWNE



Otwarte opakowania – możliwość przelewania substancji

#### PASYWNE



Składowanie materiałów w fabrycznie zamkniętych opakowaniach

### KONSTRUKCJĘ

#### WIELOPOZIOMOWY



Załadunek/rozładunek za pomocą wózka. Oszczędność powierzchni

#### JEDNOPOZIOMOWY



Umożliwia wejście pracowników do wnętrza kontenera

Kontenery do magazynowania substancji niebezpiecznych służą bezpiecznemu przechowywaniu wszelkich materiałów, które ze względu na swoje właściwości, uznawane są za niebezpieczne. Kontenery chronią te substancje przed:

- Dostępem osób niepowołanych
- Warunkami atmosferycznymi
- Nieodpowiednią temperaturą i wilgocą
- Wzajemnym oddziaływaniem na siebie substancji
- Przedostaniem się do środowiska (wody gruntowe)

### KLASYFIKACJA SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH ZGODNIE Z GHS



Kontenery można dopasować według potrzeb do montażu wewnątrz lub na zewnątrz budynków, przechowywania małych pojemników, beczek, zbiorników IBC, wchodzenia a nawet wjeżdżania do środka wózkami.

Dodatkowe opcje wyposażenia oraz możliwość modyfikacji standardowych elementów kontenera pozwalają na dopasowanie go w 100% do potrzeb. Pomagają w tym możliwość wyboru:

- Koloru
- Wymiarów
- Podłoża (bez podłoża, podłoga drewniana, podłoga z wanny wychwytowej)
- Rodzaju drzwi (jednoskrzydłowe, dwuskrzydłowe, przesuwne, rolowane)
- Wypełnienia (dodatkowe regały, stelaże, wanny wychwytowe)
- Dodatkowych elementów takich jak: wentylacja, oświetlenie, ogrzewanie (również w wersji EX/ATEX)
- Dodatkowych elementów zewnętrznych: rampa podjazdowa, uchwyty dla dźwigu



**NA KOLEJNYCH STRONACH PRZEDSTAWIAMY REALIZACJE KONTENERÓW 4SAFETY  
WIĘKSZOŚĆ TO PROJEKTY MODYFIKOWANE POD SPECJALNE ZAMÓWIENIE KLIENTA**

**W CELU DOBRANIA ODPOWIEDNIEGO DLA SIEBIE MODELU  
ZAPRASZAMY DO KONTAKTU Z NASZYM EKSPERTAMI**

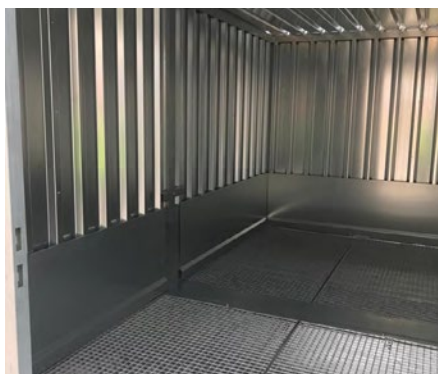
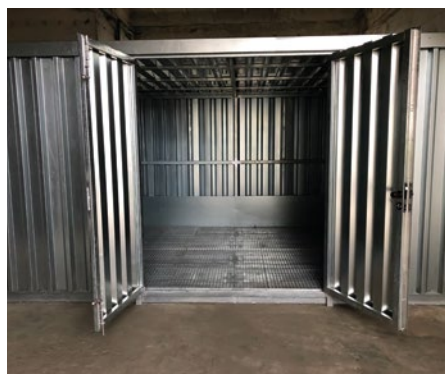
# KONTENERY NIEIZOLOWANE

Kontenery dopuszczone do składowania cieczy wszystkich klas zagrożenia wód, nieizolowane, wykonane z ocynkowanych blach trapezowych, opcjonalnie lakierowanych w kolorze z palety RAL, z konstrukcją opartą na ramie umożliwiającej montaż do płaskiego podłoża lub fundamentów. Odporne na obciążenie śniegowe dachu, obciążenie wiatrowe ścian oraz wyposażone w **wanny wychwytowe** są najbardziej ekonomiczną opcją składowania substancji niebezpiecznych na zewnątrz.

