

Działając zgodnie z art. 261 ust.5 i 6 oraz art. 261a ust. 3 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska podaję do publicznej wiadomości informacje dotyczące Zakładu Produkcji Etanolu „GOŚWINOWICE” w Głębinowie.

1. Prowadzący zakład: BIOAGRA S.A. 01-303 Warszawa ul. Połczyńska 97A
2. Siedziba zakładu: 48-300 Nysa Głębinów 30
3. Zakład podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym i w związku z tym został w dniu 21.12.2023 r. zgłoszony jako zakład dużego ryzyka powstania poważnej awarii przemysłowej Opolskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Opolu z powiadomieniem Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu. Jednocześnie instytucjom tym przekazano Program Zapobiegania Awariom dotyczący ZPE „GOŚWINOWICE”.
4. Istotą działalności zakładu jest wytwarzanie etanolu w procesie fermentacji ziarna kukurydzy oraz związane z tym procesy pomocnicze od składowania ziarna do dystrybucji produktów gotowych.
5. Charakterystyka składowanych substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej.

1	Metyloetyloketon	nazwa chemiczna: metyloetyloketon, Butan-2-on (MEK) (EAK) (MIPK)
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	produkt ciekły, łatwopalny, stwarza zagrożenie toksykologiczne. Materiały niezgodne – wyroby gumowe, inne tworzywa sztuczne.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	w wyniku niecałkowitego spalenia może powstać tlenek węgla; temperatura zapłonu: -6 ⁰ C, temperatura samozapłonu; 515 ⁰ C. Dolna granica wybuchowości 1,8%, górna granica wybuchowości 11,5%.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	trwałość i zdolność do rozkładu: 98% po 28 dniach; działa drażniąco na oczy, powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie i pękanie skóry
2	Octan izopropylu	nazwa chemiczna: izopropylu octan
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	bezbarwna ciecz o lekko ostrym zapachu, działa drażniąco na oczy; rozpuszcza się w większości rozpuszczalników organicznych, powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie i pękanie skóry, zmiękcza wiele tworzyw sztucznych.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	wysoce łatwopalna ciecz i pary; temp. zapłonu 4 ⁰ C, temperatura samozapłonu 460 ⁰ C, unikać wszelkich możliwych źródeł ognia, wysokich temperatur, iskier, otwartego płomienia i innych źródeł zapłonu. Dolna granica wybuchowości 1,8%, górna granica wybuchowości 8%.

	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	substancja umiarkowanie toksyczna, działa drażniąco na oczy, może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. NDS: 6000 mg/m ³ , NDSCCh: 1000 mg/m ³ ,
4	Octan etylu	nazwa chemiczna: etylu octan
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	bezbarwna ciecz o przyjemnym, owocowym zapachu; wysoce łatwopalna ciecz i pary,
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, opary cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się przy podłożu, temp. zapłonu: -4,4 ⁰ C. Dolna granica wybuchowości 2,2%, górna granica wybuchowości 11,5%.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	NDS: 734 mg/m ³ , NDSCCh: 1468 mg/m ³ ; trwałość i zdolność rozkładu: 100% po 28 dniach
5	Benzyna PB95	benzyna silnikowa
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	żółta ciecz o zapachu charakterystycznym dla benzyny; temperatura zapłonu poniżej 10 ⁰ C. Może gwałtownie reagować z utleniaczami
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	skrajnie łatwopalna ciecz i pary; opary cięższe od powietrza gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń i przy ziemi. Unikać wszelkich możliwych źródeł ognia, wysokich temperatur, iskier, otwartego płomienia i innych źródeł zapłonu.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	Benzyny silnikowe są zaklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia. Działają narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy, drażniąco oraz rakotwórczo, mutagennie i szkodliwie na układ rozrodczy. Główną drogą narażenia jest inhalacja par, istotne znaczenie ma również narażenie drogą pokarmową oraz wchłanianie przez skórę.
6	Alkohol tert-butyłowy	nazwa chemiczna: tert-butanol, 99,5%
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	ciecz bezbarwna, klarowna, zapach kamforowy, Materiały niezgodne: mocne kwasy i zasady, utleniacze.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	ciecz wysoce łatwopalna, w temperaturze powyżej temperatury zapłonu może wydzielać pary tworzące mieszaniny wybuchowe. Temperatura samozapłonu: 470 ⁰ C, temperatura zapłonu: 21 ⁰ C.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	Działa drażniąco na oczy, może powodować podrażnienia dróg oddechowych.
7	Alkohol izopropylowy	nazwa chemiczna: izopropylu octan
	<i>charakterystyka</i>	bezbarwna ciecz o charakterystycznym zapachu alkoholowym,

