

APSTIPRINU
LSEZ SIA „GI Termināls”
Direktors Aleksejs Kirnosovs
Sagatavots 27.08.2018.

**LSEZ SIA „GI Termināls”
NAFTAS PRODUKTU UN NAFTAS - ĶĪMISKO PRODUKTU TERMINĀLA
(Ziemeļu ielā 19 C, Liepājā)**

**INFORMATĪVAIS MATERIĀLS SABIEDRĪBAI
PAR RĪCĪBU RŪPNIECISKĀS AVĀRIJAS GADĪJUMĀ
UN PAREDZĒTAJIEM AIZSARDZĪBAS PASĀKUMIEM**

Informatīvais materiāls sagatavots, lai informētu apkārtnes iedzīvotājus un uzņēmumus par preventīvu rīcību rūpnieciskās avārijas gadījumā LSEZ SIA „GI Termināls” teritorijā.

Apstiprinām, ka objektam piemērojami MK noteikumu Nr. 131 - 01.03.2016. „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” prasības. Terminālim ir izstrādāts Drošības pārskats (DP), kas ir iesniegts Vides pārraudzības valsts birojā, kā arī Valsts vides dienestā ir iesniegts iesniegums par bīstamajām vielām (BV).

Objekta atrašanās vieta: Ziemeļu iela 19C, Liepāja, LV-3405.

420 m attālumā uz ZA no termināla teritorijas atrodas piestātne Nr.28, ko uzņēmums iznomā no LSEZ pārvaldes, lai veiktu naftas produktu un naftas - ķīmisko produktu pārsūkņēšanu uz/no tankkuģa.

Termināla īpašnieks – juridiska persona LSEZ SIA „GI Termināls”. Vispārējā atbildība par termināla drošības sistēmas izveidošanu un tās efektīgu darbību, uzturēšanu un pilnveidošanu ir uzdots termināla direktoram Aleksejam Kirnosovam.

Objektā esošo iekārtu apraksts, darbības izklāsts

LSEZ SIA „GI Termināls” nodarbojas ar naftas produktu un naftas – ķīmisko vielu, maisījumu pārkraušanu un uzglabāšanu.

Naftas un šķidrie ķīmiskie produkti tiek saņemti ar dzelzceļa vagoncisternām, tankkuģiem, autocisternām (perspektīvā) un ar sūkņiem pārsūkņēti pa stacionāriem cauruļvadiem uz rezervuāriem.

Bīstamie naftas produkti un šķidrās ķīmiskās vielas, maisījumi objektā

Objektā iespējams veikt dažādu naftas produktu un naftas - ķīmisko vielu, un maisījumu pārkraušanu, un uzglabāšanu. Uzskaitījumu skatīt zemāk sniegtajā tabulā.

Tabulā minētās vielas/maisījumi saskaņā ar regulu Nr.1272/2008 iedalīti bīstamības kategorijās.

Objektā tiek pārkrauti arī produkti, kuri nav kvalificēti kā bīstami: rapšu eļļa, nātrija lignosulfonāts, tehniskā melase un glicerīns.

Objekts ir nodrošināts ar nepieciešamajiem resursiem, drošības un aizsardzības sistēmām un iekārtām, lai operatīvi rīkotos rūpnieciskās avārijas vai tās draudu gadījumā. Atbilstoši normatīvo aktu prasībām objektā tiek īstenoti preventīvie pasākumi, avāriju novēršanai, seku samazināšanai, ierobežošanai vai likvidēšanai.

Objekta Civilās aizsardzības plāns un Drošības pārskats pastāvīgi glabājas un ir pieejams katram interesentam naftas produktu un naftas - ķīmisko produktu termināla teritorijā (Ziemeļu ielā 19C, Liepājā), administrācijas ēkā (pieņemšanas laikā katru piektdienu no plkst. 9:30 līdz 10:30). Informācija par ārpusobjekta civilās aizsardzības plānu pieejama VUGD tīmekļvietnē.

Bīstamības piktogrammu apzīmējumi produktiem, kurus izmanto objektā:



GHS02 - Īpaši viegli uzliesmojoša gāze; uzliesmojoša gāze; īpaši viegli uzliesmojošs aerosols; uzliesmojošs aerosols; viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki; uzliesmojošs šķidrums un tvaiki; uzliesmojoša cieta viela.



GHS05 - Var kodīgi iedarboties uz metāliem; izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.



GHS06 - Norijot iestājas nāve; nonākot saskarē ar ādu, iestājas nāve; ieelpojot, iestājas nāve; toksisks, ja norij; toksisks, ja nonāk saskarē ar ādu; toksisks ieelpojot.



GHS07 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu; var izraisīt miegainību vai reiboņus; var izraisīt alerģisku ādas reakciju; izraisa nopietnu acu kairinājumu; kairina ādu; kaitīgs, ja norij; kaitīgs, ja nonāk saskarē ar ādu; kaitīgs ieelpojot; kaitīgs sabiedrības veselībai un videi, iznīcinot ozonu atmosfēras augšējos slāņos.