Poprzez opcjonalne zastosowanie **wentylatora i oświetlenia** w wykonaniu standardowym lub zgodnym z **ATEX**, kontener przystosowany jest do magazynowania najbardziej niebezpiecznych substancji



	104-1-PMB-1005	104-1-PMB-1017	104-1-PMB-1007
<b>Typ</b>	dwupoziomowy na 12 IBC 16 euro palet	dwupoziomowy na 4 IBC 6 euro palet	jednopoziomowy 12,9 m <sup>2</sup>
<b>Wymiary zewnętrzne</b>	D x S x W 8125 x 1600 x 3735 mm	D x S x W 3030 x 1725 x 3050 mm	D x S x W 4300 x 3000 x 2100 mm
<b>Podłoże</b>	wanna wychwytowa o pojemności 2 x 1100 l	wanna wychwytowa o pojemności 1100 l	wanna wychwytowa o pojemności 2 x 1100 l
<b>Drzwi</b>	suwane z możliwością zamknięcia na kłódkę		jednoskrzydłowe z zamkiem bębnowym
<b>Dostępne warianty</b>	indywidualne projekty dopasowane do ilości składowanych zbiorników/euro palet		od 3 do 32 m <sup>2</sup>



## PRZYKŁADOWE AKCESORIA



**104-2-NSU-1010**  
Pakiet elektroinstalacyjny



**103-2-HHT-1012**  
Oświetlenie w wykonaniu przeciwybuchowym EX/ATEX

Kontenery do składowania substancji wrażliwych na temperaturę, dopuszczone do składowania cieczy wszystkich klas zagrożenia wód. Izolowane termicznie ze wszystkich stron panelami z wełny mineralnej lub pianki PIR z dwustronną okładziną metalową. Możliwość opcjonalnego wyposażenia kontenera w **nagrzewnicę i czujnik dymu z alarmem** dla maksymalnej ochrony przechowywanych substancji.

Regał przemysłowy pozwoli na bezpieczniejsze segregowanie i przechowywanie substancji w małych pojemnikach. Więcej o regałach na stronie 67



	104-1-PMB-1001	104-1-PMB-1018	104-1-PMB-1027
<b>Typ</b>	dwupoziomowy na 8 IBC 12 euro palet	jednopoziomowy 13 m <sup>2</sup>	jednopoziomowy 7 m <sup>2</sup>
<b>Wymiary zewnętrzne</b>	D x S x W 5660 x 2050 x 3660 mm	D x S x W 2560 x 6080 x 2170 mm	D x S x W 3000 x 2500 x 2500 mm
<b>Wymiary wewnętrzne</b>	D x S x W 5560 x 1950 x 3560 mm	D x S x W 2200 x 5895 x 1940 mm	D x S x W 2900 x 2400 x 2400 mm
<b>Podłoże</b>	wanna wychwytowa o pojemności 2 x 750 l	wanna wychwytowa o pojemności 2 x 1030 l	wanna wychwytowa o pojemności 600 l
<b>Drzwi</b>	suwane z możliwością zamknięcia na kłódkę	dwuskrzydłowe z zamkiem bębnowym	
<b>Dostępne warianty</b>	indywidualne projekty dopasowane do ilości składowanych zbiorników/euro palet	od 3 do 32 m <sup>2</sup>	



### PRZYKŁADOWE AKCESORIA



**125-1-PZR-1472**

Czujka dymu z sygnałem alarmowym – akustycznym i świetlnym



**125-1-PZR-1267**

Nagrzewnica

Kontenery wykonane z płyt izolowanych termicznie z wełny mineralnej z dwustronną okładziną metalową, lakierowane na powierzchni blachy ocynkowanej. Stanowią skuteczną ochronę przed skutkami pożarów wewnątrz lub na zewnątrz kontenera. Drzwi oraz wszelkie wloty powietrza i kratki wentylacyjne w razie pożaru samoczynnie się zamykają i uszczelniają. Kontenery wyposażone w uchwyty dźwigowe umożliwiające przenoszenie pustego kontenera.



Składowanie substancji niebezpiecznych wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Pojemniki powinny być odpowiednio oznakowane, a pracownicy wyposażeni w środki ochrony indywidualnej.



