



INFORMÁCIA PRE VEREJNOSŤ

**v zmysle § 15 Zákona č. 128/2015 Z. z.
o prevencii závažných priemyselných havárií**

Vypracoval: Ing. Miroslav Bundil

December 2018

Obsah

A) Údaje o podniku - prevádzke	3
B) Umiestnenie prevádzky a informácie o činnosti súvisiace s prevenciou ZPH.....	5
C) Vybrané nebezpečné látky v prevádzke	6
D) Varovanie a priebežná informovanosť okolia	10
E) Základné informácie a pokyny pre bezpečné správanie.....	11
F) Štátny dozor a koordinácia kontrolnej činnosti	14

Právny rámec:

- Zákon č. 128/2015 Z. z. – o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - § 15 – Informovanie verejnosti,
- Vyhláška MŽP SR č. 198/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

A) ÚDAJE O PODNIKU - PREVÁDZKE

Air Liquide je nadnárodná spoločnosť, pôvodom z Francúzska, pôsobiaca v oblasti výroby a využitia technických a medicínálnych plynov a súvisiacich technológií. Spoločnosť bola založená v roku 1902 a pôsobí vo viac než šesťdesiat krajinách sveta, prakticky na všetkých kontinentoch.

Dodávame kyslík, dusík, vodík a mnoho ďalších plynov a služieb do väčšiny priemyslových odvetví, ako je napríklad oceliarstvo, rafinéria nafty, chemický priemysel, sklárstvo, elektronika, papierenstvo, strojárstvo, potravinársky priemysel, zdravotníctvo a letectvo.

Naše nové riešenia zdokonaľujú priemyslový výkon našich zákazníkov a súčasne pomáhajú chrániť životné prostredie. Takéto zameranie má aj naša spolupráca s Johns Manville Slovakia, a. s. pre ktorú sme vybudovali a prevádzkujeme zariadenia na výrobu a skladovanie kyslíka, ktorý sa využíva na ekonomickejšie a ekologickejšie spaľovanie zemného plynu v spaľovacích komorách taviacich agregátov pri výrobe sklenených vlákien.

Skladovanie kvapalného kyslíka je dôvodom zaradenia tejto prevádzky medzi podniky kategórie A v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

Základné identifikačné údaje:

Názov (obchodné meno)	AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.
Sídlo	Piešťanská 8188/3 917 01 Trnava
Miesto podnikania, umiestnenia prevádzky	areál Johns Manville Slovakia, a. s.¹ Strojárska 1 917 99 Trnava
Identifikačné číslo organizácie	35 788 283
Štatutárny orgán	Agnieszka Kula-Borsuk - konateľ Podrobne http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=450870&SID=7&P=1
Kontaktná osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Leonard Miko - LI Production Manager pre AL SK a AL CZ Mobil: 0903 267 230
Odborne spôsobilá osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Miroslav Bundil Číslo osvedčenia o odbornej spôsobilosti 0123
Identifikačné údaje o spoločnosti	
Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným

¹ Prevádzka na výrobu a skladovanie kyslíka sa nachádza priamo v areáli Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava, pre ktorú je určený aj vyrábaný a skladovaný kyslík.

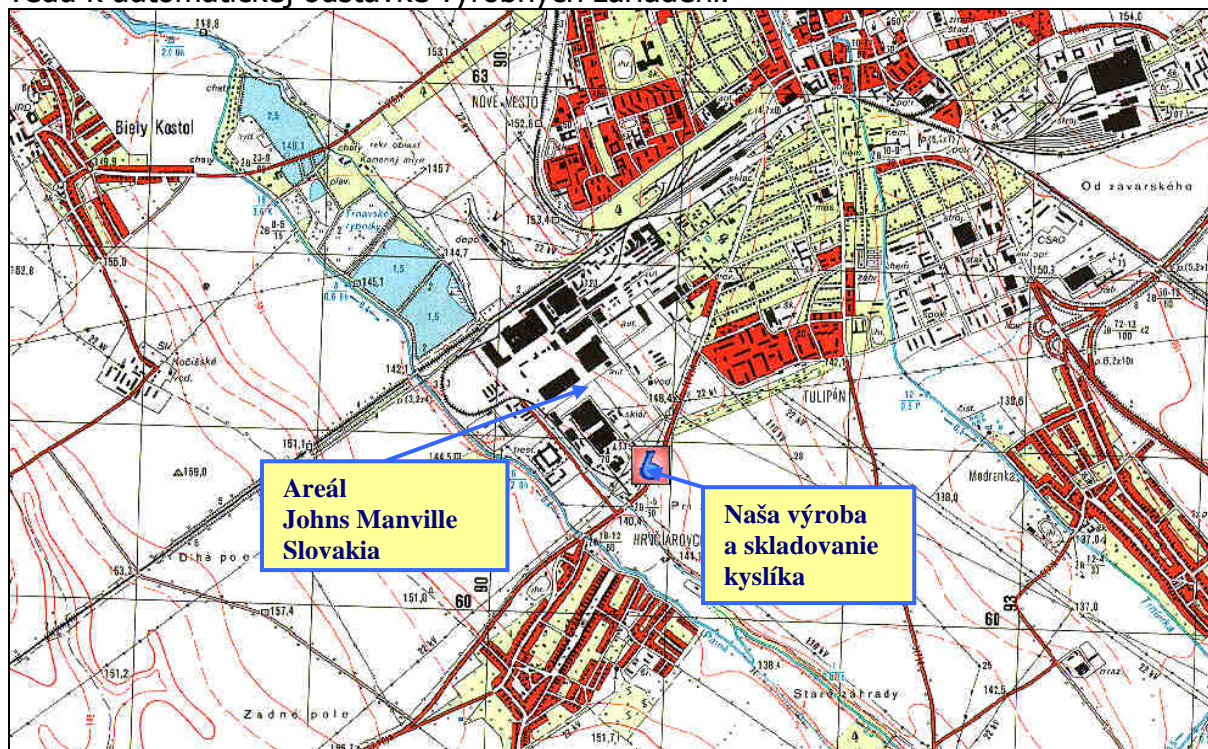
Číslo telefónu	0800 192 000
Adresa elektronickej pošty	info.slovakia@airliquide.com
Činnosť súvisiaca s prevenciou ZPH	Výroba a skladovanie kyslíka (konkrétna pomenovaná látka – časti 2 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z., oxidujúca podľa vlastností – časť 1 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z.) Skladovanie cca 250 t kvapalného kyslíka, výroba kyslíka zo vzduchu technológiou VSA a SIGMA
Zaradenie spoločnosti (podniku) v zmysle §5 zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii ZPH	<i>kategória A</i>

