



Informacja
o bezpieczeństwie
związanym z działalnością
zakładu Grupy Azoty
Zakłady Azotowe
Kędzierzyn S.A.

Grupa Azoty
Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.

ul. Mostowa 30 A, skr. poczt. 163
47-220 Kędzierzyn-Koźle, Polska
tel.: +48 77 481 20 00.
zak@grupaazoty.com

Sąd Rejonowy w Opolu
VIII Wydział Gospodarczy

KRS: 0000008993, REGON: 530544497
NIP: PL 749-00-05-094, BDO: 000023850
Kapitał zakładowy i wpłacony: 285 064 300 PLN

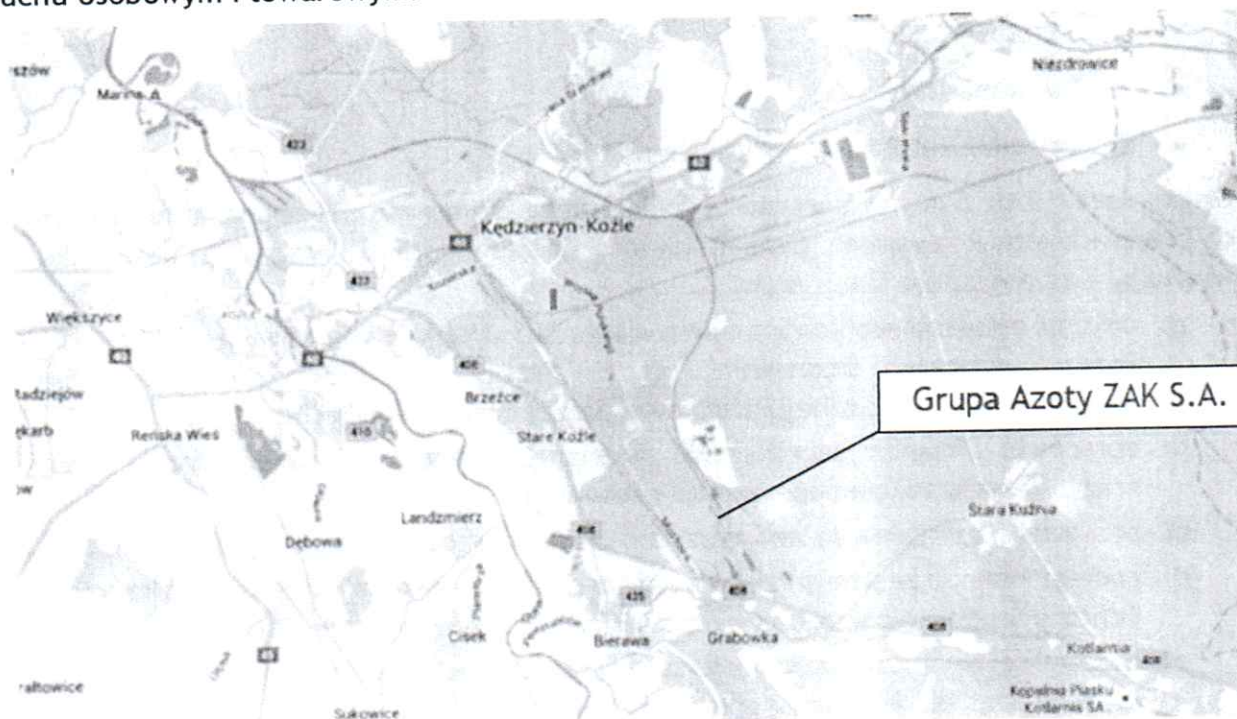
zak.grupaazoty.com

1. Oznaczenie zakładu: Grupa Azoty ZAK S.A.

Nazwa firmy:	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn Spółka Akcyjna
Skróty nazwy:	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.; Grupa Azoty KĘDZIERZYN; Grupa Azoty ZAK S.A.
Adres:	47-220 Kędzierzyn-Koźle, ul. Mostowa 30 A, skrytka pocztowa 163
KRS:	0000008993
REGON:	530544497
NIP:	749-00-05-094
BDO:	000023850
Adres e-mail:	zak@grupaazoty.com
Adres www:	www.grupaazoty.com

Lokalizacja

Instalacje produkcyjne Grupy Azoty ZAK S.A. są zlokalizowane w południowej części miasta Kędzierzyn-Koźle, w zamkniętej strefie przemysłowej o ograniczonym i kontrolowanym ruchu osobowym i towarowym.