GHS08 - Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos; rada orgānu bojājumus; var izraisīt orgānu bojājumus; var kaitēt auglībai vai nedzimušajam bērnam; ir aizdomas, ka var kaitēt auglībai vai nedzimušajam bērnam; var izraisīt vēzi; ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi; var izraisīt ģenētiskus bojājumus; ir aizdomas, ka var izraisīt ģenētiskus bojājumus; ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu.



GHS09 - Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām; toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Bīstamo vielu/maisījumu bīstamības raksturojums:

Vielas nosaukums	Bīstamības apzīmējumi	Bīstamības klases un klasifikācijas	Bīstamības pikto-grammas apzīmējums	Simptomi				Sekas kas var atklāties vēlāk	Vienlaicīgi iespējamais vielas maksimālais daudzums rezervuāros*
				Ieelpojot	Nokļūstot uz ādas	Nokļūstot acīs	Norijot		
Minerāleļļa, <i>bezkrāsains vai gaiši dzeltens eļļains, viskozs šķidrums, praktiski bez vai ar vāju naftas ogļūdeņražu smaržu</i>	H350	Kancerogenitāte 1.B kat.	GHS08	Intoksikācija	Kairinājums, apsārtums	Kairinājums, apsārtums, konjuktīvs	Sāpes, nelabums, vemšana, caureja	Dermatīts, vēzis	10 870 m ³
Dīzeļdegviela, <i>šķidrums no gaiši dzeltenas (ar zilganu toni) līdz brūnganai krāsai, tipiska naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H225; H332; H373; H351; H304; H315; H411;	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 2. kat.; kancerogenitāte 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Reibonis, nelabums, galvas sāpes, eiforija	Sausums, dermatīts	Kairinājums	Gremošanas trakta iekaisumus, sāpes, CNS* traucējumi	Elpošanas orgānu vēzis	5 950 m ³
Petroleja, <i>bezkrāsains šķidrums, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H226; H304; H315; H411;	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS07 GHS09	Reibonis, uzbudinājums, eiforija, koordinācijas traucējumi, nelabums, galvas sāpes	Apsārtumu (eritēma), dermatīts, ekzēma	Kairinājums, sāpēs, asarošana, apsārtums	Sāpes pakrūtē un barības vadā, nelabums, nespēks, galvassāpes	CNS traucējumi, hronisks konjuktivīts, dermatīts, ekzēmas, polineropātija	1 809 m ³
Mazuts, <i>stingrs, viskozs šķidrums, krāsa – no brūnas līdz melnai, raksturīga naftas ogļūdeņražu</i>	H350; H412	Kancerogenitāte 1.B kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 3. kat.	GHS08 GHS09	Dedzināšana kaklā	Nieze, apsārtums, sausums	Kairinājums, apsārtums	Nelabums, reibonis, klepus	Vēzis	2 571 m ³

<i>smarža</i>									
Vakuūmgāzeļa, <i>tumšs šķidrums ar augstu viskozitāti, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H302; H312; H332; H350	Akūts toksiskums norijot 4. kat.; akūts toksiskums saskarē ar ādu 4. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.; kancerogenitāte 1.B kat.	GHS07 GHS08	Nespēks, reibonis, miegainība, nelabums	Sausums, sprēgāšana	Konjunktivīts	Vemšana, dedzināšana kuņģī	Dermatīts, vēzis	2 586 m ³
Kurināmā degviela, <i>šķidrums no gaiši dzeltenas (ar zilganu toni) līdz brūnganai krāsai, specifiska ogļūdeņražu smarža</i>	H304; H411; EUH066	Bīstams ieelpojot 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS07 GHS09	Nelabums, vemšana, galvassāpes	Sausums, dermatīts	Kairinājums	Gremošanas trakta iekaisums, sāpes	Ādas- plaušu vēzis	6 300 m ³
2-etilheksanols, <i>šķidr, bezkrāsains šķidrums, raksturīga aromātiska smarža</i>	H315; H319; H332; H335	Kodīgs/kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība 3. kat.	GHS07	Kairinājums	Kairinājums	Kairinājums	Slikta dūša, vemšana	Ādas slimības, redzes pasliktinā- šanās, elpceļu problēmas	4 503 m ³
K10, šķidr maisījums, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža	H225; H351; H304; H315; H411	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; kancerogenitāte 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08	Vājums, reibonis, galvassāpes, klepus, smaga elpošana, kustību koordinācijas traucējumi, samaņas zudums	Apsārtums, sausums, pietūkums, čūlas	Dedzinoša un sāpīga sajūta, apsārtums, asarošana	Vājums, galvassāpes, slikta dūša, vemšana, kuņģa un zarnu darbības traucējumi	Aknu-nieru bojājumi, CNS bojājumi, iespējama ļaudabīgo audzēju izveidoša- nās	6 300 m ³
Šķidrās naftas parafins, frakcija C6-C8, C8-C12, C14- C17 un frakcija C10-C13 bezkrāsaina šķidra viela,	H304; EUH066	Bīstams ieelpojot 1. kat.	GHS08	Elpceļu kairinājums	Apsārtums	Apsārtums, asarošana	Vemšana, slikta dūša	Ādas sprēgāšana, plaušu bojājumi	4 219 m ³

