

Preferowane (i zdecydowanie zalecane) są metody czyszczenia/odgazowania niewymagające działania człowieka wewnątrz zbiornika, pojemnika lub kontenera (np. stosowanie tzw. urządzeń „zrobotyzowanych”) oraz korzystanie z cystern przeznaczonych do mycia pod ciśnieniem, wyposażonych zgodnie z wymogami ATEX i ADR, jeżeli tylko tego typu urządzenia są dostępne.

### 1 Informacje dotyczące prowadzonej operacji

Opis operacji, która będzie prowadzona:

.....

.....

.....

Zbiornik(i), którego(-ych) ma dotyczyć procedura czyszczenia i odgazowania: .....

Numer Planu BHP: .....	Numer(y) certyfikatu(-tów) (lockout/tagout, czyszczenie/odgazowanie): ..... Inne certyfikaty: ..... .....	Inne szczególne zezwolenia związane z pracami: <input type="checkbox"/> Zezwolenie na wykonywanie prac z czynnikami wysokotemperaturowymi <input type="checkbox"/> Zezwolenie na wykonywanie robót ziemnych <input type="checkbox"/> Zezwolenie na wykonywanie prac w przestrzeni zamkniętej <input type="checkbox"/> Zezwolenie na wykonywanie prac na wysokości <input type="checkbox"/> Zezwolenie na wykonywanie prac podnoszeniowych <input type="checkbox"/> Zezwolenie na badania radiograficzne
Numer Ogólnego Zezwolenia na Wykonywanie Prac lub DPP: .....		

### 2 Firma/Firmy i Pracownik/Pracownicy

TEMP (nazwa obiektu)	FZ – główna	FZ – Podwykonawca(-cy)
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Personel Liczba osób: .....

Imię / Nazwisko / Firma (należy wpisać poniżej)

.....	.....
.....	.....

### 3 Termin wykonywania prac i okres ważności zezwolenia

Termin wykonywania prac: ...../...../.....

Od: ..... / ..... / ..... (godzina) ..... Do: .....  
 / ..... / ..... (godzina)

**Zezwolenie na czyszczenie i odgazowanie jest ważne maksymalnie przez 1 dzień**

Zezwolenie to wydaje się dla działania określonego według następujących 5 kryteriów:

Miejsce     Rodzaj prac     Pracownicy     Proces (Procedura operacyjna)

Środowisko (warunki pogodowe (burza / wiatr) są w granicach określonych dla działania, działania wspólne, urządzenia, wszelkie zakłócenia z zewnątrz)

*Wszystkie powyższe kryteria muszą być sprawdzone przy rozpoczęciu działań (D1), a później co najmniej codziennie; wystarczy, by jedno kryterium uległo zmianie, a zezwolenie zostaje anulowane i musi zostać wydane nowe zezwolenie.*

### 4 Miejsce wykonywania prac

**Dokładne określenie obiektu / ZBIORNIKA** (Należy wskazać powierzchnię zakładu, która odpowiada maksymalnemu obszarowi prac, obejmującemu obszar przygotowawczy, obszar składowania oraz obszar, po którym poruszają się maszyny): .....

.....

- Prace odbywają się w strefie zagrożenia wybuchem (patrz plan stacji / składu, plan stref zagrożenia wybuchem)
- Prace odbywają się w przestrzeni zamkniętej (otwory rewizyjne, pomieszczenia zamknięte itp.)
- Prace odbywają się w obszarze, który może zawierać palne opary (butle gazowe, wykopy itp.)

**Jeśli zaznaczono co najmniej jedno z pól, należy obowiązkowo przeprowadzić pomiar wybuchowości (ciągły, przerywany lub jednorazowy w zależności od analizy ryzyka) i tlenu (w przypadku przestrzeni zamkniętej). Należy załączyć arkusz pomiarów składu atmosfery**

