

INFORMÁCIA PRE VEREJNOSŤ

Mestský úrad Malacky v súlade s § 15a zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov zverejňuje informácie pre verejnosť:

- a) o zdrojoch ohrozenia,
- b) o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti a následkoch na postihnutom území a životnom prostredí,
- c) o nebezpečných vlastnostiach a označení látok a prípravkov, ktoré by mohli spôsobiť mimoriadnu udalosť,
- d) o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach,

Pre prípad možností vzniku mimoriadnej udalosti Športová Aréna s.r.o Malacky má vypracovaný plán ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti, ktorého súčasťou je dokumentácia protiradiačných, protichemických a protibiologických opatrení.

I. INFORMÁCIE O ZDROJOCH OHROZENIA

I.2. Havárie

I. 2.1. ohrozenie závažnou priemyselnou haváriou

Na **území územného obvodu Mestského úradu Malacky** sa v zmysle zákona NR SR č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa nenachádzajú podniky zaradené do kategórie „A“ a „B“.

I. 2.2. ohrozenie vyplývajúce z umiestnenia nebezpečných látok

V meste Malacky sa nachádzajú a sú prevádzkované stacionárne zdroje nebezpečných látok u objektov, ktoré tieto látky využívajú vo svojej výrobní technológii.

Možné zamorenie z úniku nebezpečných látok v dôsledku priemyselnej havárie, respektíve narušením výroby ovplyvňuje smer a rýchlosť prízemných vetrov, teplota vzduchu, pôdy a stupeň vertikálnej stálosti atmosféry.

Popis objektov, v ktorých môže dôjsť k mimoriadnej udalosti s únikom nebezpečných látok (tzv. stacionárne zdroje ohrozenia):

Technológia chladenia v Športovej Aréne s.r.o Malacky je budovaná tak, že v prípade vzniku havárie na ktoromkoľvek kritickom mieste môže dôjsť k úniku maximálne 0,040 t NH₃ zo zásobnej nádrže len jedného kompresora. Automatické a manuálne úkony na technológii chladenia v prípade vzniku havárie zabráňujú úniku väčšieho množstva nebezpečnej látky. Hodnotenie je zamerané na únik čpavku z tlakovej nádoby vysokotlakového zberača s objemom 157 litrov, ktorá je umiestnená v strojovni. Strojovňa obsahuje tri kompresory so samostatnými nádobami. Maximálne množstvo čpavku nachádzajúce sa v jednej tlakovej nádobe kompresora je 40 kg. Ostatný čpavok sa nachádza

v potrubných rozvodoch troch samostatných hermeticky uzatvorených chladiacich okruhoch.

1.1.1.1 Vyhodnotenie pásiem ohrozenia po úniku nebezpečnej látky

MODEL A) – priemerné ročné klimatické podmienky

MODEL B) – priemerné denné klimatické podmienky, teplota vzduchu = letný priemer

Tabuľka 3 - Prehľad výsledkov hodnotenia následkov úniku NH₃ zo systému chladenia

Sledovaná koncentrácia	Model A (dosah v metroch)	Model B (dosah v metroch)
ERPG – 1 = 25 ppm	279 m	174 m
ERPG – 3 = 1500 ppm	35 m	22 m
IDLH = 300 ppm	79 m	50 m
Pobyt > 30 minút nebezpečný 2160 ppm	20 m	99 m
Rýchla smrť - 4314 ppm	14m	13 m

Vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov v prílohe č. 2 rozoznáva pre potreby hodnotenia dosahov úniku nebezpečných látok nasledovné oblasti ohrozenia:

- a) pásmo priameho ohrozenia,
- b) pásmo ohrozenia výparmi,
- c) ochranné pásmo.

Jednotlivé oblasti ohrozenia sú stanovené na nasledovné hodnoty: Model A

- Pásmo priameho ohrozenia: **14 metrov** – koncentrácia **4314 ppm**
- Pásmo ohrozenia výparmi: **79 metrov** – koncentrácia **IDLH** hodnota - **300 ppm**
- Ochranné pásmo: **279 metrov** – koncentrácia **ERPG-1** hodnota - **25 ppm**

Jednotlivé oblasti ohrozenia sú stanovené na nasledovné hodnoty: Model B

- Pásmo priameho ohrozenia: **22 metrov** – koncentrácia **1500 ppm**
- Pásmo ohrozenia výparmi: **50 metrov** – koncentrácia **IDLH** hodnota - **300 ppm**
- Ochranné pásmo: **174 metrov** – koncentrácia **ERPG-1** hodnota - **25 ppm**