Rys. 1. Lokalizacja Grupy Azoty ZAK S.A.

Grupa Azoty
Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.

ul. Mostowa 30 A, skr. poczt. 163
47-220 Kędzierzyn-Koźle, Polska
tel.: +48 77 481 20 00,
zak@grupaazoty.com

Sąd Rejonowy w Opolu
VIII Wydział Gospodarczy

KRS: 0000008993, REGON: 530544497
NIP: PL 749-00-05-094, BDO: 000023850
Kapitał zakładowy i wpłacony: 285 064 300 PLN

3. Opis działalności zakładu

Grupa Azoty ZAK S.A. od ponad 75 lat. Od 2011r. firma działa w grupie kapitałowej, znanej jako Grupa Azoty.

Przedmiotem działania firmy jest wytwarzanie i sprzedaż wyrobów chemicznych, wody, energii cieplnej, energii elektrycznej oraz realizacja i sprzedaż usług laboratoryjnych. Produkty z oferty handlowej Grupy Azoty ZAK S.A. znajdują zastosowanie w wielu branżach przemysłu.

Najważniejsze produkty chemiczne wytwarzane w zakładzie to:

- nawozy azotowe (ZAKSan®, Salmag®, RSM®32)
- nawozy azotowo-siarkowe (RSM®S 28(+12,5), Salmag z siarką®)
- aldehydy
- alkohole
- plastyfikatory
- amoniak bezwodny
- mocznik
- kwas azotowy,
- woda amoniakalna (LIKAM®)
- PULNOx®
- NOXy®
- wodór sprężony

4. Stosowane substancje niebezpieczne

4.1. Rodzaje substancji decydujących o zaliczeniu zakładu do ZDR lub ZZR

Na terenie instalacji produkcyjnych Grupy Azoty ZAK S.A. stosowane są następujące substancje niebezpieczne w ilościach przekraczających próg dla ZDR:

Nazwa zwyczajowa lub handlowa produktu	Substancja
Amoniak	Amoniak bezwodny
Woda amoniakalna	Amoniak roztwór wodny 25%
ZAKSan/ Kędzierzyńska Saletra amonowa	Azotan amonu
Propylen	Propylen
Kwas azotowy	Kwas azotowy 60%
Aldehyd n- masłowy	Butanal

przyjmując temperaturę około -33°C , a w trakcie tego procesu można zaobserwować mgłę skraplającej się pary wodnej z powietrza.

Głównym zagrożeniem związanym z amoniakiem jest jego toksyczność.

Amoniak posiada intensywny, ostry zapach, którego próg wyczuwalności jest znacznie niższy od stężenia zagrażającego zdrowiu i życiu. Działa silnie drażniąco na błony śluzowe (głównie dróg oddechowych) i na skórę, powoduje łzawienie.

Wdychanie amoniaku grozi zatruciem. Przy większych stężeniach lub przy dłuższym okresie działania może nastąpić obrzęk płuc, niewydolność krążenia i w skrajnym przypadku - śmierć.

4.1.2. Woda amoniakalna

Nazwy i synonimy: amoniak, roztwór wodny 25%.

Powoduje oparzenia (oczu, dróg oddechowych i skóry). Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Woda amoniakalna kwalifikuje zakład do grupy zakładów dużego ryzyka z powodu jej toksyczności dla organizmów wodnych. W przypadku wycieku wody amoniakalnej do wód powierzchniowych może dojść do śnięcia ryb i katastrofy ekologicznej. Biorąc pod uwagę uwarunkowania infrastrukturalne w Grupie Azoty ZAK S.A. (tace, studzienki, kanalizacja przemysłowa i Centralna Mechaniczno-Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków) ryzyko katastrofy ekologicznej jest znikomo małe.

Podstawowe zagrożenia dla człowieka wynikają z faktu, że z wody amoniakalnej odparowuje gazowy amoniak. Istnieje więc ryzyko zatrucia inhalacyjnych, ale jest ono mniejsze niż w przypadku wycieków amoniaku bezwodnego.

4.1.3. Azotan amonu

Nazwy i synonimy: azotan amonu, saletra amonowa.