<i>raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>									
Butilspirta destilācijas atlikumi, dzeltenīgi-zaļgana šķidra viela	H315; H319; H317; H412	Kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; sensibilizācija, ielpojot vai nonākot saskarē ar ādu 1. kat. un 1.A un 1.B apakškat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 3. kat.	GHS07	-	Kairinājums, ādas jutīgums	Kairinājums	-	-	4 499 m ³
Metanols, šķidrums, bezkrāsains šķidrums, smarža līdzīga spirtam	H225; H301; H311; H331; H370	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; akūts toksiskums norijot 3. kat.; akūts toksiskums saskarē ar ādu 3. kat.; akūts toksiskums ielpojot 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 1. kat.	GHS02 GHS06 GHS08	Dezorientācija, reibonis, galvassāpes, nelabums	Apsārtums, nieze	Apsārtums, asarošana	Slikta dūša, vemšana, apreibinoša sajūta, redzes traucējumi	-	8 850 m ³
Etanols, bezkrāsaina šķidra viela, smarža līdzīga spirtam smarža līdzīga spirtam	H225; H319	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.	GHS07 GHS02	Pārejošs kairinājums elpošanas sistēmā, rodas galvassāpes, vemšana	Ādas kairinājums	Acu kairinājums	Ietekmē centrālo nervu sistēmu, rodas slikta dūša, vemšana	-	4 523 m ³
N-butanolis, šķidra viela ar spēcīgu smaržu	H226; H302; H315; H318; H335; H336	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; akūts toksiskums norijot 4. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 1. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.	GHS02 GHS05 GHS07	Miegainība, reiboņi, elpošanas sistēmas kairinājums	Kairinājums	Asarošana, apsārtums	Slikta dūša, vemšana, vēdera sāpes, miegainība, reiboņi	-	4 500 m ³
Izobutanols,	H226; H315;	Uzliesmojošs šķidrums 3.	GHS02	Kairinājums,	Kairinājums	Asarošana,	Ķīmiskā	-	

<i>šķidra viela, raksturīga spēcīga smarža</i>	H318; H335; H336	kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 1. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.	GHS05 GHS07	miegainība, reibonis		sāpes, apsārtums	pneimonija		4 500 m ³
Toluols, <i>bezkrāsains dzidrš šķidrums, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H225; H304; H315; H336; H361d; H373	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08	Klepošana, aizrīšanās, sēkšana, apgrūtināta elpošana; elpas trūkums	Apsārtums, uzpampums	Iekaisums, sāpes, uzpampums, asarošana; jutība pret gaismu	Caureja; nelabums; ķīmiskā pneimonija	CNS pataloģijas	7 200 m ³
N-butilacetāts, <i>šķidrš, bezkrāsains šķidrums</i>	H226; H336; EUH066	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.	GHS02 GHS07	Miegainība, reiboņi, klepus, galvassāpes, bezsamaņa, elpas trūkums, narkoze	Sausums, sprēgāšana, dermatīts	Asarošana, apsārtums	Slikta dūša, vemšana, bezsamaņa	-	4 500 m ³
Terc-butilmetilēteris, <i>bezkrāsains šķidrums, raksturīga ētera smarža</i>	H225; H315	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.	GHS02 GHS07	Narkotiska ietekme	Kairinājums, dermatīts	Apsārtums, asarošana	Aspirācija, plaušu bojājumi	-	9 460 m ³
Benzīns un tā grupas vielas, <i>bezkrāsains šķidrums, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H224; H304; H315; H336; H340; H350; H361; H411	Uzliesmojošs šķidrums 1. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs/kairinošs ādai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; kancerogenitāte 1.B kat.;	GHS07 GHS09 GHS08 GHS02	Miegainība, reibonis, nelabums, vemšana, galvassāpes bezsamaņa	Iekaisums, apsārtums	Iekaisums, miglaina redze, uztūkums	Nelabums, caureja, apziņas trūkums, koordinācijas traucējumi	Ģenētiski bojājumi, kaitējums auglībai, vēzis	7 027 m ³

		toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.;							
Tehniskais cikloheksanons, bezkrāsains eļļains šķidrums, raksturīga asa smarža	H226; H315 H319; H332	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.	GHS05 GHS07	Klepus, iekaisis kakls, nespēks, galvassāpes, ģībonis, ataksija	Sausums, tūska	Asarošana, sāpes, izvairīšanās no gaismas	Slikta dūša, vemšana, sāpes, dedzināšanu	-	3 171 m ³
Cikloheksāns, bezkrāsains šķidrums, raksturīga asa, specifiska smarža	H225; H304; H315; H336; H400; H410	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; īstermiņa (akūtā) bīstamība ūdens videi 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 1. kat.	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Galvassāpes, reibonis, koordinācijas zudums, klepus, sāpes kaklā, samaņas zudums	Iekaisums, apsārtums, sausums	Iekaisums, miglaina redze, uztūkums	Sāpes kaklā, nelabums, caureja, galvassāpes, reibonis	-	3 856 m ³
Acetons, bezkrāsains šķidrums, raksturīga saldēna, tipiska acetona smarža	H225; H318; H319; H336; H302; H317	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 1. un 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība 3. kat., akūts toksiskums norijot 4. kat.; sensibilizācija, ieelpojot vai nonākot saskarē ar ādu 1. kat., 1.A, un 1.B apakškat.	GHS05 GHS07	Sāpošs kakls, klepus, galvassāpes, reibonis, miegainība, apjukums, narkotiska ietekme, bezsamaņa	Sausums, plaisāšana	Apsārtums, asarošana, kairinājums	Ķīmiskā pneimonija, dedzināšana	-	3 798 m ³
Ligroīns (pilna diapazona alkilāts), caurspīdīga, bezkrāsaina, šķidra viela, raksturīgs ogļūdeņražu aromāts	H225; H350; H340; H304; H315; H336; H411	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; kancerogenitāte 1.B kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.;	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Reibonis, nelabums, galvassāpes, eiforija	Sausums, dermatīts	Kairinājums	Vājums, gremošanas trakta iekaisums	-	7 200 m ³

		ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.							
Reformāts, bezkrāsains dzidrs šķidrums, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža	H224; H304; H315; H336; H340; H350; H361; H411	Uzliesmojošs šķidrums 1. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; kancerogenitāte 1.B kat.; toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Reibonis, nelabums, galvassāpes, eiforija	Sausums, dermatīts	Kairinājums	Nespēks, gremošanas traucējumi	Vēža attīstība elpošanas orgānos	9 091 m ³
P-ksilols un O-ksilols, bezkrāsainas šķidrās vielas, raksturīga aromātiska smarža	H226; H312; H315; H332	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; akūts toksiskums 4. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.	GHS02 GHS07	Elpceļu kairinājums, iekaisis kakls, galvassāpes, nelabums, klepus, elpas trūkums	Kairinājums, apsārtums, ausu pietūkums, sausums; sprēgāšana	Kairinājums, apsārtums; ausu pietūkums	Kuņģa un zarnu trakta kairinājums, slikta dūša, vemšana; caureja	-	5 814 m ³ p-ksilolam 5 682 m ³ o-ksilolam
Šķidrās pirolīzes produkts, gaiši dzeltena līdz brūna šķidra viela, raksturīga aromātiska smarža	H225; H304; H315; H319; H340; H350; H361; H372; H412	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; kancerogenitāte 1.B kat.; toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 3. kat.	GHS02 GHS07 GHS08	Elpceļu kairinājums	Kairinājums	Kairinājums	Ķīmiskā pneimonija	Ģenētiski bojājumi, vēzis, auglības traucējumi	6 300 m ³

Naftāns (pirokondensāts) , <i>caurspīdīga, dzeltena, šķidra viela, raksturīga naftas ogļūdeņražu smarža</i>	H225; H304; H315; H319; H340; H350; H372; H411	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; kancerogenitāte 1.A un 1.B kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Klepus, reibonis, vājums, galvassāpes, sirdsklauves	Apsārtums, sausums, nieze	Asas sāpes, asarošana	Sausa mute, slikta dūša, samaņas zudums	Ģenētiski bojājumi, orgānu bojājumi, vēzis	12 500 m ³
Benzols , <i>gaistošs bezkrāsains šķidrums, raksturīga aromātiska smarža</i>	H225; H340; H350; H372; H304; H315 H319	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.B kat.; kancerogenitāte 1.A kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 1. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08	Miegainība, galvassāpes, apjukums, paātrināta vai neregulāra sirdsdarbība, bezsamaņa	-	Kairinājums	Vemšana, vēdera sāpes, miegainība, reibonis, krampji, pazeminātu vai neregulāru sirdsdarbība	Orgānu bojājumi, vēzis, ģenētiski bojājumi, bojājumi kaulu smadzenēm	17 900 m ³
Benzola destilācijas atlikumi , <i>šķidrums, bezkrāsains šķidrums</i>	H226; H302; H304; H319; H315; H331; H335; H351, H411	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; akūts toksiskums norijot 4. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; kancerogenitāte 2. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS06 GHS08 GHS09	Kairinājums, klepus, asfiksija, elpošanas traucējumi, plaušu bojājumi, galvassāpes, koordinācijas zudums, bezsamaņa	Apsārtums, sausums, nieze	Apsārtums, asarošana, sāpes, jutība uz gaismu	Bojājumi kuņģa-zarnu traktā	Vēzis, plaušu pneimonīts	4 500 m ³
Ligroīns (nafta)	H224; H315;	Uzliesmojošs šķidrums 1.	GHS02	reibonis,	Apsārtums,	Kairinājums,	Slikta dūša,	Ģenētiskie	