B) UMIESTNENIE PREVÁDZKY A INFORMÁCIE O ČINNOSTI SÚVISIACE S PREVENCIOU ZPH

Zariadenia AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. sú umiestnené v južnej priemyselnej zóne mesta Trnava v juhovýchodnej časti areálu Johns Manville Slovakia, a.s. (prevádzka je vyznačená na ilustračnom mapovom výreze) a skladajú sa z dvoch samostatných celkov:

- VSA - výroba kyslíka absorpčnou metódou zo vzduchu + 3 zásobníky kvapalného kyslíka,
- SIGMA - výroba kyslíka frakčnou destiláciou (separáciou) vzduchu + 2 zásobníky kvapalného kyslíka.

Tieto zariadenia pracujú v bezobslužnej prevádzke (v automatickom režime s riadením parametrov technologického procesu pomocou výpočtovej techniky s diaľkovým prenosom dát) pod dohľadom operátorov našej spoločnosti, pričom všetky kritické odchýlky parametrov a funkčnosti základných častí výroby a riadenia vedú k automatickej odstávke výrobných zariadení.



Naša spoločnosť pri výstavbe a prevádzke zariadení využíva najnovšie dostupné informácie a techniky z danej oblasti, ktoré sú získavané z výstavby a prevádzky stoviek obdobných zariadení našej spoločnosti, resp. spoločností s obdobným zameraním z celého sveta.

C) VYBRANÉ NEBEZPEČNÉ LÁTKY V PREVÁDZKE

Spoločnosť AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o. vo svojich výrobných a skladovacích zariadeniach v prevádzke v Johns Manville Slovakia, a.s. vyrába zo vzduchu, resp. skladuje jednu vybranú nebezpečnú látku, ktorou je **kyslík v kvapalnom, resp. plynnom stave**.

Základné charakteristiky kyslíka:

KYSLÍK KVAPALNÝ	
Identifikácia chemickej látky	
UN-kód	1073
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8
Fyzikálne, chemické vlastnosti	
Vzhľad	číra kvapalina namodralej farby (prudko sa odparuje), bez zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Hustota (voda = 1)	1,142 pri bode varu kyslíka - informatívny údaj
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa, skvapalnený kyslík sa ihneď rozpúšťa vo vo de pričom vznikajú chladné hmly
Základná vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispiet' k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H281 : Obsahuje schladený plyn; môže spôsobiť kryogénne popáleniny alebo poranenia.
Bezpečnostné upozornenie	P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. P282 : Používajte termostabilné rukavice/ochranný štít/ochranné okuliare. Reakcia : P336+P315 : Zmrznuté časti ošetríte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17
Základné požiarne charakteristiky	
Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organických látok

Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none">• zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať,• zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície,• v mieste úniku kvapalného kyslíka a v zóne zvýšeného obsahu plynného kyslíka po jeho odparení odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy),• pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje,• oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať,• v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného vyhotovenia.
------------------------------------	--

Likvidácia

Odparením na dobre vetranom mieste

Príznaky a prvá pomoc

Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii vdychovanie odpareného, plynného kyslíka spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče kontakt nechránenej časti organizmu s látkou v kvapalnom stave spôsobuje ťažké omrzliny
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyvieť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Ochranné prostriedky

Oči a tvár	ochranné okuliare, obličajový štít
Koža, telo	pracovné ochranné rukavice, odev a neiskriaca obuv (nevyvolávajúce elektrostatické výboje)
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

KYSLÍK PLYNNÝ

Identifikácia chemickej látky

UN-kód	1072
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8

Fyzikálne, chemické vlastnosti

Vzhľad	plyn bez farby a zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa
Vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
Bezpečnostné upozornenie	- Prevencia : P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. - Reakcia : P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. - Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17

Základné požiarne charakteristiky

Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organickými látkami
Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none"> • zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať, • zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície, • v mieste úniku odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy), • pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje, • oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať, • v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného

	vyhotovenia.
Likvidácia	
rozptýlením, vetraním	
Príznaky a prvá pomoc	
Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii vdychovanie plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyviešť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Ochranné prostriedky	
Koža, telo	odev nevyvolávajúci elektrostatické výboje a neiskriaca obuv
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

Úplné karty bezpečnostných údajov AIR LIQUIDE SLOVAKIA pre kyslík v kvapalnom aj plynnom stave nájdete na našej internetovej stránke www.airliquide.sk.