	Polomer smrteľného pásma(m)	Polomer ohrozeného územia (m)	Počet ohrozovaných
Model A, ŠA s.r.o, Malacky, Sasinkova 901/1	22	174	300
Model B, ŠA s.r.o, Malacky, Sasinkova 901/1	35	279	1183

Názov a lokalita stacionárneho zdroja ohrozenia	Druh NL (UN kód)	Množstvo uniknutej NL v (t)	Počet ohrozených osôb
Umelá ľadová plocha,	Amoniak (1005)	0,04	1183
Umelá ľadová plocha,	Amoniak (1005)	0,12	300

Ohrozené priestory nebezpečnými látkami:

Umelá ľadová plocha – ŠA s.r.o Malacky – amoniak - NH_3 v množstve 3x 0,040 t

- športové zariadenie Umelá ľadová plocha (ďalej ULP) v meste Malacky vo vlastníctve mesta Malacky a v pôsobnosti Správy športových zariadení mesta so sídlom prevádzky na adrese Sasinkova 901/1, 901 01 Malacky skladuje, manipuluje a používa v technologickom procese mrazenia a chladenia ľadu v chladiacom zariadení nebezpečnú chemickú látku - amoniak NH_3 , pričom:

- **pásmo priameho ohrozenia – polomer 0,035 km - ohrozovaných je 300 osôb,**
- **pásmo ohrozenia výparmi – polomer 0,079 km - ohrozovaných je 700 osôb,**
- **ochranné pásmo – polomer 0,279 km - ohrozovaných je 1183 osôb,**
- **ohrozené priestory - v pásme priameho ohrozenia výparmi - ulice** Na Brehu, Partizánska, **objekty** – Športová Aréna s.r.o. Malacky, v tesnej blízkosti desať rodinných domov
- **ohrozené priestory – v pásme ohrozenia výparmi** okrem vyššie uvedených ďalšie **ulice** – celá oblasť Partizánska, Na Píle a časti ulíc Na Brehu, Zámocká, Sadová, Dubovského, Dielenského, Radlinského, **objekty** – TEKOS s.r.o, OR PZ Malacky, Slovenská pošta, Vojenské lesy a majetky SR, Zámocká reštaurácia, Malacká Plzenka

V meste Malacky je vybudovaný autonómny systém varovania obyvateľstva a vyznania osôb s elektronickými sirénami typu PAVIAN II, ktoré sú prepojené cez RDS so systémom civilnej ochrany. Varovanie obyvateľstva, zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti je zabezpečené autonómnym systémom varovania a vyznania (ďalej len „AuSVV“). Umiestnenie elektronickej poplachovej sirény a prostriedku pre zabezpečenie varovania obyvateľstva, zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti je zakreslené v grafickej časti plánu ochrany.

II. NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI A OZNAČENIA LÁTOK A PRÍPRAVKOV

AMONIAK

Všeobecná charakteristika :

Amoniak je bezfarebný, toxický, horľavý a pri určitých koncentráciách aj výbušný. Má charakteristický štiplavý a dusivý zápach zásaditej príchuti. Pre svoju dobrú rozpustnosť vo vode dráždi horné dýchacie cesty, čo je typickým prejavom aj upozornením.

Technická charakteristika :

Vyskytuje sa ako stlačený alebo skvapalnený plyn. Vytiekajúca kvapalina prechádza rýchlo do plynnej fázy. Pri rozpínaní plynu sa môžu krátkodobo tvoriť hmly.

Fyzikálno-chemická a toxikologická charakteristika :

chemické zloženie : NH_3

relatívna molekulová hmotnosť : **17,04**

číslo OSN, UN-kód : **1005**

registračné číslo-Chemical Abstracts : **7664- 41-7**

číslo nebezpečnosti /Kemlerov kód/ : **268**

/ 2 - plyn 6 - jedovatý 8 - žieravý /

prepravné označenie ADR,RID : **2,3 at**

zdravotná klasifikácia : „**veľmi nebezpečná látka**“

požiarna charakteristika : „**málo horľavá látka**“, za tepla /požiaru/

sa rozkladá na nitrózne plyny, pri vyšších teplotách ako 650°C

je samovznetlivá! Hasiacu látku prispôbiť okoliu!

reaktivita : **za normálnej teploty nereaktívny.**

POZOR! Nebezpečie reakcie s chlóróm, brómom, jódom,

ortuťou, chlórnanom vápenatým, chlorečnanmi, fluorovodíkom,

ethylénoxidom, chlorovodíkom, oxidom uhličitým a síričitým!!!