### 5 Stosowane metody i sprzęt

**Przypadek 1: Bez udziału człowieka wewnątrz zbiornika, pojemnika, kontenera itp.**

**Przypadek 2: Z koniecznością udziału człowieka wewnątrz zbiornika, pojemnika, kontenera itp.**

- Cysterna przeznaczona do czyszczenia pod ciśnieniem, z certyfikatami zgodności z ADR i ATEX (optymalnie)
  - Pompa ciśnieniowa
  - Pompa próżniowa (w zależności od temperatury zapłonu niektóre pompy nie mogą być używane):
    - Pompy łopatkowe     Pompa z pierścieniem cieczowym     Pompy z tłokiem obrotowym
  - Półautomatyczne czyszczenie wysokociśnieniowe
    - z kamerą pokładową     z pomiarem składu atmosfery
  - Automatyczne czyszczenie wysokociśnieniowe (robot)
    - z kamerą pokładową     z pomiarem składu atmosfery
- Zbiorniki warstwowe nie powinny być czyszczone pod wysokim ciśnieniem, jeśli mają być ponownie użyte**
- Zastosowanie preparatu powierzchniowo czynnego i odtłuszczającego,
  - Rozwiązanie do wentylacji / odprowadzania pary wodnej:
    - Wentylator / wyciąg     System przewodów do transportu gazów

Należy zachować zgodność z zezwoleniem i certyfikatem dotyczącym przestrzeni zamkniętych

### Inny sprzęt i narzędzia

- Przewody ekwipotencjalne z zaciskami ATEX     Pompa prętowa antystatyczna / nieiskrząca     Koc gaśniczy
- Flaga / wiatrowskaz     Dwie gaśnice proszkowe ABC 9 kg     Sawnica / statyw / wciągarka
- Drabina aluminiowa / ze stali nierdzewnej     Narzędzia ATEX / nieiskrzące     Oświetlenie 24 V ATEX
- Opryskiwacz z węzłem antystatycznym i zbiornikiem dalekiego zasięgu     Skrobak niestalowy     Ściereczki bawełniane
- Specjalna pasta do wykrywania wody     Specjalna pasta do wykrywania węglowodorów
- Odpowiednie węże

### 6 Pomiary składu atmosfery

Dla każdej operacji czyszczenia/odgazowywania obowiązkowe są pomiary stężenia węglowodorów lub innych palnych gazów/par.

Takie kontrole i pomiary muszą być przeprowadzane z zewnątrz (w razie potrzeby należy użyć specjalnego sprzętu, takiego jak przedłużacz, pręt, specjalne ramię itp.) w sposób ciągły we wszystkich wymaganych punktach, zgodnie z organizacją obszaru prowadzenia działań (góra, środek i dół. Ewentualnie część centralna i narożniki, jeśli to możliwe); pomiar musi trwać przez co najmniej jedną minutę na punkt i należy upewnić się, że cały obszar prowadzenia działań został objęty pomiarami. Jeśli konieczne jest wejście do środka, wymagane jest zezwolenie i certyfikat dotyczący dostępu do przestrzeni zamkniętej.

Wartość procentowa (%) DGW musi być mniejsza niż 10% we wszystkich tych punktach.

Wypełniony arkusz pomiarów należy załączyć do niniejszego zezwolenia.

⚠ **Zabroniona jest praca z czynnikami wysokotemperaturowymi po oczyszczeniu zbiornika, pojemnika, kontenera itp. Tylko odgazowanie z wynikiem 0% DGW pozwala na wykonanie tej pracy bez ryzyka wybuchu.**




### 7 Środki ochrony osobistej i obowiązkowe środki bezpieczeństwa

#### SZCZEGÓLNE ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ W ZALEŻNOŚCI OD SYTUACJI



### 8 Określenie i rodzaj zagrożeń

Analiza ryzyka dla czyszczenia/odgazowania musi być przeprowadzona przez kompetentny personel przed wydaniem niniejszego zezwolenia i uzupełniona na miejscu poprzez sprawdzenie 5 kryteriów z punktu 3 powyżej przy rozpoczęciu prac i przynajmniej każdego dnia.