Keďže sa jedná o vybranú nebezpečnú látku netoxickú a nehorľavú, ale výrazne podporujúcu horenie iných látok je ohrozenie okolia prevádzky okrem úniku samotného kyslíka potrebné spájať s výskytom, resp. vytvorením horľavých súborov (horľavá látka, oxidovadlo a iniciačný zdroj).

D) VAROVANIE A PRIEBEŽNÁ INFORMOVANOSŤ OKOLIA

Spoločnosť má pre potenciálne prípady vzniku závažných priemyselných havárií vypracovaný systém vyznamenania, ktorý je zabezpečený:

1. podnikovou sirénou Johns Manville Slovakia, a.s. (varovný signál **Všeobecné ohrozenie** – **dvojminutový kolísavý tón sirén** pri ohrození alebo vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnych udalostí, signál ukončenia ohrozenia **Koniec ohrozenia** – **dvojminutový stály tón sirén** bez opakovania),
2. telefonicky na konkrétne telefónne čísla:
 - v pracovnom čase zabezpečený pracovníkmi AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.,
 - v mimopracovnom čase stálou službou Johns Manville Slovakia, a.s..

Telefonické vyznamenanie sa vykonáva na základe podmienok prípadného úniku kyslíka - hlavne množstvo uniknutého kyslíka a podľa smeru vetra, ktoré v rozhodujúcej miere ovplyvňujú vznik zóny so zvýšenou koncentráciou kyslíka vo vzduchu.

Dôležité telefónne čísla:

Organizácia kontaktná osoba	Telefonické kontakty
AIR LIQUIDE SLOVAKIA, spol. s r. o.	
Číslo telefónu	0800 192 000
Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava	
Stála služba ROO (ochrana objektov) - vrátnica	033/5918 112 (vnútropracie klapka 112) 033/5918 222 (vnútropracie klapka 222)
Ohlasovňa požiarov	033/5918 222 (vnútropracie klapka 222)

E) ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE A POKYNY PRE BEZPEČNÉ SPRÁVANIE

Vzhľadom na skutočnosť, že doplňovanie kvapalného kyslíka je zabezpečované pomocou autocisterien môže okrem bezprostredne dotknutého okolia prísť do styku s touto látkou tiež obyvateľstvo v okolí prepravných trás, uvádzame v tomto bode všetky nám známe základné informácie pre bezpečné správanie sa pri:

- manipulácii a skladovaní
- identifikácii úniku kyslíka
- zásahu,
- evakuácii,
- expozícii a prvej pomoci,
- likvidácii,

ktorými sa riadia zamestnanci AIR LIQUIDE, a ktorými odporúčame riadiť sa tiež obyvateľstvu dotknutého okolia.

Činnosti, kontakt v látkou	Pokyny pre správanie sa, účinky, následky, iné poznámky
Skladovanie a manipulácia	
Preprava a skladovanie	<ul style="list-style-type: none">• používať iba na to určené nádoby a obaly, potrubné rozvody,• zabrániť nárazom,• pri manipulácii odstrániť iniciačné zdroje požiaru a výbuchu,• nádoby, potrubia a spoje musia byť dokonale odmastené,• zabrániť styku kyslíka s organickými látkami, skladovať oddelene od horľavých materiálov,• výhradne používať mazadlá určené pre styk s kyslíkom• pri manipulácii s kyslíkom nepiť, nejesť a nefajčiť,• pracovný odev, rukavice, obuv nasýtené kyslíkom (nasiaknuté, príp. vystavené dlhodobjšiemu účinku atmosféry obohatenej kyslíkom) môžu predstavovať vážne požiarne riziko
Identifikáciu úniku kyslíka	
Únik plynného kyslíku (potrubie rozvodu)	Poškodenie potrubia (označenie kyslík) spojené s únikom kyslíka do okolia – syčanie unikajúceho plynu vplyvom rozdielu tlakov
Únik kvapalného kyslíku (zásobníky, prepravná cisterna)	Pri úniku je možné pozorovať: <ul style="list-style-type: none">• pod poškodeným potrubím (označenie kyslík), prípadne zásobníkom sa vytvára kaluž čirej kvapaliny namodralej farby bez zápachu, vykazujúcej prudké vrenie (preublávanie) spojené s prudkým prechodom uniknutého kvapalného kyslíka do plynného stavu,• pri rozpínaní podchladeného plynného kyslíka môžu krátkodobo vznikať chladné hmly