Nazwy handlowe: ZAKSan / Kędzierzyńska Saletra Amonowa.

Działa drażniąco na oczy. Azotan amonu produkowany w Grupie Azoty ZAK S.A. jest nawozem mineralnym w postaci jasnych granulek o różnym odcieniu, zależnym od zastosowanych dodatków. Azotan amonu został zamieszczony na liście substancji kwalifikujących zakład do grupy zakładów dużego ryzyka z powodu ryzyka wybuchu. Nie jest on wprawdzie substancją palną, lecz jest silnym utleniaczem i z tego powodu reaguje z substancjami palnymi i związkami o charakterze reduktorów - wzmacnia palenie innych substancji. W wysokiej temperaturze i przy utrudnionej wymianie ciepła z otoczeniem może przebiegać rozkład azotanu amonu połączony z wydzielaniem energii cieplnej. Jeżeli rozkład następuje w przestrzeniach zamkniętych, zachodzi duże prawdopodobieństwo wybuchu.

Podczas wybuchu mogą się wydzielać substancje toksyczne tj. tlenki azotu.

Potencjalne skutki w postaci pożaru i/lub wybuchu tlenku węgla cechują się mniejszym prawdopodobieństwem oraz zasięgiem oddziaływania niż oddziaływanie o charakterze toksycznym.

4.1.9. Aldehyd izomasłowy

Nazwy i synonimy: 2-metylopropanal, aldehyd izobutyrowy.

Aldehyd izobutyrowy jest bezbarwną, przezroczystą cieczą o charakterystycznym, ostrym przenikliwym zapachu. Jest to ciecz wysoce łatwopalna. Pary są cięższe od powietrza, mogą gromadzić się w miejscach nisko położonych oraz przemieszczać się na znaczne odległości do źródła zapłonu.

4.1.10. n- Butanol

Nazwy i synonimy: butan-1-ol.

n-Butanol jest bezbarwną, przezroczystą cieczą o charakterystycznym zapachu. Jest wysoce łatwopalną cieczą.

4.1.11. Substancje kwalifikowane jako E12

Są to różne substancje stwarzające zagrożenia dla środowiska wodnego - ostre i przewlekłe. Biorąc pod uwagę uwarunkowania infrastrukturalne w Grupie Azoty ZAK S.A. (tace, studzienki, kanalizacja przemysłowa i Centralna Mechaniczno-Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków) ryzyko katastrofy ekologicznej jest znikomo małe.

5. Sposoby ostrzegania ludności i zalecenia dotyczące zachowania się w razie awarii

5.1. Opis sposobu alarmowania o zagrożeniu

Rodzaj zagrożeń możliwych do wystąpienia:

- a) emisja do atmosfery toksycznych gazów lub par,
- b) pożar zbiorników i /lub instalacji z substancjami palnymi,
- c) wybuch zbiorników lub instalacji.

W przypadku wystąpienia awarii, pożaru, wybuchu lub innego miejscowego zagrożenia, jeśli ich skutki obejmują swym zasięgiem znaczną część Grupy Azoty ZAK S.A. lub tereny znajdujące się poza terenem Zakładów, ogłasza się alarm II² (alarm drugiego stopnia).

² Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz.U.z dnia 02 lutego 2016 r, poz.138)

Ad. b) Postępowanie w przypadku pożaru:

- opuścić strefę znajdującą się na kierunku rozprzestrzeniania się chmury produktów spalania,
- ze względu na promieniowanie cieplne i możliwość wybuchu palnych gazów lub par cieczy, zachować bezpieczną odległość od miejsca pożaru,
- stosować się do wskazówek dla alarmu chemicznego (podpunkt a).

Ad. c) Postępowanie w przypadku wybuchu:

- po usłyszeniu wybuchu schronić się przez spadającymi odłamkami lub częściami urządzeń i instalacji,
- stosować się do wskazówek dla alarmu chemicznego (podpunkt a).

6. Informacje o opracowanym raporcie o bezpieczeństwie

W Polsce akty prawne nakazują zakładom zaliczonym do grupy ZDR sporządzanie raportów o bezpieczeństwie.