	<i>fizykochemiczna:</i>	łatwopalna, działa drażniąco.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	wysoce łatwopalna ciecz i pary, pary mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem; pary są cięższe od powietrza i gromadzą się w dolnych strefach pomieszczeń i przy powierzchni ziemi. Temperatura zapłonu 12°C, temperatura samozapłonu 399 °C - 456 °C. Dolna granica wybuchowości 2%, górna granica wybuchowości 12%.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	działa drażniąco na oczy, może wywoływać zawroty głowy i uczucie senności. NDS – 900 mg/m ³ , NDSCh – 1200 mg/m ³
8	Brenntasurf MES1	Mieszanina na bazie glikolu monoetylowego i metanolu
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	Ciecz łatwopalna, działa toksycznie, działa szkodliwie na skórę i w następstwie wdychania. Brak NDS, NDSCh, NDSP. Temperatura zapłonu 25°C. Materiały niezgodne: mocne kwasy i zasady, silne utleniacze.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	Ciecz łatwopalna. Unikać wszelkich możliwych źródeł ognia, wysokich temperatur, iskier, otwartego płomienia i innych źródeł zapłonu. Temperatura zapłonu 25°C DGW oraz GGW – brak danych.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	Działa toksycznie po połyknięciu, działa szkodliwie w kontakcie ze skórą, działa szkodliwie w następstwie wdychania. Działa toksycznie na narządy docelowe. Wdychanie może spowodować niedrożność przewodu nosowego, kaszel, bóle gardła, ból w piersiach i trudności w oddychaniu.
9	Benzoesan Denatonium	Benzoesan denatonium roztwór 20% w etanolu
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	Ciecz bezbarwna, pary pozostawiają w ustach silnie gorzki posmak; temperatura zapłonu: 13°C, temperatura samozapłonu: 365°C, gęstość: 850 kg/m ³ . Materiały niezgodne: silne środki utleniające.
	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	Produkt łatwopalny, tworzący z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Temperatura samozapłonu: 365°C. Dolna granica wybuchowości 3,3%, górna granica wybuchowości 19%.
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	Działa drażniąco na oczy, może powodować podrażnienie dróg oddechowych. NDS, NDSCh, NDSP – nie ustanowiono. Przy wdychaniu bezpośrednim dużych stężeń mogą pojawić się podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła, kaszel i bóle głowy.
10	Etanol bezwodny	etanol 99,9%
	<i>charakterystyka fizykochemiczna:</i>	Bezbarwna ciecz o charakterystycznym zapachu; pH roztworu wodnego 7; gęstość 0,789-0,790 g/cm ³ ; temp. topnienia -114°C; temp. wrzenia 78,3°C; temp. zapłonu 12°C; temp. samozapłonu 425°C

	<i>charakterystyka pożarowa:</i>	z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe w zakresie 3,5 – 15% obj.; temp. zapłonu 12 ⁰ C; temp. samozapłonu 425 ⁰ C; substancja wysoce łatwopalna; pary cięższe od powietrza; środki gaśnicze: piana ciężka, CO ₂ , gaśnice proszkowe ABC lub BC, woda; produkt spalania: ditlenek węgla, woda
	<i>charakterystyka toksyczna:</i>	NDS 1900 mg/m ³ , NDSC _h nie ustalone; drogi narażenia: oczy, skóra, wdychania, spożycie; DL ₁₀₀ dla osoby dorosłej 7-8 g/kg masy ciała

Charakterystyka rodzajów zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi, z uwzględnieniem ich potencjalnych skutków dla ludności i środowiska

Zakład Produkcji Etanolu „Goświnowice” w Głębinowie potwierdza, że podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym oraz dokonał zgłoszenia, o którym mowa w art. 250 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Zgłoszenie, o którym mowa, prowadzący zakład przekazał Opolskiemu Wojewódzkiemu Komendantowi Państwowej Straży Pożarnej oraz Opolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Wraz ze zgłoszeniem prowadzący zakład przekazał również Program Zapobiegania Awariom.

Na terenie Zakładu Produkcji Etanolu BIOAGRA S.A. w Głębinowie prowadzi się produkcję następujących produktów:

- etanol (spożywczy, techniczny, odwodniony);
- materiały paszowe tj. DDGS (podestylacyjny suszony wywar kukurydziany), WDGS (podestylacyjny mokry wywar kukurydziany) i syrop paszowy;
- olej kukurydziany surowy.

Wszystkie produkty, pochodzące z Zakładu Produkcji Etanolu „Goświnowice” w Głębinowie koło Nysy, powstają na bazie technologii opracowanej przez KATZEN International Inc. (USA). Dzięki niej 100 proc. ziarna kukurydzy przetwarzane jest na pełnowartościowe produkty. Zakład należący do BIOAGRA SA stosuje tę proekologiczną technologię jako jedyny w kraju i jeden z kilku w Europie.