	(hlavne pri styku s vodou), <ul style="list-style-type: none"> miesto úniku sa obaľuje námrazou (namrzanie kondenzátov zo vzduchu)
Pri úniku (pokyny pre zásah a iné)	
Plynného kyslíka	Zamedziť ďalšiemu úniku
Pri úniku kvapalného kyslíka	<ul style="list-style-type: none"> zamedziť ďalšiemu úniku v prípade potreby pri poškodení zásobníka, cisterny odčerpať zostávajúce množstvo zásobníky alebo kovové nádoby k doprave kyslíka odstrániť z miesta požiaru, chladiť vodou z chránenej pozície
Všeobecne	<ul style="list-style-type: none"> zabrániť vniknutiu kyslíka do priestorov kanalizácie, pivničných a iných podzemných priestorov (nie vždy možné), z toho vyplývajú následné opatrenia, uzatvorené priestory vetrať, kyslík skladovať na dobre vetranom mieste, merať koncentrácie kyslíka vo vzduchu – objemové percento kyslíka (štandardne cca 21 %, zvýšené nebezpečenstvo pri 23 a viac % kyslíka vo vzduchu – z hľadiska zdravotného - má návykové vlastnosti a podľa horľavých látok), zabrániť zvýšeným koncentráciám kyslíka vo vzduchu nad 23 %, skrúpať rozptýleným vodným prúdom, zabrániť styku kyslíka s organickými látkami a rozpúšťadlami, skladovať oddelene od horľavých materiálov, odstrániť iniciačné zdroje horenia a výbuchu: <ul style="list-style-type: none"> otvorený oheň, zdroje iskrenia (elektromotory, zväračky, iskry zo spaľovania, ...), elektrostatického náboja, organické látky – vznik prudkej exotermickej reakcie, vysokofrekvenčné el. magnetické vlny (rozsah $10^4 - 10^{12}$ Hz), tepelný prejav mechanickej energie (napr. iskrivé náradie), tepelný prejav elektrickej energie, atmosferická elektrina (blesk), ... nebezpečenstvo požiaru, výbuchu pri styku s horľavými látkami, kyslík nesmie prísť do styku s organickými látkami a rozpúšťadlami, oxidovateľnými anorganickými látkami (napr. Br, P, ...) kvapalný kyslík môže spôsobiť skrehnutie konštrukčných materiálov,
Kontakt s kyslíkom (expozícia človeka)	
Symptómy expozície (dlhotrvajúci účinok)	vdychovanie odpareného, plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, až

	k bezvedomiu a kŕče – pri návrate do zóny so štandardným zložením vzduchu! Pri >23 obj. % má mierne návykové (narkotické) účinky.
Kontakt kvapalného kyslíka s nechránenou časťou organizmu	kontakt spôsobuje ťažké omrzliny (popáleniny) III. stupňa (teplota kvapaliny je mínus 183°C !)
Ochranné prostriedky – osobné	
Ochrana očí	okuliare, obličajový štít
Ochrana rúk	pracovné rukavice termoizolačné (len pre manipuláciu s telesami hlboko chladenými pri ich expozícii kvapalným kyslíkom, nie pre priamy kontakt s kvapalným kyslíkom) – napr. pre uzatváranie ventilov, manipulácia s flexibilnými tlakovými hadicami, a pod..
Ochrana kože	pracovný (ochranný) odev a neiskriaca obuv
Evakuácia osôb a prvá pomoc pri zásahu	
Evakuácia, vyvedenie zo zasiahnutého územia	<ul style="list-style-type: none"> • priamo z miesta úniku na náveternú stranu, resp. kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón • zo zasiahnutej zóny kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón
Prvá pomoc pri nadýchaní	Vyviest' zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	Odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	Postihnuté miesto chrániť pred infekciou a svetlom sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Pri požiari	
Hasiace prostriedky	Používať hasiace prostriedky v závislosti na horiacich materiáloch! Samotný kyslík je nehorľavá látka, je však silné oxidačné činidlo!
Preventívne opatrenia pre vznik a zamedzenie šírenia požiaru	Znížiť objem kyslíku pod 23 obj. % (núteným vetraním pomocou ventilátora, inertizáciou prostredia pomocou CO2 alebo N2, evakuáciou horľavých materiálov).
Likvidácia	
Odparením kvapalného kyslíka s následným odvetraním priestorov na bezpečnú hranicu obsahu kyslíka v atmosfére (pod 23 obj. %).	

F) ŠTÁTNY DOZOR A KOORDINÁCIA KONTROLNEJ ČINNOSTI

Posledná koordinovaná kontrola podľa zákona č. 128/2015 Z. z. sa v AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. uskutočnila v termíne: 26.4.2018 až 23.5.2018, záznam o výsledku kontroly z 31.5.2018.

Podrobnejšie informácie v súlade s § 15 sú uvedené v registri podnikov <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/starostlivost-o-zp/pzph-prevencia-zavaznych-priemyselnych-havarii/informacny-system-pzph>

a

<http://charon.sazp.sk/SevesoPublic/>

Informácie pre verejnosť budú aktualizované a údaje budú doplnené v nadväznosti na plnenie povinností spoločnosti v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.



INFORMÁCIA PRE VEREJNOSŤ

**v zmysle § 15 Zákona č. 128/2015 Z. z.
o prevencii závažných priemyselných havárií**

Vypracoval: Ing. Miroslav Bundil

December 2018

Obsah

A)	Údaje o podniku - prevádzke	3
B)	Umiestnenie prevádzky a informácie o činnosti súvisiace s prevenciou ZPH.....	5
C)	Vybrané nebezpečné látky v prevádzke	6
D)	Varovanie a priebežná informovanosť okolia	10
E)	Základné informácie a pokyny pre bezpečné správanie.....	11
F)	Štátny dozor a koordinácia kontrolnej činnosti	14

Právny rámec:

- Zákon č. 128/2015 Z. z. – o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - § 15 – Informovanie verejnosti,
- Vyhláška MŽP SR č. 198/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

A) ÚDAJE O PODNIKU - PREVÁDZKE

Air Liquide je nadnárodná spoločnosť, pôvodom z Francúzska, pôsobiaca v oblasti výroby a využitia technických a medicínálnych plynov a súvisiacich technológií. Spoločnosť bola založená v roku 1902 a pôsobí vo viac než šesťdesiat krajinách sveta, prakticky na všetkých kontinentoch.