ar samazinātu viskozitāti, caurspīdīga, bezkrāsaina, šķidra viela, raksturīgs ogļūdeņražu aromāts	H304; H361; H350; H340 H336; H411	kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; kancerogenitāte 1.B kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS07 GHS08 GHS09	eiforija, slikta dūša, galvassāpes, sirdsklauves, krampji, bezsamaņa	kairinājums	apsārtums	vemšana, mutes un rīkles kairinājums, miegainība	bojājumi, kaitējums auglībai	1 800 m ³
Terc-amilmetilēteris, caurspīdīgs, bezkrāsains šķidrums, raksturīga ētera smarža	H225; H302; H336	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; akūts toksiskums norijot 4. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.	GHS02 GHS07	kairinājums kaklā, klepus, uzbudinājums, nespēks, galvassāpes, reibonis, slikta dūša, elpošanas ritma traucējumi, samaņas zudums	Apsārtums, sausa āda	Apsārtums, asarošana	Intoksikācija, nelabums, vemšana	-	1 800 m ³
Dietilēna glikols un etilēnglikols, bezkrāsainas caurspīdīgas šķidrās vielas, gandrīz bez smaržas	H302; H373	Akūts toksiskums norijot 4. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 2. kat.	GHS07 GHS08	-	-	-	Slikta dūša, vemšana, sāpes	Orgānu bojājumi	4 500 m ³ dietilēna glikolam 4 500 m ³ etilēnglikolam
Jēlais benzols, bezkrāsains; gaiši dzeltens; tumši brūns šķidrums, raksturīga aromātiska ogļūdeņražu smarža	H225; H304; H315; H319; H336; H340; H350; H361; H372; H411	Uzliesmojošs šķidrums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.;	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Miegainība, reibonis	Kairinājums	Kairinājums	Zarnu trakta kairinājums, slikta dūša, vemšana, caureja	Vēzis, ģenētiski bojājumi, kaulu smadzeņu bojājumi	3 572 m ³

		kancerogenitāte 1.B kat.; toksisks reproduktīvajai sistēmai 2. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.							
Benzola rektifikācijas atlikumi, dzeltena, šķidra viela, smarža atkarīga no sastāvdaļām	H226; H304; H315; H319; H340; H350; H411	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat., bīstams ieelpojot 1. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; cilmes šūnu mutagenitāte 1.A un 1.B kat.; kancerogenitāte 1.A un 1.B kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2. kat.	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Elpceļu kairinājums	Kairinājums	Kairinājums	Nelabums, vemšana, sāpes	Ģenētiski bojājumi, vēža sūnu attīstība	3 827 m ³
Stiols, bezkrāsains, iedzeltens šķidrums, raksturīga saldēna smarža	H226; H332; H315; H319; H304; H335; H372; H412	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; akūts toksiskums ieelpojot 4. kat.; kodīgs, kairinošs ādai 2. kat.; nopietni acu bojājumi/acu kairinājums 2. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – atkārtota iedarbība (STOT) 1. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 3. kat.	GHS07 GHS08 GHS02	Kairinājums	Kairinājums	Kairinājums	Slikta dūša, vemšana, sāpes. Ja vielu norij vai tā nonāk elpceļos, iznākums var būt letāls	-	11 250 m ³
Kumols, bezkrāsaina šķidra viela, raksturīga stipra aromātiska smarža	H226; H304; H335; H411	Uzliesmojošs šķidrums 3. kat.; bīstams ieelpojot 1. kat.; toksiska ietekme uz mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (STOT) 3. kat.; ilgtermiņa (hroniskā) bīstamība ūdens videi 2.	GHS07 GHS09 GHS08 GHS02	Ieelpojot tiek kairināti elpceļi; Saskaņoties ar lielu tvaika koncentrāciju, var rasties	Tvaiki kairina ādu; Atkārtota saskare ar ādu var izraisīt sausumu	Kairinājums	Šķidrums norīšana var izraisīt aspirāciju plaušās, radot ķīmisko	-	8 106 m ³

		kat.		reibonis, koordinācijas zudums, galvassāpes un samaņas zudums			pneimonītu		
--	--	------	--	--	--	--	------------	--	--

*CNS – centrālā nervu sistēma

* dz/c cisternās: līdz ~ 3360 m³;

- autocisternās: līdz 110 m³ produktu, flexi tankos un ISO konteineros: līdz 160 m³

- iekšējos tehnoloģiskajos cauruļvados – līdz ~ 91,0 m³ produktu.

Bīstamības apzīmējumu skaidrojumi.