104-1-PMB-1020

104-1-PMB-1010

104-1-PMB-1025

Typ	dwupiętrowy na 6 IBC 8 europalet	jednopiętrowy 4m <sup>2</sup>	jednopiętrowy 5,9m <sup>2</sup>
Składowanie	składowanie czynników niebezpiecznych oraz związków sprzyjających powstawaniu zagrożenia pożarowego, cieczy palnych, substancji trujących i bardzo trujących oraz odpadów wymagających nadzoru		
Ogniodporność	120 min	60 min	90 min
Wymiary zewnętrzne	D x S x W 4050 x 2540 x 2600	D x S x W 3010 x 1830 x 2465	D x S x W 3010 x 2540 x 2600 mm
Wymiary wewnętrzne	D x S x W 3770 x 2180 x 2290	D x S x W 2730 x 1480 x 1925 mm	D x S x W 2730 x 2180 x 2290 mm
Podłoże	wanna wychwytywa o pojemności 1200 l	wanna wychwytywa o pojemności 1100 l	wanna wychwytywa o pojemności 455 l
Drzwi	suwane z możliwością zamknięcia na kłódkę	jednoskrzydłowe z zamkiem bębnowym	



## PRZYKŁADOWE AKCESORIA



**104-2-NSU-1012** - Pakiet elektroinstalacyjny w wykonaniu przeciwybuchowym EX/ATEX



**104-2-PMB-1002** - Rampa podjazdowa do kontenerów magazynowych



PRZYKŁADOWE REALIZACJE



4Safety Sp. z o.o. | 05-250 Radzymin ul. Konopnickiej 16a | biuro@4safety.pl | tel. +48 600 000 306 | www.4safety.pl

## KLATKI NA BUTLE GAZOWE

Szczególną ostrożność należy zachować zarówno przy użyciu butli z gazami jak i przy ich przechowywaniu. Niewłaściwe przechowywanie butli może prowadzić do zagrożenia zdrowia i życia. Należy pamiętać, że **niedopuszczalne jest magazynowanie butli w pomieszczeniach** przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz na podestach roboczych urządzeń. Gazy muszą być **składowane zgodnie z kartami charakterystyk**. Butle należy **chronić przed nadmiernym przegrzaniem**, ogniem, korozją, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób nieupoważnionych, a także zabezpieczyć przed przypadkowym przewróceniem się lub zsunięciem.



104-3-WSL-1001



104-3-WSL-1002



104-3-WSL-1003

	104-3-WSL-1001	104-3-WSL-1002	104-3-WSL-1003
Pojemność	9 12	18 24	27 36
Wymiary	D x S x W 960 x 1130 x 2100 mm	D x S x W 960 x 2300 x 2100 mm	D x S x W 960 x 3500 x 2100 mm

**Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki** z dnia 6 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych (Dz. U. Nr 75, poz. 846 z późn. zm.) magazynowanie gazów na wolnym powietrzu jest:

- Niedopuszczalne jest magazynowanie butli w piwnicach, na klatkach schodowych, na korytarzach, w przejściach dla pieszych i przejazdach, a także w ich pobliżu, w garażach pojazdów, w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, na podestach roboczych urządzeń i innych instalacji
- W czasie przechowywania gazów muszą być spełnione warunki magazynowania opisane w ich kartach charakterystyki. W szczególności gazy utleniające i palne muszą być przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach lub miejscach składowych
- Butle muszą być przechowywane w taki sposób, aby dojdzie do nich było łatwe i aby nie blokowały wyjść ewakuacyjnych
- Butle napełnione gazami oraz opróżnione z gazów powinny być magazynowane oddzielnie w oznakowanych pomieszczeniach lub miejscach składowych
- Nie należy przechowywać butli gazowych razem z materiałami palnymi
- Butle należy chronić przed nadmiernym przegrzaniem, ogniem, korozją, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób nieupoważnionych
- Butle zawierające gazy skroplone muszą być składowane w pozycji pionowej
- Butle należy zabezpieczyć przed przypadkowym przewróceniem się lub zsunięciem (przymocowane lub przypięte do ściany)



Poniżej przedstawiamy kilka przykładów regałów paletowych oraz półkowych, jako projekty indywidualne dopasowane do oczekiwań klientów nawet w najmniejszych szczegółach. **Zapraszamy do kontaktu celem stworzenia idealnego projektu.**