Dodávame kyslík, dusík, vodík a mnoho ďalších plynov a služieb do väčšiny priemyslových odvetví, ako je napríklad oceliarstvo, rafinéria nafty, chemický priemysel, sklárstvo, elektronika, papierenstvo, strojárstvo, potravinársky priemysel, zdravotníctvo a letectvo.

Naše nové riešenia zdokonaľujú priemyslový výkon našich zákazníkov a súčasne pomáhajú chrániť životné prostredie. Takéto zameranie má aj naša spolupráca s Johns Manville Slovakia, a. s. pre ktorú sme vybudovali a prevádzkujeme zariadenia na výrobu a skladovanie kyslíka, ktorý sa využíva na ekonomickejšie a ekologickejšie spaľovanie zemného plynu v spaľovacích komorách taviacich agregátov pri výrobe sklenených vlákien.

Skladovanie kvapalného kyslíka je dôvodom zaradenia tejto prevádzky medzi podniky kategórie A v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

Základné identifikačné údaje:

Názov (obchodné meno)	AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.
Sídlo	Piešťanská 8188/3 917 01 Trnava
Miesto podnikania, umiestnenia prevádzky	areál Johns Manville Slovakia, a. s.¹ Strojárskeho 1 917 99 Trnava
Identifikačné číslo organizácie	35 788 283
Štatutárny orgán	Agnieszka Kula-Borsuk - konateľ Podrobne http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=450870&SID=7&P=1
Kontaktná osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Leonard Miko - LI Production Manager pre AL SK a AL CZ Mobil: 0903 267 230
Odborne spôsobilá osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Miroslav Bundil Číslo osvedčenia o odbornej spôsobilosti 0123
Identifikačné údaje o spoločnosti	
Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným

¹ Prevádzka na výrobu a skladovanie kyslíka sa nachádza priamo v areáli Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava, pre ktorú je určený aj vyrábaný a skladovaný kyslík.

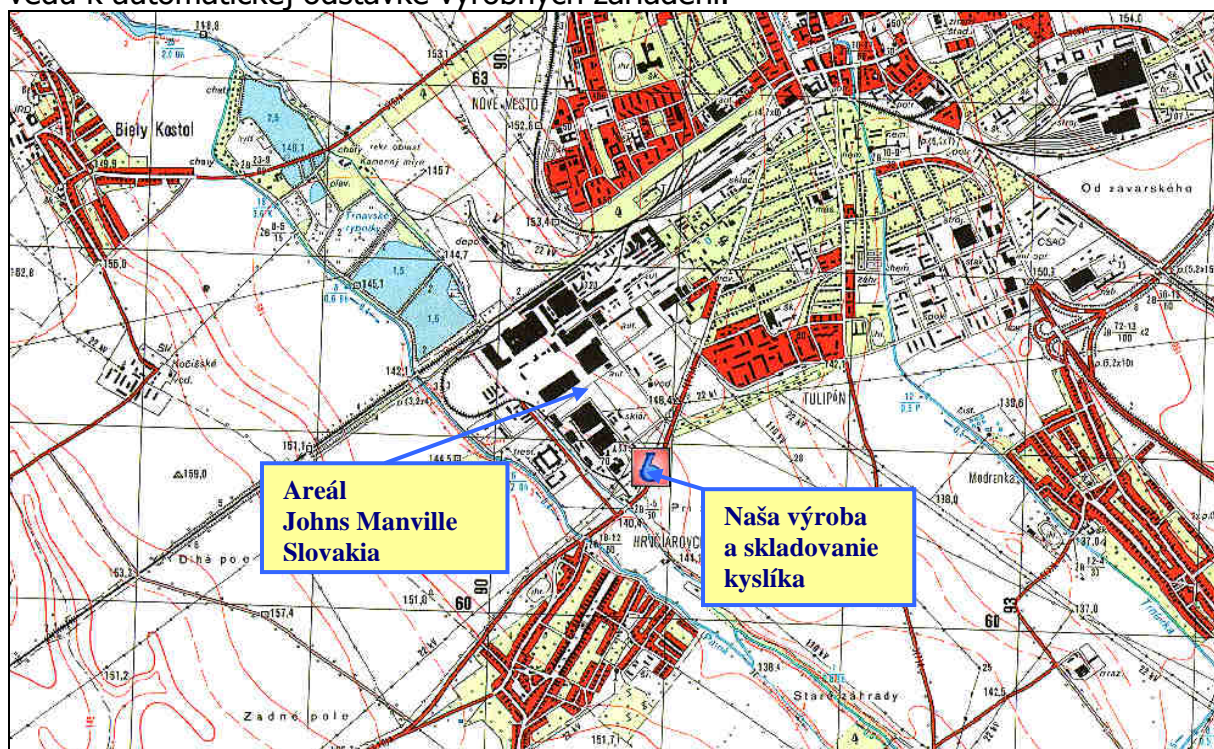
Číslo telefónu	0800 192 000
Adresa elektronickej pošty	info.slovakia@airliquide.com
Činnosť súvisiaca s prevenciou ZPH	Výroba a skladovanie kyslíka (konkrétna pomenovaná látka – časti 2 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z., oxidujúca podľa vlastností – časť 1 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z.) Skladovanie cca 250 t kvapalného kyslíka, výroba kyslíka zo vzduchu technológiou VSA a SIGMA
Zaradenie spoločnosti (podniku) v zmysle §5 zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii ZPH	<i>kategória A</i>