- H224 - īpaši viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki
- H225 - viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki
- H226 - uzliesmojošs šķidrums un tvaiki
- H301 - toksisks, ja norīts
- H302 – kaitīgs, ja norīts
- H304 - var izraisīt nāvi, ja norīts vai iekļūst elpceļos
- H311 - toksisks, ja nonāk saskarē ar ādu
- H312 - kaitīgs ja nonāk saskarē ar ādu
- H315 – kairina ādu
- H317 - var izraisīt alerģisku ādas reakciju
- H318 - izraisa nopietnus acu bojājumus
- H319 - izraisa nopietnu acu kairinājumu
- H331 - toksisks ieelpojot
- H332 - kaitīgs ieelpojot
- H335 - var izraisīt elpceļu kairinājumu
- H336 - var izraisīt miegainību vai reiboņus
- H340 - var izraisīt ģenētiskus bojājumus
- H350 – var izraisīt vēzi
- H351 - ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi
- H361 - ir aizdomas, ka var kaitēt auglībai vai nedzimušajam bērnam
- H361d - ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam
- H370 - izraisa orgānu bojājumus
- H372 - izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā
- H373 - var izraisīt orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā
- H400 - ļoti toksisks ūdens organismiem
- H410 - ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām
- H411 - toksisks ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām
- H412 - kaitīgs ūdens organismiem ar ilglaicīgām sekām

Maksimālie pārkrājamo naftas produktu, šķidro ķīmisko vielu, maisījumu apjomi gadā:

- | | |
|---|--|
| - dīzeļdegviela 75 000 t | - izobutanols 48 000 t |
| - kurināmā degviela 75 000 t | - n-butanols 48 000 t |
| - petroleja 30 000 t | - n-butil acetāts 48 000 t |
| - minerāleļļa 120 000 t | - etanols 48 000 t |
| - mazuts 60 000 t | - naftas orto-ksilols (o-ksilols) 120 000 t |
| - vakuumgāzeļļa 60 000 t | - naftas para-ksilols (p-ksilols) 120 000 t |
| - K-10 72 000 t | - šķidrās naftas parafīns, frakcija C6-C8, C8-C12, C14-C17 un frakcija C10-C13 60 000 t; |
| - 2-etilheksanols 48 000 t | - reformāts 120 000 t |
| - terc-amil- metilēteris 120 000 t | - toluols 60 000 t |
| - terc-butilmetilēteris 120 000 t | - ligroīns, pilna diapozona alkilāts 180 000 t |
| - benzols 204 000 t | - benzīns un tā grupas vielas 180 000 t |
| - ligroīns (nafta) ar samazinātu viskozitāti 72 000 t | - acetons 36 000 t |
| - benzola destilācijas atlikumi 48 000 t | - cikloheksāns 36 000 t |
| - butilspirta destilācijas atlikumi 48 000 t | - tehniskais cikloheksanons 36 000 t |
| - benzola rektifikācijas atlikumi 48 000 t | - stirols 96 000 t |
| - jēlais benzols 36 000 t | - kumols 60 000 t |
| - naftāns (pirokondensāts) 192 000 t | - rapšu eļļa 60 000 t |
| - metanols 120 000 t | - glicerīns 84 000 t |
| - šķidrās pirolīzes produkts 192 000 t | - nātrija lignosulfonāts 84 000 t |
| - dietilēna glikols 48 000 t | - tehniskā melase 84 000 t |
| - etilēnglikols 48 000 t | |

Plānotais maksimālais kravu apgrozījums nepārsniegs 400 000 tonnas gadā.

Vienlaicīgi iespējamais bīstamo vielu maksimālais daudzums **katrai vielai** paredzams:

– rezervuāros:

- dīzeļdegvielai - 5950 m³ (5355 t)
- kurināmā degvielai - 6300 m³ (5355 t)
- petrolejai - 1809 m³ (1438 t)
- minerāleļļām – 10 870 m³ (10 000 t)
- mazutam - 2571 m³ (2700 t)
- vakuumbūzēm – 2586 m³ (2457 t)
- K-10 - 6300 m³ (5418 t)
- 2-etilheksanolam – 4503 m³ (3749 t)
- terc-amil- metilēterim – 1800 m³ (1386 t)
- terc-butilmetilēterim – 9460 m³ (7000 t)
- benzolam – 17 900 m³ (15 750 t)
- ligroīnam (naftai), ar samazinātu viskozitāti - 1800 m³ (1440 t)
- benzola destilācijas atlikumiem - 4500 m³ (4266 t)
- butilspirta destilācijas atlikumiem - 4499 m³ (3830 t)
- benzola rektifikācijas atlikumiem- 3827 m³ (4095 t)
- jēlajam benzolam – 3572 m³ (3161 t)
- naftānam (pirokondensātam) – 12 500 m³ (10 000 t)
- metanolam - 8850 m³ (7000 t)
- šķidrajam pirolīzes produktam - 6300 m³ (4725 t)
- dietilēna glikolam - 4500 m³ (5310 t)
- etilēnglikolam - 4500 m³ (4995 t)
- izobutanolam - 4500 m³ (3609 t)
- n-butanolam - 4500 m³ (3645 t)
- n-butil acetātam - 4500 m³ (3965 t)
- etanolam - 4523 m³ (3528 t)
- naftas para-ksilolam (p-ksilolam) – 5814 m³ (5000 t)
- naftas orto-ksilolam (o-ksilolam) – 5682 m³ (5000 t)
- šķidrās naftas parafīns, frakcija C14-C17 un C10-C13 – 4219 m³ (3375 t)
- reformātam – 9091 m³ (8000 t)
- toluolam – 7200 m³ (6242 t)
- ligroīnam, pilna diapozona alkilātam – 7200 m³ (5904 t)
- benzīnam un tā grupas vielām – 7027 m³ (5249 t)
- acetnam – 3798 m³ (3000 t)
- cikloheksānam – 3856 m³ (3000 t)
- tehniskajam cikloheksanonam – 3171 m³ (3000 t)
- stirolam – 11 250 m³ (8000 t)
- kumolam 8 106 m³ (5 000 t)

