

RAPORT DE SECURITATE (SCURT REZUMAT)

PENTRU

**TERMINAL PRODUSE CHIMICE
RADACINA MOL IV
S.C. CHIMPEX S.A.**

Toate drepturile referitoare la proprietatea intelectuala privind continutul prezentei lucrari sunt detinute de
S.C. AS ORIMEX NEW SRL.

Este interzisa copierea, modificarea, afisarea, distribuirea, transmiterea, publicarea, comercializarea, sau utilizarea continutului lucrarii in orice scop fara confirmarea scrisa din partea S.C. AS ORIMEX

NEW SRL

Elaborator: S.C. AS ORIMEX NEW SRL – elaborator inregistrat in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului , Certificat de inregistrare e pentru elaborare de RM, RIM, BM, EA, RA, RS – conform Ordinului Ministerului Mediului si Padurilor nr. 119/2009.

Colaboratori: Elaboratori inregistrati in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului conform Ordinului Ministerului Mediului si Padurilor nr. 1026/2009.

Nr. Crt .	Numele Persoanei Juridice/ Fizice	Elaborator pentru urmatoarele tipuri de studii pentru protectia mediului:
1.	Cabinet Expert Mediu – Petrescu Traian	RM, RIM, BM, RA
2.	Dr.ing. Postolache Danut	BM
3.	Ing. Postolache Georgeta	RIM, BM
4.	Ing. Oprescu Daiana	RM, RIM, BM, RA
5.	Ing. Petrescu Traian – Razvan	RM, RIM
7.	Ecolog Radu Stefan Robert	RM, EA

Alti colaboratori:

- S.C. ECOMED CONSULTING NEW SRL

- Ing. Laurentiu Bulimar
- Jurist Dragomir Ioana Letitia
- Jurist Ionescu Daniela

Consultanti:

- Ing. Maruntelu Gheorghe Nicolae - elaborator inregistrat in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului conform Ordinului Ministerului Mediului si Padurilor nr. 1026/2009: RM, RIM, BM
- Chimist Florica Zisu

LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

- Societatea Comerciala CHIMPEX SA este amplasata in Portul Constanta, Molul 4 avand ca obiect principal de activitate manipularea de produse la export, import, tranzit prin incarcari, descarcari in/din nave, vagoane si autocisterne, depozitarea de produse, efectuarea de operatiuni legate de specificul manipularii si de expedierea a marfurilor.
- Terminalul de produse chimice este amplasat la limita de sud - vest a zonei portuare intre portile 5 si 6 ale Portului Constanta, pe un teren in suprafata de 51.800 m2.



STAREA ACTUALA A LOCATIEI SI VECINATATILOR





OBIECTIVELE GLOBALE REFERITOARE LA CONTROLUL ASUPRA PERICOLELOR DE ACCIDENT MAJOR

In vederea punerii in aplicare de catre titularul activitatii a politicii de prevenire a accidentelor majore si a sistemului de management al securitatii, trebuie sa ia in considerare urmatoarele elemente:

1. politica de prevenire a accidentelor majore trebuie elaborata in scris si trebuie sa cuprinda obiectivele globale ale titularului activitatii si principiile de actiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major;
2. sistemul de management al securitatii trebuie sa cuprinda acea parte a sistemului general de management care include structura organizatorica, responsabilitatile, practicile, procedurile, procesele si resursele pentru determinarea si implementarea politicii de prevenire a accidentelor majore.