<b>Zdrowie:</b> 	<b>Bezpieczeństwo:</b> 	<b>Środowisko:</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Uduszenie/niedotlenienie</li> <li><input type="checkbox"/> Zatrucie</li> <li><input type="checkbox"/> Problemy behawioralne</li> <li><input type="checkbox"/> Oparzenia chemiczne i/lub termiczne</li> <li><input type="checkbox"/> Utrata przytomności</li> <li><input type="checkbox"/> Upadki (na tym samym poziomie, z wysokości, z obiektu)</li> <li><input type="checkbox"/> Hałas</li> <li><input type="checkbox"/> Ergonomia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Toksyczne gazy i opary w przestrzeni zamkniętej</li> <li><input type="checkbox"/> Pożar</li> <li><input type="checkbox"/> Eksplozja</li> <li><input type="checkbox"/> Upadek z wysokości</li> <li><input type="checkbox"/> Substancje żrące</li> <li><input type="checkbox"/> Substancje toksyczne</li> <li><input type="checkbox"/> Substancje drażniące</li> <li><input type="checkbox"/> Substancje rakotwórcze, mutagenne i reprotoksyczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Szeroko zakrojone skutki związane z prowadzeniem prac</li> <li><input type="checkbox"/> Wytwarzanie odpadów</li> <li><input type="checkbox"/> Zanieczyszczenie powietrza</li> <li><input type="checkbox"/> Zanieczyszczenie gleby</li> <li><input type="checkbox"/> Zanieczyszczenie wody</li> </ul>

### 9 Środki zapobiegawcze

<b>Czy ma zastosowanie?</b>	Wdrożenie środków zapobiegawczych musi zostać zweryfikowane na miejscu	<b>Sprawdzono na miejscu</b>
-----------------------------	--	------------------------------

TAK X	NIE □	Z: zgodność BZ: Niezgodne z przepisami	Z	BZ
<b>Przygotowanie</b>				
<input type="checkbox"/>		Obszar prowadzenia prac jest wytyczony (bariery fizyczne, pachołki itp.) i przygotowany (sprzątanie, ewakuacja, ciągi komunikacyjne, strefy: składowania, zagrożenia wybuchem, zrzutów z zaworów pomp, cysterny do czyszczenia pod ciśnieniem).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Dostępne są plany sieci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Na sieciach znajdujących się w pobliżu obszaru wykonywania prac (hydraulicznych, elektrycznych, mechanicznych itp.) została wykonana procedura lockout / tagout. Został wydany certyfikat lockout / tagout.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Zabezpieczone zostały pobliskie sieci kanalizacyjne (otwory rewizyjne itp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Wyznaczona jest osoba, której jedynym zadaniem ma być monitorowanie prac.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Do prowadzenia działań w sposób ciągły muszą być obecne co najmniej dwie osoby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Kierunek wiatru jest monitorowany za pomocą flagi lub wiatrowskazu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Podczas prowadzenia działań nie należy podejmować żadnych prac, które powodują powstawanie punktów zapłonu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Zainstalowana jest odpowiednia i zgodna z przepisami wentylacja/wyciąg (typ, moc, natężenie przepływu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Analiza ryzyka dla operacji czyszczenia/odgazowania została przeprowadzona i jest dostępna na miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Procedury operacyjne muszą dokładnie wskazywać wszystkie fazy (otwarcie włazu, pompowanie, czyszczenie i odgazowanie oraz ponowny montaż pokrywy włazu itp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Właz jest osłonięty w taki sposób, by zapobiegać przypadkowemu upadkom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Zaplanowane są wszelkie niezbędne materiały chłonne i/lub odzyskujące w razie przypadkowego wycieku (urządzenia pompujące, materiały chłonne itp.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Ochrona katodowa musi być wyłączona na 24 godziny przed operacją czyszczenia/odgazowywania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Stosuje się szczególną procedurę dla zbiorników, które zawierały ołów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Ustalenia dotyczące natychmiastowego wyłączenia w przypadku wykrycia podejrzanego zapachu są poczynione i znane wszystkim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Zbiorniki warstwowe nie powinny być czyszczone pod wysokim ciśnieniem, jeśli mają być ponownie użyte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sprzęt</b>				
<input type="checkbox"/>		Osobiste czujniki gazów palnych są stale noszone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Narzędzia i sprzęt do monitorowania składu atmosfery muszą być kalibrowane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Dostępna jest wystarczająca liczba gaśnic odpowiednich dla danego zadania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Sprzęt ratowniczy i inne środki dostępu (statywy, wciągarki, bloczki, liny itp.) są zapewnione i gotowe do użycia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Jeśli jest to wymagane, dostępne jest odpowiednie oświetlenie (SELV) z podwójnie izolowanym transformatorem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Sprawdzany jest stan detektora nieszczelności i izolacji elektrody.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Przed każdym użyciem sprawdzane są przedłużacze i połączenia ręcznego sprzętu elektrycznego, w tym uziemienie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Wężę do pompowania spełniają wymagania i są w dobrym stanie technicznym (dostępne są certyfikaty zgodności)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Uziemienie cysterny, zbiornika, pokryw włazów i zaworów jest wykonywane i pozostaje na czas trwania operacji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Ustalono równe potencjały pomiędzy zbiornikiem, cysterną / pompą ciśnieniową i wyciągiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Stanowiska pomocnicze znajdują się w pozycji kontrolnej.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Szkolenie i zezwolenia</b>				
<input type="checkbox"/>		Personel jest kompetentny i wykwalifikowany. Pracownicy są przeszkoleni i świadomi zagrożeń oraz oznak i objawów narażenia na środowisko niebezpieczne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Pomiary składu atmosfery są przeprowadzane przez kompetentną i wykwalifikowaną osobę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Pomiary składu atmosfery</b>				
<input type="checkbox"/>		W strefie zagrożenia wybuchem skład atmosfery jest stale monitorowany (pomiary zawartości tlenu i wartości DGW). Wypełniony formularz pomiarów należy załączyć do niniejszego zezwolenia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		W cysternie pompującej i w pobliżu obszaru prowadzenia prac muszą być zainstalowane sygnalizatory czujnika gazu i eksplozymetru. Wypełniony formularz pomiarów jest załączony do niniejszego zezwolenia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Miejsca ustawienia cysterny, zaworu i ewentualnie obszaru zrzutu z wyciągu zostały określone z uwzględnieniem: wcześniejszych badań składu atmosfery, miejsca i sposobu pompowania, charakteru produktu, kierunku wiatru, ruchu i prowadzonych w pobliżu działań.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Plan ratunkowy</b>				
<input type="checkbox"/>		Plan ratunkowy został sporządzony, zatwierdzony, przekazany przez FZ i przetestowany. Procedury awaryjne i ewakuacyjne są znane i rozumiane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Personel przeszedł szkolenie w zakresie planu ratunkowego i pierwszej pomocy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Wyznaczona jest skrzynka alarmowa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		Jeżeli wielkość otworów nie pozwala na przeprowadzenie akcji ratowniczej, wprowadza się dodatkowe środki bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Środki obowiązkowe przed zamknięciem zezwolenia