B) UMIESTNENIE PREVÁDZKY A INFORMÁCIE O ČINNOSTI SÚVISIACE S PREVENCIOU ZPH

Zariadenia AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. sú umiestnené v južnej priemyselnej zóne mesta Trnava v juhovýchodnej časti areálu Johns Manville Slovakia, a.s. (prevádzka je vyznačená na ilustračnom mapovom výreze) a skladajú sa z dvoch samostatných celkov:

- VSA - výroba kyslíka absorpčnou metódou zo vzduchu + 3 zásobníky kvapalného kyslíka,
- SIGMA - výroba kyslíka frakčnou destiláciou (separáciou) vzduchu + 2 zásobníky kvapalného kyslíka.

Tieto zariadenia pracujú v bezobslužnej prevádzke (v automatickom režime s riadením parametrov technologického procesu pomocou výpočtovej techniky s diaľkovým prenosom dát) pod dohľadom operátorov našej spoločnosti, pričom všetky kritické odchýlky parametrov a funkčnosti základných častí výroby a riadenia vedú k automatickej odstávke výrobných zariadení.



Naša spoločnosť pri výstavbe a prevádzke zariadení využíva najnovšie dostupné informácie a techniky z danej oblasti, ktoré sú získavané z výstavby a prevádzky stoviek obdobných zariadení našej spoločnosti, resp. spoločností s obdobným zameraním z celého sveta.

C) VYBRANÉ NEBEZPEČNÉ LÁTKY V PREVÁDZKE

Spoločnosť AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o. vo svojich výrobných a skladovacích zariadeniach v prevádzke v Johns Manville Slovakia, a.s. vyrába zo vzduchu, resp. skladuje jednu vybranú nebezpečnú látku, ktorou je **kyslík v kvapalnom, resp. plynnom stave**.

Základné charakteristiky kyslíka:

KYSLÍK KVAPALNÝ	
Identifikácia chemickej látky	
UN-kód	1073
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8
Fyzikálne, chemické vlastnosti	
Vzhľad	číra kvapalina namodralej farby (prudko sa odparuje), bez zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Hustota (voda = 1)	1,142 pri bode varu kyslíka - informatívny údaj
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa, skvapalnený kyslík sa ihneď rozpúšťa vo vo de pričom vznikajú chladné hmly
Základná vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispiet' k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H281 : Obsahuje schladený plyn; môže spôsobiť kryogénne popáleniny alebo poranenia.
Bezpečnostné upozornenie	P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. P282 : Používajte termostabilné rukavice/ochranný štít/ochranné okuliare. Reakcia : P336+P315 : Zmrznuté časti ošetríte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17
Základné požiarne charakteristiky	
Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organických látok

Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none"> • zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať, • zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície, • v mieste úniku kvapalného kyslíka a v zóne zvýšeného obsahu plynného kyslíka po jeho odparení odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy), • pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje, • oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať, • v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného vyhotovenia.
------------------------------------	---

Likvidácia

Odparením na dobre vetranom mieste

Príznaky a prvá pomoc

Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii <i>vdychovanie</i> odpareného, plynného kyslíka spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče kontakt nechránenej časti organizmu s látkou v kvapalnom stave spôsobuje ťažké omrzliny
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyvieť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Ochranné prostriedky

Oči a tvár	ochranné okuliare, obličajový štít
Koža, telo	pracovné ochranné rukavice, odev a neiskriaca obuv (nevyvolávajúce elektrostatické výboje)
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

KYSLÍK PLYNNÝ

Identifikácia chemickej látky

UN-kód	1072
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8

Fyzikálne, chemické vlastnosti

Vzhľad	plyn bez farby a zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa
Vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
Bezpečnostné upozornenie	- Prevencia : P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. - Reakcia : P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. - Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17

Základné požiarne charakteristiky

Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organickými látkami
Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none"> • zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať, • zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície, • v mieste úniku odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy), • pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje, • oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať, • v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného

	vyhotovenia.
Likvidácia	
rozptýlením, vetraním	
Príznaky a prvá pomoc	
Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii vdychovanie plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyviešť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Ochranné prostriedky	
Koža, telo	odev nevyvolávajúci elektrostatické výboje a neiskriaca obuv
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

Úplné karty bezpečnostných údajov AIR LIQUIDE SLOVAKIA pre kyslík v kvapalnom aj plynnom stave nájdete na našej internetovej stránke www.airliquide.sk.

Keďže sa jedná o vybranú nebezpečnú látku netoxickú a nehorľavú, ale výrazne podporujúcu horenie iných látok je ohrozenie okolia prevádzky okrem úniku samotného kyslíka potrebné spájať s výskytom, resp. vytvorením horľavých súborov (horľavá látka, oxidovadlo a iniciačný zdroj).