Vienlaicīgi iespējamais maksimālais kopējais bīstamo vielu daudzums objektā sastāda **21 511 m³**:

- rezervuāros – 17 900 m³;

- dz/c cisternās: līdz ~ 3360 m³;

- autocisternās: līdz 110 m³ produktu, flexi tankos un ISO konteineros: līdz 160 m³

- iekšējos tehnoloģiskajos cauruļvados – līdz ~ 91,0 m³ produktu.

Pirmās palīdzības pasākumi nonākot saskarē ar kādu no augstāk minētajām vielām:

Ja ieelpoti vielu ķīmiskie tvaiki, pārvietot personu svaigā gaisā. Ja persona neelpo, sniegt mākslīgo elpināšanu. Konsultēties ar ārstu. Norijot ķīmisko vielu, izskalot mutes dobumu. Ja cietušais ir pie samaņas dot iedzert ūdeni. Neizraisīt vemšanu. Nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību un uzrādīt vielas iepakojumu (nosaukumu) un marķējumu. Saskarē ar acīm, skalot plati atvērtas acis ar lielu ūdens daudzumu vismaz 15 minūtes. Saskarē ar ādu, nekavējoties mazgāt ar lielu daudzumu ūdens un ziepēm. Ja nepieciešams, vēršoties tuvākajā medicīnas iestādē vai izsaukt Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu.

Ja pēc termināli notikušas avārijas jūtami jebkādi veselības traucējumi (galvassāpes, nelabums, vājums u.c.), nekavējoties meklējama medicīniskā palīdzība, vēršoties tuvākajā ārstniecības iestādē.

Rūpniecisko avāriju attīstības scenāriji

Naftas produktu un naftas - ķīmisko produktu noplūde:

Noplūdes gadījumā, sagaidāma ķīmisko tvaiku izplatība gan termināli, gan ārpus uzņēmuma teritorijas. Ķīmiskie tvaiki rada gaisa piesārņojumu, kā arī apdraudējumu cilvēku dzīvībai un veselībai. Noplūdušā viela var radīt augsnes un gruntsūdens piesārņojumu, ja noplūde notiek vietās, kur nav uzstādīts pretinfiltrācijas segums.

Naftas uz šķidro ķīmisko vielu degšana:

Ugunsgrēka gadījumā sagaidāma siltumstarojuma, dūmu un toksisku tvaiku izplatība objekta tuvumā. Iespējama siltumstarojuma iedarbība uz blakus objektiem, kā arī ugunsgrēka bīstami faktori var apdraudēt cilvēku dzīvību un veselību.

Kā bīstamākā no vielām pēc tās īpašībām un daudzumiem, ko plānots pārkraut un vienlaicīgi uzglabāt uzņēmumā, uzskatāms benzīns.

Kopumā veiktais objekta riska avotu un iespējamo rūpniecisko avāriju seku izvērtējums ļauj secināt, ka objektā potenciāli iespējamās avārijas var radīt paaugstinātu risku termināla darbinieku dzīvībai un veselībai, kā arī cilvēku dzīvībai un veselībai ārpus uzņēmuma teritorijas, kā arī objektiem ārpus termināla teritorijas, tomēr to iespējamība ir ļoti zema.

Iedzīvotāju, apkārt esošo uzņēmumu brīdināšana avārijas situācijā:

Atkarībā no reāli notikušas avārijas rakstura tiks nodrošināta: apkārtējo iedzīvotāju, uzņēmumu darbinieku brīdināšana, šim nolūkam izmantojot:

- Liepājas pilsētā uzstādītās civilās trauksmes un apziņošanas sistēmas trauksmes sirēnas;
- glābšanas un operatīvos transportlīdzekļus ar skaļruņiem un skaņas signāliem, kas sniedz attiecīgo informāciju, kursējot pa uzņēmuma apkārtējās teritorijas ielām;
- pēc situācijas – iespējami apdraudēto iedzīvotāju evakuāciju;
- nepieciešamo elektroatslēgumu un transportlīdzekļu kustības pārtraukšanu apdraudējuma zonā.