Toxické účinky amoniaku na človeka :

Amoniak je už zmyslovo zistiteľný pri koncentráciách 1-5 ppm t.j. 0,6-3,5 mg/m³. Pre 8 hod. pobyt je prijateľná koncentrácia asi 30 ppm t.j. 20 mg/ m³ a vzhľadom k dobrému návyku je možné vydržať asi hodinu pri koncentráciách 216 ppm t.j. 150 mg/m³. Polhodinový pobyt v koncentráciách 2160 ppm t.j. 1500 mg/m³ je životu nebezpečný, a koncentrácie nad 4300 ppm t.j. 3000 mg/ m³ rýchle usmrcujú v priebehu niekoľkých minút. Koncentrácie vyššie ako 10000 ppm t.j. 6950 mg/m³ poškodzujú už priamo aj pokožku a sú teda nebezpečné i vtedy, ak sú dýchacie cesty chránené. Dlhší pobyt vo vysokých koncentráciách / najmä v uzavretých

priestoroch / má za následok pocit silného podráždenia dýchacích ciest, očí a môže dôjsť ku kŕčom a edému pľúc. Chronický účinok je obdobný ako u iných dráždivých látok, t.j. nepríjemné podráždenie spojiviek, dráždenie nosohltanu a priedušiek, kašeľ a z neho vznikajúca rozodoma pľúc so všetkými vážnymi následkami na možné zmeny vnútorných orgánov, napr. slezine. Styk s tekutinou vyvoláva na nechránených častiach ťažké omrzliny.

Ekotoxikologické vlastnosti :

Látka je vo vodách nebezpečná pre vodné živočíchy a to najmä pstruhy, pre živočíchy, žijúce sa rybami, dafnie. Látka škodlivá vodám I. kategórie, t.j. veľmi nebezpečná!

Prípustné hygienické limity :

NPK -P_p (8 hod. priemerná pre pracovné prostredie) je **max. 20 mg/m³**

NPK -P_m (medzná koncentrácia 10-minútová) je **max. 40 mg/m³**

Ďalšie dôležité upozornenia !!!

Látka horí len pri vysokých koncentráciách, vyššej teplote a za pôsobenia silného energetického zdroja !

Kvapalný amoniak neuvádzať do kontaktu s vodou, nádrže chladiť !!!

*Amoniak v horeuvedených koncentráciách so vzduchom a kyslíkom dáva výbušné zmesi !!!
Pri úniku látky do kanalizácie alebo do odpadových vôd vzniká leptavá - zásaditá žieravá zmes !!!*

Likvidácia:

Ohradiť a odčerpať, pokiaľ je látka smiešaná s vodou. Zbytky pokryť savým materiálom, napr. suchou zemou, pieskom, mletým vápencom a v uzavrenej nádobe odvieť na bezpečné miesto k likvidácii. Utesniť podzemné zdroje. Zneškodnenie plynu pomocou vodnej hmly alebo roztrieštenými vodnými prúdmi, kvapalinu možno riediť vodou, pri požiari hasiť práškami, penou alebo opatrne rozprášeným vodným prúdom.

Prvá pomoc pri zasiahnutí

1. Preniesť postihnutého mimo kontaminovaný priestor na čerstvý vzduch pri zastavení dýchania zaviesť umelé dýchanie, príp. priviesť kyslík.
2. Postihnutý nesmie chodiť, je nutné ho prezliecť a umyť, najmä pri zásahu kapalinou, resp. ak strávil dlhší čas v kontaminovanom prostredí, pričom šaty sú nasiaknuté výparmi.
3. Omrznuté miesta na tele netrieť.
4. Postihnutých nenechať prechladnúť.
5. Oči vypláchnuť viackrát čistou vodou (minimálne 10-15 min.) a potom bórovou vodou (2%-ným roztokom sódy bikarbóny) alebo Ophtalmo septonexom, pričom je potrebné roztvoriť očné viečka a nechať premývať všetky strany očí.
6. Ústa vypláchnuť dôkladne viackrát čistou vodou.
7. Postihnutý musí mať úplný telesný pokoj, je možné podávať upokojujúce lieky, zabezpečiť ochranu proti chladu.
8. Zákaz podávania alkoholických nápojov a zákaz fajčenia.
9. Možné je inhalovať vodnú hmlu alebo 1% vodný roztok kyseliny octovej alebo citrónovej.

10. Pri silnom dráždení dýchacích ciest proti kašľu aplikovať použiť aerosolového dávkovača s Dexamethasonom podľa návodu na použitie.
11. Neodkladne zabezpečiť odsun do zdravotníckeho zariadenia, resp. privolať lekára. Transport vľahu. Pri nebezpečenstve straty vedomia uložiť a transportovať na boku v stabilnej polohe.