REGAŁY POD ZBIORNIKI IBC POŁĄCZONE Z WANNAMI WYCHWYTOWYMI 102-1-WRA-1028



WYPOSAŻENIE MAGAZYNU W REGAŁY PALETOWE ORAZ ZABEZPIECZENIE NÓG REGAŁÓW PRZED USZKODZENIEM



REGAŁY PÓLKOWE Z REGULOWANĄ WYSOKOŚCIĄ PÓŁEK WENĄTRZ KONTENERA DO PRZECHOWYWANIA SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

## USŁUGA PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO SZAF OGNIODPORNYCH, KONTENERÓW I REGAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH

Pracownicy 4safety posiadają wymaganą wiedzę z zakresu przeglądów, obsługi technicznej i napraw urządzeń ognioodpornych oraz wszelkie uprawnienia i szkolenia wymagane przez producentów urządzeń. 4safety posiada OC od ewentualnych szkód powstałych na terenie zakładu zlecającego usługę.



### KONTENER OGNIODPORNY - SERWIS I PRZEGLĄD:

- Stanu drzwi
- Stanu thermolocków
- Korozji kontenera oraz wanień z kratownicami
- Stanu ogólnego kontenera uszkodzeń mechanicznych
- Oświetlenia EX/ATEX
- Wentylacji EX/ATEX
- Skrzynki elektrycznej

Zgodnie z normą PN-EN13172 i PN-EN14509



### PO WYKONANYM PRZEGLĄDZIE:

- Zostaje sporządzony raport zawierający uwagi, zalecenia i wnioski
- Zostaje oznaczenie w postaci naklejki z datą wykonania przeglądu, numerem i symbolem oraz z terminem kolejnego serwisu
- Zgodnie z normą EN14470 kontener/szafa posiada certyfikat ognioodporności oraz CE na kolejne 12 miesięcy

### SZAFKA OGNIODPORNA - SERWIS I PRZEGLĄD:

- Zawiasów i ich mocowania
- Domykania drzwi i mechanizmu samozamykającego
- Stanu filtra w urządzeniu filtrującym
- Uszczelek rozprężających w drzwiach
- Wentylacji
- Poziomowania
- Nośności półek

Zgodnie z normą PN-EN14470

### REGAŁ PRZEMYSŁOWY - SERWIS I PRZEGLĄD:

- Wykrycie i oznaczenie uszkodzeń udarowych jakichkolwiek części regałów, w szczególności uszkodzenia słupów, stężeń ram, belek nośnych i oston
- Sprawdzenie odchylenia słupów od pionu (kontrola wybiórcza ram)
- Sprawdzenie stanu połączeń stopy z podłożem i belki nośnej ze słupem
- Oznaczenie ewentualnego pęknięcia spoin i materiału rodzimego
- Kontrolę stanu posadzki obiektu (kontrola wzrokowa, oznaczenie pęknięć wpływających na stateczność regałów)
- Sprawdzenie położenia ładunku na palecie
- Sprawdzenie czy regał został zamontowany zgodnie z instrukcją montażu (instrukcje montażu dostarcza zlecający przegląd)
- Sprawdzenie czy tabliczki ostrzegające o obciążeniach i tabliczki informacyjne są umieszczone i uaktualnione
- Sprawdzenie czy miejsca składowania w regale nie są przeciążone
- Sprawdzenie czy wymiary jednostek ładunkowych są zgodne z dokumentacją regału
- Przegląd regałów wykonywany jest z poziomu posadzki.

Zgodnie z normą PN-EN15635



WYGRODZENIA MASZYN I CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH ZAPEWNIĄJĄCE BEZPIECZEŃSTWO PRACOWNIKÓW



OCYNKOWANE REGAŁY Z PEŁNYMI, REGULOWANYMI PÓŁKAMI



ANTRESOLE PRZEMYSŁOWE ZAPEWNIĄJĄCE DODATKOWĄ PRZESTRZEŃ ROBOCZĄ



## SZKOLENIE LIKwidACJA ROZLEWÓW

Szkolenia z zakresu bezpiecznej likwidacji rozlewów za pomocą sorbentów polipropylenowych i sykich.