Termināls nodrošina:

- uzņēmuma teritorijā tiek iedarbināta uguns aizsardzības trauksmes sistēma (skaņas signāls), lai brīdinātu uzņēmuma darbiniekus, un tuvumā atrodošos iedzīvotājus.
- apziņošanu telefoniski, pēc iespējām, brīdinot riska zonas tuvumā esošos uzņēmumus par avārijas situāciju, mutiski brīdinot tuvumā esošos iedzīvotājus;

Objektā ir izveidota trauksmes un apziņošanas sistēma, kā arī noteikta kārtība (atbilstoši civilās aizsardzības plānam), kādā notiek reaģēšanas un seku likvidācijas pasākumi nevēlamu notikumu vai rūpnieciskās avārijas gadījumā.

Neatliekamie pasākumi rūpniecisko avāriju gadījumos objektā (vielu noplūde ar vai bez aizdegšanās gadījumā)

- operatīvo dienestu izsaukšana;
- trauksmes signalizācijas iedarbināšana;
- evakuācija vai piedalīšanās seku likvidācijā;
- tehnoloģisko procesu apturēšana;
- ugunsdzēsības sistēmu iedarbināšana;
- vagoncisternu un autocisternu evakuācija;
- noplūdes avota apzināšana;
- bojājumu novēršana;
- tvaiku mākoņa ierobežošana, izlijušā produkta ierobežošana, noklāšana;
- ugunsgrēka dzēšana un iekārtu atdzesēšana;
- Ierodoties VUGD, termināla vadība un uzņēmuma darbinieki pilda VUGD rīkojumus.

Rīcība rūpnieciskās avārijas gadījumā

Pamanot uzņēmumā avāriju vai dzirdot teritorijā ieslēgtu uguns aizsardzības sistēmas trauksmes sirēnu, pievērsiet uzmanību notikušajam uzņēmuma virzienā. Netuvojoties objektam! Rīkojieties atkarībā no situācijas un saskaņā ar zemāk norādītajiem ieteikumiem rīcībai avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem.

Rīcība atrodoties telpās:

Saņemot brīdinājumu par ugunsgrēku, lielu piedūmojumu, vai ķīmisko vielu tvaiku izplatību, aizveriet un noblīvējiet logus, durvis, ventilācijas lūkas un dūmvadus. Izslēdziet ventilācijas sistēmas un kondicionierus. Aizsargājiet elpošanas ceļus, izmantojiet jebkādas ūdenī samērcētus gaisa caurlaidīgus audumus vai citus atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus. Nestāviet pie logiem. Sekojiet turpmākai informācijai un norādījumiem par rīcību plašsaziņas līdzekļos. Ja iespējams, pārliecinieties, vai kaimiņi zina par avāriju un prot atbilstoši rīkoties. Drošās telpas atstājiet tikai pēc atbilstošas informācijas saņemšanas no valsts vai pašvaldības institūcijām.

Rīcība, atrodoties ārpus telpām:

Sajūtot toksisku dūmu vai tvaiku smaku, vai saņemot brīdinājumu, meklējiet patvērumu tuvākajā ēkā. Ja tas nav iespējams, nekavējoties dodieties prom no bīstamās vietas perpendikulāri vēja virzienam (tā, lai vējš Jums pūstu no sāniem). Ja Jums ir apgrūtināta elpošana, izmantojiet jebkādas ūdenī samērcētus gaisa caurlaidīgus audumus un elpojiet caur tiem. Ja tas nav iespējams, aizturiet elpu vai veicat īsas, seklas ieelpas. Ja jūtat veselības stāvokļa pasliktināšanos, vērsieties tuvākajā medicīnas iestādē vai izsauciet Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu 113 .

Evakuācija:

Informācija par evakuēšanās nepieciešamību un papildus norādījumi tiks sniegti ar plašsaziņas līdzekļu, kā arī operatīvo dienestu skaļruņu palīdzību. Evakuācijas gadījumā ņemiet līdzi personu apliecinošus dokumentus (pase, ID karte), naudu, bankas kartes, sakaru līdzekļus, medikamentus, ja tos nepieciešams lietot regulāri. Pirms evakuācijas noslēdziet elektropadevi, gāzes un ūdens padevi. Paziņojiet apkārtējiem par izziņoto evakuācijas nepieciešamību un palīdziet bērniem, invalīdiem un vecākiem cilvēkiem sagatavoties evakuācijai. Dodieties prom no apdraudētas teritorijas norādītajā virzienā. Nepieciešamības gadījumā pagaidu izmitināšanu, ēdināšanu un sociālo aprūpi nodrošinās Liepājas domes institūcijas sadarbībā ar citiem valsts atbildīgajiem dienestiem un institūcijām.

Uzmanību! Ja jūtat veselības stāvokļa pasliktināšanos, griezieties tuvākajā medicīnas iestādē vai izsauciet neatliekamo medicīnisko palīdzību – 112 vai 113.

Avārijas gadījumā ievērojiet operatīvo dienestu rīkojumus, instrukcijas un prasības! Neceliet paniku un saglabājiet mieru!