Zdravotné ohrozenie:

Tekutina i plyn dráždi veľmi silne až do ťažkého poleptania očí, kože, dýchacích ciest a pľúc. Krč alebo edem glottis môže viesť k uduseniu. Nadýchanie plynu vysokej koncentrácie môže mať za následok náhlu smrť. Styk s tekutinou vyvoláva ťažké omrzliny.

Príznaky:

Pálenie, bolesti a poškodenie očí, slizníc nosných, hltanových a kože. Omrznuté časti tela, majú bielu farbu. Dráždivý kašeľ najťažšieho stupňa, dusenie. Krátkodobý účinok: koncentrácia 0,25% pár vo vzduchu je nebezpečná pri vdychovaní po dobu 30 min.

Dekontaminácia:

Dekontaminácia povrchov zasiahnutých kvapalným amoniakom sa uskutočňuje 3 - 5% vodnými roztokmi minerálnych alebo organických kyselín. Najvhodnejšia je kyselina octová.

III. INFORMÁCIE O SPÔSOBE VAROVANIA OBYVATEĽSTVA A O ZÁCHRANNÝCH PRÁČACH

III.1. Varovanie obyvateľstva a vyrozumie osôb

Varovanie obyvateľstva a vyrozumie osôb sa plánuje v oblasti ohrozenia a vykonáva sa ihneď po vzniku mimoriadnej udalosti spojenej s únikom nebezpečnej látky. V zmysle § 3a zákona Národnej rady SR číslo 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane v znení neskorších predpisov sa varovanie obyvateľstva vykonáva varovným signálom:

OHROZENIE VODOU sa vyhlasuje 6 – minútovým stálym tónom sirén,

VŠEOBECNÉ OHROZENIE sa vyhlasuje 2 - minútovým kolísavým tónom sirén,

KONIEC OHROZENIA sa vyhlasuje 2 - minútovým stálym tónom sirén bez opakovania.

Varovný signál a signál KONIEC OHROZENIA *sa následne dopĺňa hovorovou informáciou* prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov. Informáciu o ohrození resp. mimoriadnej udalosti spojenej s únikom chemických nebezpečných látok dostane zamestnanec odboru krízového riadenia OÚ, ktorý je v pracovnej pohotovosti. Prostredníctvom odboru krízového riadenia Okresný úrad Malacky vyrozumie členov Krízového štábu Okresného úradu Malacky.

V súlade s § 16 ods. 1 písm. d) zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov **hlásnu službu** (varovanie obyvateľstva a vyrozumie osôb činných pri riešení mimoriadnej udalosti a obcí o ohrození) pre svojich zamestnancov, osoby prevzaté do starostlivosti, iné osoby a obce, ktoré bezprostredne ohrozujú **zabezpečujú právnické osoby a fyzické osoby podnikatelia**, ktorí svojou činnosťou môžu ohroziť, život, zdravie alebo majetok (napr. prevádzkovatelia objektov nakladajúcich s nebezpečnými látkami).

Pre zabezpečenie varovania obyvateľstva, vlastných zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti sú títo prevádzkovatelia povinní na území ohrozenom nebezpečnou látkou budovať samostatný systém varovania obyvateľstva tzv. **autonómny systém varovania** (ďalej len „ASV“).

ČO ROBIŤ, KEĎ ZAZNIE SIRÉNA?

- pri pobyte mimo budovu - vyhľadajte čo najrýchlejšie úkryt, poprípade vstúpte do najbližšej budovy.
- ak sa nachádzate v domácnosti - zhromaždite celú rodinu a byt neopúšťajte.
- nesnažte sa vyzdvihnúť deti zo škôl a predškolských zariadení, bude o ne postarané.
- vytvorte izolovaný uzavretý priestor - uzavrite a utesnite okná, dvere a vetráky, odstavte klimatizáciu (netesnosti prelepte páskou, väčšie netesnosti môžete utesniť tkanivami namočenými vo vode s rozpustenými saponátmi). Uzavretím priestoru znížite pravdepodobnosť vlastného ohrozenia.
- uhasťte otvorený oheň a iné spaľovacie zariadenia.
- sledujte vysielanie rozhlasu a televízie a riad'te sa podľa vysielaných pokynov.
- telefonujte len v súrnom prípade, nezaťažujte telefónne linky, najmä nevolajte čísla tiesňového volania.
- postarajte sa o domáce a hospodárske zvieratá.