<input type="checkbox"/>	Upewnić się, że prace zostały odebrane i wykonane zgodnie z ustaleniami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Upewnić się, że obiekt został przywrócony do pełnej sprawności i że usunięte zostały wszelkie oznaczenia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Upewnić się, że sieci są odblokowane i oznakowania są zdjęte, zgodnie z procedurą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 10 Podpisy

<b>Organ zatwierdzający</b> Zatwierdzenie	<b>Osoba nadzorująca zakład</b> Weryfikacja	<b>Organ wykonawczy</b> Wykonanie
--	--	--------------------------------------

#### Wydanie zezwolenia

Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:	Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:	Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:
---	---	--

#### Zamknięcie zezwolenia

Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:	Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:	Nazwisko(-ka): ..... Data: ..... Godzina: ..... Podpis:
---	---	--

#### Warunki zawieszenia i anulowania zezwolenia

Każda zmiana planowanych działań spowoduje unieważnienie zezwolenia na czyszczenie/odgazowanie i konieczność wydania nowego zezwolenia.

Powód zawieszenia lub anulowania	Data	Podpis
..... ..... .....	...../...../.....	..... ..... .....

**Podpis stanowi zobowiązanie, że:**

- Wszyscy pracownicy są świadomi zagrożeń
- Znane są warunki i środki zapobiegawcze
- Wszelkie zmiany będą zgłaszane



Powyższa lista środków zapobiegawczych nie jest wyczerpująca. Obowiązkiem firmy jest wdrożenie wszelkich środków ochrony i bezpieczeństwa w zależności od środowiska, stwierdzonych zagrożeń, postępu w realizacji zadań i ograniczeń związanych z potrzebami operacyjnymi. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się ze Złotymi Zasadami TotalEnergies oraz instrukcją obowiązującą w danym obiekcie.