W Raporcie o bezpieczeństwie (RoB) Grupa Azoty ZAK S.A. wykazuje, że przyjęte przez zakład środki bezpieczeństwa, procedury i sposób prowadzenia procesów minimalizują ryzyko awarii do poziomu akceptowalnego lub tolerowanego. Raport zawiera też analizę możliwych przyczyn i przebiegu zdarzeń wypadkowych oraz określenie zasięgu strefy zagrożenia (skażeń toksycznych, wybuchów i pożarów).

Bazując na zidentyfikowanych scenariuszach zdarzeń awaryjnych zakład stosuje procedury dla działań podejmowanych na terenie zakładu w celu unikania oraz minimalizowania skutków potencjalnych awarii. Raport o bezpieczeństwie został zatwierdzony przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu.

7. Scenariusze awaryjne i zastosowane środki bezpieczeństwa

7.1. Scenariusze awaryjne

W Raporcie o bezpieczeństwie dla Grupy Azoty ZAK S.A. wykonano obliczenia prawdopodobieństwa oraz zasięgu skutków 14-stu różnych scenariuszy awaryjnych dla których określono:

Największy zasięg zagrożeń od substancji palnych wynosi 2421 metrów. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego scenariusza wynosi 5×10^{-7} . Co oznacza, że zdarzenie tego rodzaju może się wydarzyć rzadziej niż raz na milion lat.

Największy zasięg zagrożenia od substancji toksycznych przeprowadzono dla stężenia o wartości AEGL -1.

Grupa Azoty
Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.

ul. Mostowa 30 A, skr. poczt. 163
47-220 Kędzierzyn-Koźle, Polska
tel.: +48 77 481 20 00.
zak@grupaazoty.com

Sąd Rejonowy w Opolu
VIII Wydział Gospodarczy

KRS: 0000008993, REGON: 530544497
NIP: PL 749-00-05-094, BDO: 000023850
Kapitał zakładowy i wpłacony: 285 064 300 PLN

- Zabezpieczenia stanowisk załadowniczych i rozładowniczych (szybkorozłączacze, zawory awaryjnego rozłączania, układy hermetyzacji);
- Instalacje odgromowe i uziemiające;
- Urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym;
- Wykwalifikowany personel monitorujący na bieżąco stan instalacji;
- Instrukcje stanowiskowe i instrukcje bezpiecznej pracy;
- Nadzór nad osobami postronnymi przebywającymi na terenie zakładu;
- Pozwolenia na prace z użyciem ognia.

7.3.2. Środki bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii

Na wypadek wystąpienia stanów awaryjnych przewidziano następujące środki bezpieczeństwa, minimalizujące skutki awarii:

- Zabezpieczenia przeciwpożarowe: hydranty, instalacje zraszaczowe i gaśnicze, kurtyny wodne, podręczny sprzęt gaśniczy, zbiorniki wody p.poż;
- Tace ochronne pod zbiornikami magazynowymi oraz stanowiskami przetadunkowymi;
- System odprowadzania ścieków (sieć kanalizacji przemysłowej i deszczowej);
- System oczyszczania ścieków (Centralna Mechaniczna Oczyszczalnia Ścieków, Centralna Mechaniczno - Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków, oczyszczalnia Piskorzowiec);
- Jednostka Ratownicza funkcjonująca w strukturze Grupy Azoty ZAK S.A.;
- Drogi pożarowe i ewakuacyjne;
- Środki alarmowania i łączności na wypadek awarii- syreny alarmowe na terenie zakładu i poza nim- uruchamiane zdalnie.

Każda działalność przemysłowa w branży chemicznej jest obarczona pewnym ryzykiem. Zakład na bieżąco prowadzi samokontrolę, czy zastosowane środki bezpieczeństwa pozwalają zminimalizować prawdopodobieństwo poważnej awarii.

Przeprowadzona analiza wykazała, że dla wszystkich zagrożeń występujących w Grupie Azoty ZAK S.A. występują zabezpieczenia pozwalające ograniczyć poziom ryzyka do wielkości dopuszczalnych. Oznacza to, że zastosowane środki bezpieczeństwa są adekwatne do potencjalnych skutków poważnych awarii przemysłowych. Im poważniejsze są zidentyfikowane skutki awarii, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo jej wystąpienia.

DEPARTAMENT
BEZPIECZEŃSTWA I INFRASTRUKTURY
Pełnomocnik Zarządu
Dyrektor
Arkadiusz Sofiński
Arkadiusz Sofiński