D) VAROVANIE A PRIEBEŽNÁ INFORMOVANOSŤ OKOLIA

Spoločnosť má pre potenciálne prípady vzniku závažných priemyselných havárií vypracovaný systém vyznamenania, ktorý je zabezpečený:

1. podnikovou sirénou Johns Manville Slovakia, a.s. (varovný signál **Všeobecné ohrozenie** – **dvojminutový kolísavý tón sirén** pri ohrození alebo vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnych udalostí, signál ukončenia ohrozenia **Koniec ohrozenia** – **dvojminutový stály tón sirén** bez opakovania),
2. telefonicky na konkrétne telefónne čísla:
 - v pracovnom čase zabezpečený pracovníkmi AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.,
 - v mimopracovnom čase stálou službou Johns Manville Slovakia, a.s..

Telefonické vyznamenanie sa vykonáva na základe podmienok prípadného úniku kyslíka - hlavne množstvo uniknutého kyslíka a podľa smeru vetra, ktoré v rozhodujúcej miere ovplyvňujú vznik zóny so zvýšenou koncentráciou kyslíka vo vzduchu.

Dôležité telefónne čísla:

Organizácia kontaktná osoba	Telefonické kontakty
AIR LIQUIDE SLOVAKIA, spol. s r. o.	
Číslo telefónu	0800 192 000
Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava	
Stála služba ROO (ochrana objektov) - vrátnica	033/5918 112 (vnútropracie klapka 112) 033/5918 222 (vnútropracie klapka 222)
Ohlasovňa požiarov	033/5918 222 (vnútropracie klapka 222)

E) ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE A POKYNY PRE BEZPEČNÉ SPRÁVANIE

Vzhľadom na skutočnosť, že doplňovanie kvapalného kyslíka je zabezpečované pomocou autocisterien môže okrem bezprostredne dotknutého okolia prísť do styku s touto látkou tiež obyvateľstvo v okolí prepravných trás, uvádzame v tomto bode všetky nám známe základné informácie pre bezpečné správanie sa pri:

- manipulácii a skladovaní
- identifikácii úniku kyslíka
- zásahu,
- evakuácii,
- expozícii a prvej pomoci,
- likvidácii,

ktorými sa riadia zamestnanci AIR LIQUIDE, a ktorými odporúčame riadiť sa tiež obyvateľstvu dotknutého okolia.

Činnosti, kontakt v látkou	Pokyny pre správanie sa, účinky, následky, iné poznámky
Skladovanie a manipulácia	
Preprava a skladovanie	<ul style="list-style-type: none">• používať iba na to určené nádoby a obaly, potrubné rozvody,• zabrániť nárazom,• pri manipulácii odstrániť iniciačné zdroje požiaru a výbuchu,• nádoby, potrubia a spoje musia byť dokonale odmastené,• zabrániť styku kyslíka s organickými látkami, skladovať oddelene od horľavých materiálov,• výhradne používať mazadlá určené pre styk s kyslíkom• pri manipulácii s kyslíkom nepiť, nejesť a nefajčiť,• pracovný odev, rukavice, obuv nasýtené kyslíkom (nasiaknuté, príp. vystavené dlhodobjšiemu účinku atmosféry obohatenej kyslíkom) môžu predstavovať vážne požiarne riziko
Identifikáciu úniku kyslíka	
Únik plynného kyslíku (potrubie rozvodu)	Poškodenie potrubia (označenie kyslík) spojené s únikom kyslíka do okolia – syčanie unikajúceho plynu vplyvom rozdielu tlakov
Únik kvapalného kyslíku (zásobníky, prepravná cisterna)	Pri úniku je možné pozorovať: <ul style="list-style-type: none">• pod poškodeným potrubím (označenie kyslík), prípadne zásobníkom sa vytvára kaluž čirej kvapaliny namodralej farby bez zápachu, vykazujúcej prudké vrenie (preublávanie) spojené s prudkým prechodom uniknutého kvapalného kyslíka do plynného stavu,• pri rozpínaní podchladeného plynného kyslíka môžu krátkodobo vznikať chladné hmly

	(hlavne pri styku s vodou), <ul style="list-style-type: none"> miesto úniku sa obaľuje námrazou (namrzanie kondenzátov zo vzduchu)
Pri úniku (pokyny pre zásah a iné)	
Plynného kyslíka	Zamedziť ďalšiemu úniku
Pri úniku kvapalného kyslíka	<ul style="list-style-type: none"> zamedziť ďalšiemu úniku v prípade potreby pri poškodení zásobníka, cisterny odčerpať zostávajúce množstvo zásobníky alebo kovové nádoby k doprave kyslíka odstrániť z miesta požiaru, chladiť vodou z chránenej pozície
Všeobecne	<ul style="list-style-type: none"> zabrániť vniknutiu kyslíka do priestorov kanalizácie, pivničných a iných podzemných priestorov (nie vždy možné), z toho vyplývajú následné opatrenia, uzatvorené priestory vetrať, kyslík skladovať na dobre vetranom mieste, merať koncentrácie kyslíka vo vzduchu – objemové percento kyslíka (štandardne cca 21 %, zvýšené nebezpečenstvo pri 23 a viac % kyslíka vo vzduchu – z hľadiska zdravotného - má návykové vlastnosti a podľa horľavých látok), zabrániť zvýšeným koncentráciám kyslíka vo vzduchu nad 23 %, skrúpať rozptýleným vodným prúdom, zabrániť styku kyslíka s organickými látkami a rozpúšťadlami, skladovať oddelene od horľavých materiálov, odstrániť iniciačné zdroje horenia a výbuchu: <ul style="list-style-type: none"> otvorený oheň, zdroje iskrenia (elektromotory, zväračky, iskry zo spaľovania, ...), elektrostatického náboja, organické látky – vznik prudkej exotermickej reakcie, vysokofrekvenčné el. magnetické vlny (rozsah $10^4 - 10^{12}$ Hz), tepelný prejav mechanickej energie (napr. iskrivé náradie), tepelný prejav elektrickej energie, atmosferická elektrina (blesk), ... nebezpečenstvo požiaru, výbuchu pri styku s horľavými látkami, kyslík nesmie prísť do styku s organickými látkami a rozpúšťadlami, oxidovateľnými anorganickými látkami (napr. Br, P, ...) kvapalnú kyslík môže spôsobiť skrehnutie konštrukčných materiálov,
Kontakt s kyslíkom (expozícia človeka)	
Symptómy expozície (dlhotrvajúci účinok)	vdychovanie odpareného, plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, až