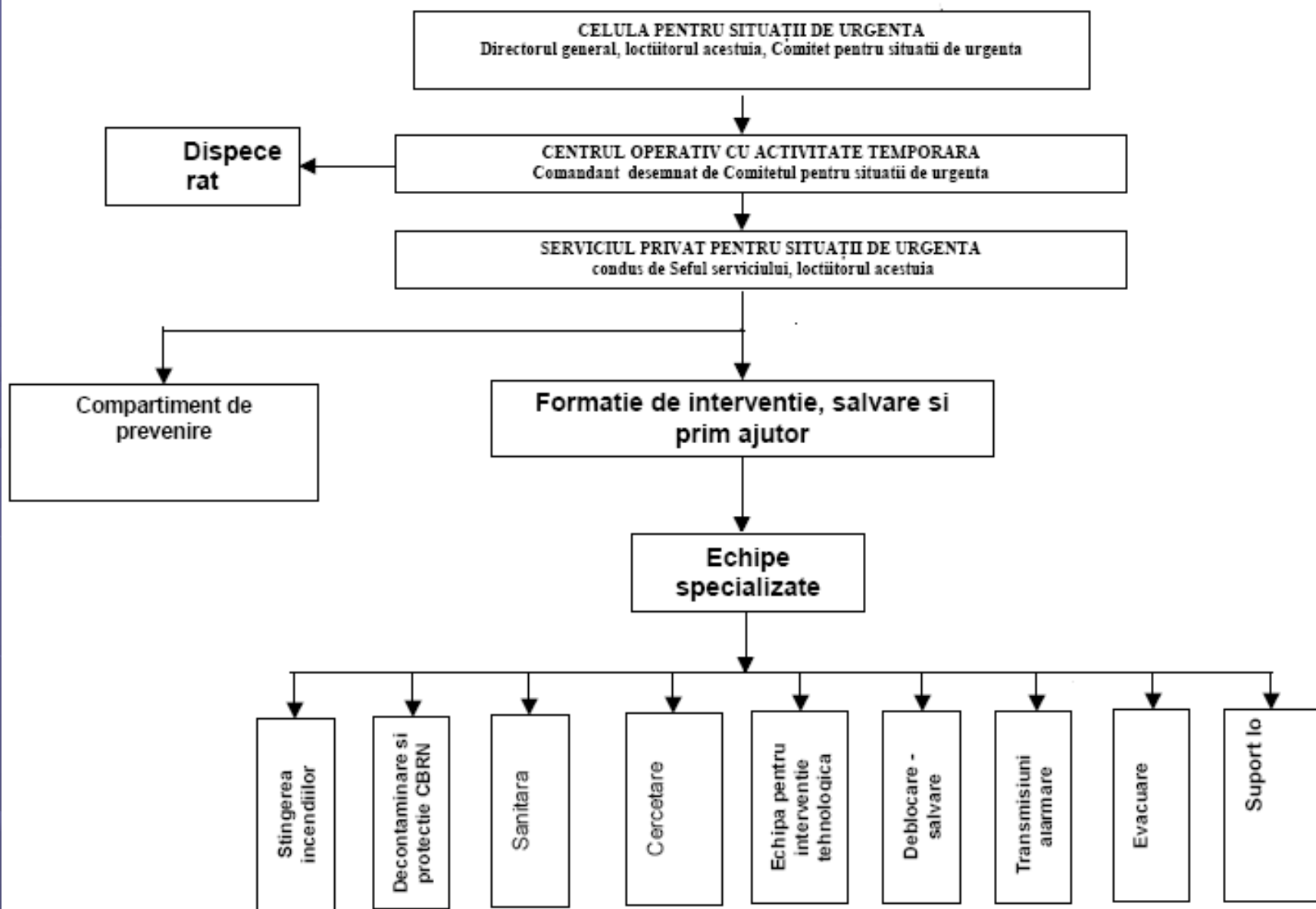
Sistemul de management al securitatii trebuie sa acopere urmatoarele aspecte:

- organizare si personal - rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul pericolelor majore la toate nivelurile organizatiei. Identificarea nevoilor de pregatire a acestui personal si asigurarea pregatirii astfel identificate. Implicarea angajatilor si, unde este cazul, a subcontractantilor de pe amplasament;
- identificarea si evaluarea pericolelor majore - adoptarea si implementarea procedurilor pentru identificarea sistematica a pericolelor majore care rezulta din operarea normala si anormala, precum si evaluarea probabilitatii si severitatii lor;
- controlul operational - adoptarea si implementarea de proceduri si instructiuni pentru operarea in siguranta a instalatiilor, proceselor, echipamentelor, inclusiv activitatea de mentenanta, precum si pentru oprirea temporara;
- managementul pentru modernizare - adoptarea si implementarea procedurilor pentru planificarea modernizarilor sau designul noilor instalatii, procese sau facilitati de stocare;