Moduł teoretyczny

- Zasady prawidłowego korzystania z sorbentów
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia awarii
- Sposoby zapobiegania skażeniu środowiska
- Wewnętrzne procedury operacyjne w zakresie usuwania rozlewów

Moduł praktyczny

- Pozorowane zdarzenie dla sprawdzenia nabytych umiejętności
- Praca w zespołach
- Zakończenie symulacji omówieniem błędów

## SZKOLENIE LOTO

Wdrożenie systemu Lockout Tagout:

- Audyt wstępny zakończony raportem z zaleceniami wdrożenia systemu
- Szkolenie kadry kierowniczej
- Dobór środków LOTO (sprzęt, blokady, kłódki, stacje)
- Stworzenie instrukcji stanowiskowych i procedur
- Audyt sprawdzający poprawność działania systemu
- Szkolenia dla operatorów

## SZKOLENIE AUDYTY ŚRODOWISKOWE

Rozwiązania przemysłowe zapewniające bezpieczeństwo pracowników lub magazynowania materiałów niebezpiecznych związane jest z szeregiem audytów, analiz zgodności z przepisami BHP oraz identyfikacją wymagań prawnych.

Nasi doradcy pomogą w przygotowaniu:

- Zabezpieczenia maszyn, oceny zgodności i wymogów minimalnych
- Zgodności z przepisami prawa ochrony środowiska dla magazynowania substancji niebezpiecznych
- Oceny i analizy legalności obiektów budowlanych
- Analizy i oceny ryzyka wybuchowego
- Wdrożenie systemów zarządzania (ochrona środowiska, efektywność energetyczna, bezpieczeństwo pracy) m.in. ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001



## SERWIS PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

Certyfikowany i autoryzowany przegląd, obsługa techniczna i naprawa systemów składowania:

- Szafy ogniodoporne fm i EN 14470
- Kontenery ogniodoporne EI i REI 60-120 min
- Regały przemysłowe PN EN 15635
- Pomiar pionowości regatów i słupów
- Urządzenia awaryjne EN 15154

Utrzymanie dachów płaskich:

- Pomiar ugięć konstrukcji dachu
- Pomiar spiętrzenia wody na dachu
- Montaż paneli fotowoltaicznych

## SERWIS MONTAŻ I INSTALACJE

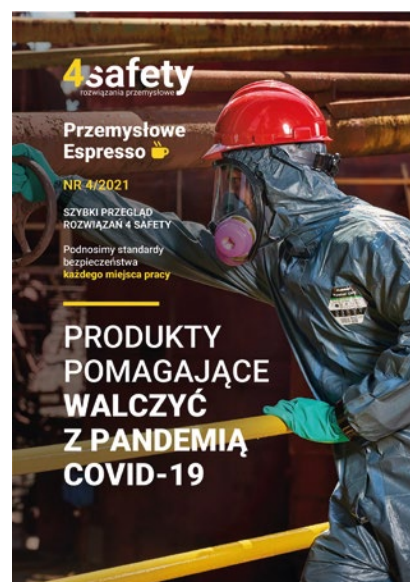
- Montaż zabezpieczeń antypoślizgowych
- Instalacje bramek bezpieczeństwa i wygrodzeń
- Wdrożenie systemu komunikacji bezprzewodowej UWB dla logistyki wewnątrz zakładowej
- Wymiana filtrów w urządzeniach filtrowentylacyjnych dla substancji niebezpiecznych
- Montaż wentylatorów i urządzeń chłodzących dla systemów składowania

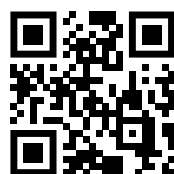
## WSPARCIE INWESTYCYJNE ETAPY INWESTYCJI

Na każdym etapie inwestowania w produkty i usługi 4safety, możemy zapewnić

- Konsultacje i wizję lokalną
- Projekt budowlany, projekt wykonawczy
- Wniosek o wydanie warunków zabudowy
- Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- Przyłącza, odgromienie, dziennik budowy, zakończenie inwestycji
- Leasing, kredyt
- Finansowanie inwestycji

# ZAPISZ SIĘ DO NASZEGO NEWSLETTERA I BĄDŹ NA BIEŻĄCO Z KOLEJNYMI NUMERAMI:





**K  
O  
N  
T  
A  
K  
T**

## TELEFONICZNIE

+48 600 000 306  
+48 227 603 324

---

## PRZEZ INTERNET

[www.4safety.pl](http://www.4safety.pl)  
[biuro@4safety.pl](mailto:biuro@4safety.pl)

---

## POCZTĄ

4safety  
ul. Wiejska 5  
05-250 Radzymin

**4safety**  
rozwiązania przemysłowe