Wszystkie produkty, które wytwarza BIOAGRA SA powstają z zachowaniem procedur produkcyjnych wynikających z zastosowania certyfikatów: HACCAP (żywność), ISO 9001 (jakość), ISO 14001 (środowisko), ISO 45001 (bezpieczeństw i higiena pracy) i GMP+ Feed Safety Assurance Module 2020 (standard paszowy) oraz REDcert (zrównoważony rozwój).

O zaliczeniu zakładu ZPE „Goświnowice” w Głębinowie do grupy zakładów o dużym ryzyku decyduje ilość i rodzaj mogących znajdować się na jego terenie substancji skrajnie i wysoko łatwopalnych, w ty, szczególności etanolu. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia takiego scenariusza awarii, w którym materiały te mogłyby przedostać się do komponentów środowiska, tj. do gleby lub wód, w taki sposób, aby spowodować zanieczyszczenie tego środowiska. Nie przewiduje się również takiego scenariusza, w którym materiały te przedostaną się do powietrza i spowodują zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi poza terenem zakładu.

Wykaz zastosowanych środków zapobiegawczych i działań, które będą podjęte w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

W celu zapobiegania awariom oraz zwalczania ich skutków ZPE „Goświnowice”. zastosował szereg zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych a w zakładzie wdrożony został system zarządzania bezpieczeństwem. Prowadząc naszą działalność staramy się zapobiegać wszystkim zdarzeniom niebezpiecznym i nie dopuszczamy do wystąpienia awarii. Cel ten osiągamy poprzez dbałość o stan techniczny urządzeń i szkolenia pracowników. Jeżeli jednak dojdzie w zakładzie do awarii przemysłowej, zostaną natychmiast zaalarmowane zakładu straży pożarnej działania ratownicze będą prowadzone przez pracowników zakładu, którzy przeszli odpowiednie przeszkolenie i dysponują środkami ochrony osobistej. W działaniach ratowniczych pracownicy zakładu będą wykorzystywali liczne instalacje przeciwpożarowe.

- Do środków zapobiegawczych, o których mowa wyżej, należy zaliczyć:

- urządzenia do pomiaru stężenia par etanolu oraz węglowodorów,
- urządzenia przeciwpożarowe.

- Do działań, które będą podjęte w przypadku wystąpienia awarii należy zaliczyć:

- ostrzeżenie wszystkich osób, które mogą znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie awarii i być narażone na zagrożenie,
- wyłączenie poszczególnych urządzeń i instalacji jako całości, jeżeli jest to bezpieczne i będzie prowadziło do ograniczenia rozmiaru awarii; instalacji nie wyłącza się, jeżeli mogłoby to spowodować pogłębienie skutków awarii,
- zaalarmowanie służb ratowniczych, w tym w szczególności Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Ochrony Środowiska,
- udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- powiadomienie przełożonych,
- o ile warunki bezpieczeństwa pracowników na to pozwolą, to podjęcie działań zmierzających do samodzielnego zlikwidowania źródła awarii, w tym uruchomienie stałych instalacji gaśniczych,
- przygotowanie i prowadzenie działań poawaryjnych zmierzających do przywrócenia poprzedniego stanu środowiska i instalacji.

Zalecenia dotyczące działań, które zagrożona ludność powinna podjąć, oraz sposobu, w jaki powinna się zachować w razie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Przewiduje się, że wszystkie mogące wystąpić w zakładzie awarie przemysłowe zostaną ograniczone do terenu zakładu i nie będą stwarzały zagrożenia dla społeczeństwa. Ze względu na właściwości stosowanych substancji nie przewiduje się żadnej możliwości wystąpienia awarii, która spowodowałaby skutki poza granicami zakładu. Jednakże w każdym przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zagrożona ludność powinna zachować się zgodnie z następującymi wskazówkami:

1. Nie zbliżać się do rejonu zagrożenia

2. Przebywając na terenie otwartym:

- zwróć uwagę na kierunek wiatru,
- opuścić zagrożony teren prostopadle do kierunku wiatru,

- postępować zgodnie z poleceniami zawartymi w komunikatach radiowych, telewizyjnych lub przekazywanych w inny sposób,
- chronić drogi oddechowe, wykonać filtr ochronny z dostępnych materiałów.

Nasłuchiwać komunikatów udostępnianych w środkach masowego przekazu, w tym w telewizji, radiu oraz w Internecie, a w razie potrzeby postępować zgodnie z treścią tych komunikatów.