- planificarea pentru situatii de urgenta - adoptarea si implementarea procedurilor pentru identificarea situatiilor de urgenta previzibile, prin analiza sistematica, pregatirea, testarea si revizuirea planurilor de urgenta astfel incât sa raspunda unor astfel de situatii de urgenta si sa ofere pregatire specifica personalului implicat. Aceasta pregatire trebuie sa se faca cu tot personalul din amplasament, inclusiv cu subcontractorii;
- monitorizarea performantei - adoptarea si implementarea procedurilor pentru evaluarea continua a indeplinirii obiectivelor stabilite prin politica de prevenire a accidentelor majore si prin sistemul de management al securitatii stabilite de titular, precum si adoptarea si implementarea mecanismelor de investigare si a actiunilor corective in caz de neconformare. Procedurile trebuie sa acopere sistemul operatorului de raportare a accidentelor majore pentru evenimentele de tip avarie/incident, in special cele care indica esecul masurilor de prevenire, precum si investigatiile si actiunile intreprinse pe baza experientei astfel acumulate;
- audit si revizuire - adoptarea si implementarea procedurilor de evaluare sistematica periodica, a politicii de prevenire a accidentelor majore, precum si a oportunitatii si eficientei sistemului de management al securitatii; revizuirea documentata a performantei politicii si a sistemului de management al securitatii, precum si actualizarea acestuia se fac de catre conducere.

Prin respectarea tuturor acestor elemente, titularul asigura eliminarea/reducerea riscurilor de accidente majore in cadrul operatiunilor de depozitare si vehiculare a substantelor periculoase ce intra sub incidenta HG 804/2007 (Orthoxylene, dioctilftalat, soda caustica lichida) dar si a celorlalte substante care desi nu sunt clasificate drept periculoase, prin proprietatile lor (combustibilitate, inflamabilitate, explozivitate, toxicitate si nocivitate pentru oameni, mediul acvatic, etc) pot fi antrenate in incendii si explozii, amplificand pericolele de accidente majore (octanol, biodiesel, uleiuri vegetale, uree).

Structura de interventie pentru situatii de urgenta



IDENTIFICAREA SI EVALUAREA PERICOLELOR MAJORE

In urma aplicarii procedurii de evaluare a riscului cantitativ, au fost identificate urmatoarele pericole de accidente majore in cazul operatiunilor de depozitare si vehiculare a produselor chimice din cadrul obiectivului analizat:

Pericolul generarii norului toxic

Accidentele se pot produce in cazul punerii in libertate, in mod accidental a produselor chimice din cadrul obiectivului.

Efectele generate de norul toxic sunt:

- afectarea sanatatii/ vietii oamenilor

- diociltalal - este toxic, altereaza functia de reproducere si poate provoca efecte daunatoare asupra copilului nenascut;
- soda caustica lichida - este coroziva, provoaca arsuri grave;
- ortho-xylene - este nociva prin inhalare, iritanta in contact cu pielea, afecteaza ochii;
- ureea lichida - implicata in incendiu se descompune cu emitere de gaze toxice (oxizi de azot si amoniac);
- octanolul - este iritant pentru piele, ochi, sistem respirator si digestiv;
- poliolul - se descompune prin incalzire formand produse periculoase (monoxid de carbon si bioxid de carbon)

- afectarea componentelor mediului : apa, aer, sol-subsol, biodiversitate

- diociltalal - distruge viata acvatica;
- octanolul - este periculos pentru organismele acvatice;

Componentele toxice din norul de vapori format (CO, CO₂, oxizi de azot, amoniac, etc) infesteaza aerul atmosferic din zonele adiacente obiectivului cu urmasi negative asupra tuturor componentelor mediului

Pericolul de incendiu / explozie

Accidentele se pot produce in cazul punerii in libertate in mod accidental a acestor substante.

Substantele din aceasta categorie care intra sub incidenta HG 804 /2007 prezente pe amplasament sunt:

- orthoxylene – inflamabila , formeaza un amestec exploziv cu aerul mai ales in rezervoarele goale, necurate;
- dioctilftalat – usor inflamabil, in prezenta unei flacari deschise formeaza un amestec exploziv cu aerul.

Substantele care nu intra sub incidenta HG 804/2007 dar care au proprietati fizico-chimice (inflamabilitate, explozivitate) relevante pentru securitate :

- octanol – lichid combustibil si inflamabil, la incalzire peste 750C vaporii de octanol formeaza amestecuri explozive cu aerul;
- polyol – inflamabil, prin amestec cu aerul sau expunere la foc deschis vaporii pot arde cu flacara sau pot exploda in spatii inchise;
- biodiselul – produs inflamabil in contact cu o flacara;
- uree lichida – produsul nu arde, dar daca este implicat in incendiu,
- prin descompunerea exoterma a sistemului uree-azotat de amoniu - UAN, -azotatul de amoniu se poate descompune cu potential risc de explozie;
- uleiurile vegetale, de soia, canola si uleiul de palmier – sunt combustibile, se aprind in contact cu o flacara.

IDENTIFICAREA RISCURILOR

Riscurile tehnologice

Riscurile tehnologice cuprind totalitatea evenimentelor negative care au drept cauza depasirea masurilor de siguranta impuse de reglementari, ca urmare a unor actiuni umane voluntare sau involuntare, defectiunilor componentelor sistemelor tehnice, esecul sistemelor de protectie.

Riscurile tehnologice sunt asociate activitatilor industriale.

Constientizarea problemelor privind pericolul asociat tehnologiei, efectele asupra factorilor de mediu si implicatiile sociale au aparut ca urmare a unor accidente grave, care au demonstrat necesitatea abordarii integrate a domeniului.

Riscul tehnologic, spre deosebire de cel natural, poate fi controlat si redus, necesitand un management elaborat si personalizat pe fiecare categorie in parte.

Riscul tehnologic, spre deosebire de cel natural, poate fi controlat si redus pe mai multe cai, necesitand insa un management mult mai elaborat și personalizat pe fiecare categorie in parte.

Dintre evenimentele generatoare de situatii de urgenta pot fi mentionate: accidente in industrie; accidente de transport; accidente nucleare; prabusirea de constructii, instalatii sau amenajari; esecul utilitatilor publice - avarii; caderi de obiecte din atmosfera sau din cosmos; periclitare intentionata

Riscuri biologice

Riscurile biologice se refera la urmarile negative asupra colectivitatilor de oameni, animale si asupra plantelor, cauzate de imbolnaviri sau de alte evenimente in relatie cu sanatatea si care afecteaza un numar neobisnuit de mare de indivizi. Evenimentele generatoare de situatii de urgenta sunt: epidemii; epizootii; zoonoze.

Riscul de incendiu

Riscul de incendiu este cel mai frecvent risc care se manifesta pe teritoriul national, producerea lui reprezentand o situatie de urgenta de tip special, fenomen care afecteaza domenii importante ale activitatii vietii economice si sociale, precum constructii, instalatii, amenajari, paduri, mijloace de transport, culturi agricole, etc. Ca urmare, securitatea la incendiu a constituit si va constitui o preocupare majora pentru fiecare comunitate.

Securitatea la incendiu este definita ca managementul riscurilor specifice de incendiu la toate nivelurile, prin prevenirea incendiilor, protejarea populatiei fata de efectele lor si optimizarea interventiei. In prezent, reprezinta o cerinta esentiala de proiectare a constructiilor, incendiul fiind factorul determinant in dimensionarea constructiilor de importanta exceptionala si deosebita. Abordarea tehnica a securitatii la incendiu consta in aplicarea unor principii tehnice si metode specifice de calcul pentru a evalua nivelul minim de protectie si pentru a proiecta si calcula masurile de siguranta necesare, acestea fiind cuprinse in reglementari specifice, stabilite pe plan european prin Directiva referitoare la Produse pentru Constructii si prin documentele subsecvente, in principal deciziile CE referitoare la euroclasele de reactie la foc si de rezistenta la foc, reglementari deja preluate in legislatia nationala.

Incendiul este socotit un risc de gravitate mica, dar frecventa manifestarii ii confera un efect cumulat. (Strategia Nationala de Prevenire a Situatiilor de Urgenta)

CONCLUZII SI RECOMANDARI

- Pentru obiectivul studiat recomandam, in baza Ordinului 158/2007, constituirea unui serviciu propriu pentru interventii in situatii de urgenta (incendii, explozii, eliberarea de produse chimice periculoase) organizat cu personal propriu, echipat si dotat cu toata logistica necesara, instruit periodic corespunzator, care va actiona in prima interventie pana la sosirea echipajelor de pompieri externi, iar apoi impreuna cu celelalte forte si mijloace venite in ajutor, va actiona pentru diminuarea consecintelor unui accident major.

- Pentru monitorizarea emisiilor toxice poluante recomandam constituirea unui serviciu propriu specializat, dotat cu aparatura de masura si laborator propriu de analize.
- Pentru acordarea asistentei medicale personalului angajat, recomandam prezenta permanenta in cadrul obiectivului a unui asistent medical.
- Pentru evitarea unui posibil efect Domino, recomandam construirea unui zid de beton de protectie a magaziei de azotat de amoniu (capacitate maxima 7.000 tone) a S.C. CHIMPEX S.A., aflata la circa 10 m de platforma Terminalului de produse chimice.