Tabela 11. Wykaz Reprezentatywnych Scenariuszy Awaryjnych

Lp.	Nazwa scenariusza awaryjnego	Opis scenariusza	Zdarzenie inicjujące	Częstość	Skutki	Ryzyko
1.	RSA-1 Rozszczelnienie rurociągu par etanolu - > Pożar strumieniowy, wybuch przestrzenny	Uszkodzenie rurociągu przegrzanej pary etanolu z kolumny rektyfikacyjnej do instalacji odwadniania etanolu na sitach molekularnych. Przepływ na poziomie 32,5 Mg/h (PCK), etanol o temperaturze 160°C I pod ciśnieniem 3 barg. Średnica rurociągu ϕ 300 I długości 150 m. Poważne uszkodzenia instalacji do 1 mln zł.	Uszkodzenie mechaniczne rurociągu, woda efektywne zapłonu	3	3	A
2	RSA-2 Uszkodzenie zbiornika operacyjnego i wyciek	Rozszczelnienie zbiornika operacyjnego TK-830 z etanolem. Zbiornik o pojemności 144m ³ . Jako przyczynę przyjęto przekroczenie dopuszczalnych	Przekroczenie dopuszczalnych	3	4	TA

Lp.	Nazwa scenariusza awaryjnego	Opis scenariusza	Zdarzenie inicjujące	Częstość	Skutki	Ryzyko
	etanolu -> Pożar powierzchniowy, wybuch przetrzenny	parametrów zbiornika z powodu nie zadziałania systemów bezpieczeństwa. Możliwy pożar powierzchniowy na tacy. Możliwa eskalacja zdarzenia na sąsiednie zbiorniki magazynowe. W zarysie tacy znajdują się: 5 zbiorników po 144m ³ , 3 zbiorniki po 100m ³ , 6 zbiorników o pojemności 128m ³ . Możliwe poparzenia obsługi oraz duże straty materialne >1 mln zł.;	parametrów zbiornika (ciśnienia);			
3	RSA-3 Uszkodzenie zbiornika magazynowego i wyciek etanolu -> Pożar powierzchniowy, wybuch przetrzenny	Rozszczelnienie zbiornika magazynowego TK-830 z etanolem. Zbiornik o pojemności 144m ³ . Jako przyczynę przyjęto uderzenie pioruna. Możliwy pożar powierzchniowy zbiornika. Możliwe duże straty materialne do 1 mln zł.;	Wyladowanie atmosferyczne	3	3	A
4	RSA-4 Awaria i wyciek etanolu na stanowisku załadunku autocystern -> Pożar powierzchniowy, wybuch przetrzenny	Rozszczelnienie autocysterny na stanowisku załadunku cystern samochodowych (obiekt nr 5). Wyciek etanolu na tacę. Możliwy pożar powierzchniowy na tacy oraz pożar cysterny. Możliwa próba ugaszenia pożaru z wykorzystaniem podręcznego sprzętu gaśniczego oraz stałych urządzeń gaśniczych nieskuteczna. Pożar rozwinęły. W bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska do napełniania cystern samochodowych znajdują się zbiorniki operacyjne z etanolem (15 szt.). Główne zagrożenia to zagrożenie pożarem i wybuchem w przypadku rozszczelnienia pobliskich zbiorników. Możliwy efekt przeniesienia się zagrożenia na sąsiedni	Pożar ciągnika	3	4	TA



Tytuł:

Raport o Bezpieczeństwie

Nr dokumentacji:

Egzemplarz
1

Liczba stron:
65/148

Lp.	Nazwa scenariusza awaryjnego	Opis scenariusza	Zdarzenie inicjujące	Częstość	Skutki	Ryzyko
5	RSA-5 Awaria i wyciek etanolu na stanowisku załadunku cystem kolejowych -> Pożar powierzchniowy, wybuch przetrzenny	obiekt. Możliwe poparzenia obsługi. Straty w mieniu > 1 mln zł. Rozszczelnienie cystemy na stanowisku załadunku cystem kolejowych (obiekt 6). Wyciek etanolu na tace. Możliwy pożar powierzchniowy na tacy oraz pożar cystemy. Możliwy pożar rozwinięty. Możliwe poparzenia obsługi. Straty w mieniu do 1 mln. Możliwy wybuch UVCE	Niezadziałanie systemów automatyki podczas napełniania cystemy. Przekroczenie parametrów pracy cystemy	3	3	A
6	RSA-6 Awaria i wyciek etanolu na stanowisku załadunku etanolu skażonego -> pożar powierzchniowy, wybuch przetrzenny	Rozszczelnienie autocystemy na stanowisku załadunku etanolu skażonego cystem samochodowych (obiekt nr 43). Wyciek etanolu na tace. Możliwy pożar powierzchniowy na tacy oraz pożar cystemy	Pożar ciągnika	3	3	A