	k bezvedomiu a kŕče – pri návrate do zóny so štandardným zložením vzduchu! Pri >23 obj. % má mierne návykové (narkotické) účinky.
Kontakt kvapalného kyslíka s nechránenou časťou organizmu	kontakt spôsobuje ťažké omrzliny (popáleniny) III. stupňa (teplota kvapaliny je mínus 183°C !)
Ochranné prostriedky – osobné	
Ochrana očí	okuliare, obličajový štít
Ochrana rúk	pracovné rukavice termoizolačné (len pre manipuláciu s telesami hlboko chladenými pri ich expozícii kvapalným kyslíkom, nie pre priamy kontakt s kvapalným kyslíkom) – napr. pre uzatváranie ventilov, manipulácia s flexibilnými tlakovými hadicami, a pod..
Ochrana kože	pracovný (ochranný) odev a neiskriaca obuv
Evakuácia osôb a prvá pomoc pri zásahu	
Evakuácia, vyvedenie zo zasiahnutého územia	<ul style="list-style-type: none"> • priamo z miesta úniku na náveternú stranu, resp. kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón • zo zasiahnutej zóny kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón
Prvá pomoc pri nadýchaní	Vyviest' zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	Odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	Postihnuté miesto chrániť pred infekciou a svetlom sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Pri požiaroch	
Hasiace prostriedky	Používať hasiace prostriedky v závislosti na horiacich materiáloch! Samotný kyslík je nehorľavá látka, je však silné oxidačné činidlo!
Preventívne opatrenia pre vznik a zamedzenie šírenia požiaru	Znížiť objem kyslíku pod 23 obj. % (núteným vetraním pomocou ventilátora, inertizáciou prostredia pomocou CO ₂ alebo N ₂ , evakuáciou horľavých materiálov).
Likvidácia	
Odparením kvapalného kyslíka s následným odvetraním priestorov na bezpečnú hranicu obsahu kyslíka v atmosfére (pod 23 obj. %).	

F) ŠTÁTNY DOZOR A KOORDINÁCIA KONTROLNEJ ČINNOSTI

Posledná koordinovaná kontrola podľa zákona č. 128/2015 Z. z. sa v AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. uskutočnila v termíne: 26.4.2018 až 23.5.2018, záznam o výsledku kontroly z 31.5.2018.

Podrobnejšie informácie v súlade s § 15 sú uvedené v registri podnikov <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/starostlivost-o-zp/pzph-prevenicia-zavaznych-priemyselnych-havarii/informacny-system-pzph>

a

<http://charon.sazp.sk/SevesoPublic/>

Informácie pre verejnosť budú aktualizované a údaje budú doplnené v nadväznosti na plnenie povinností spoločnosti v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.



INFORMÁCIA PRE VEREJNOSŤ

**v zmysle § 15 Zákona č. 128/2015 Z. z.
o prevencii závažných priemyselných havárií**

Vypracoval: Ing. Miroslav Bundil

December 2018

Obsah

A) Údaje o podniku - prevádzke	3
B) Umiestnenie prevádzky a informácie o činnosti súvisiace s prevenciou ZPH.....	5
C) Vybrané nebezpečné látky v prevádzke	6
D) Varovanie a priebežná informovanosť okolia	10
E) Základné informácie a pokyny pre bezpečné správanie.....	11
F) Štátny dozor a koordinácia kontrolnej činnosti	14

Právny rámec:

- Zákon č. 128/2015 Z. z. – o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - § 15 – Informovanie verejnosti,
- Vyhláška MŽP SR č. 198/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

A) ÚDAJE O PODNIKU - PREVÁDZKE

Air Liquide je nadnárodná spoločnosť, pôvodom z Francúzska, pôsobiaca v oblasti výroby a využitia technických a medicínálnych plynov a súvisiacich technológií. Spoločnosť bola založená v roku 1902 a pôsobí vo viac než šesťdesiat krajinách sveta, prakticky na všetkých kontinentoch.

Dodávame kyslík, dusík, vodík a mnoho ďalších plynov a služieb do väčšiny priemyslových odvetví, ako je napríklad oceliarstvo, rafinéria nafty, chemický priemysel, sklárstvo, elektronika, papierenstvo, strojárstvo, potravinársky priemysel, zdravotníctvo a letectvo.

Naše nové riešenia zdokonaľujú priemyslový výkon našich zákazníkov a súčasne pomáhajú chrániť životné prostredie. Takéto zameranie má aj naša spolupráca s Johns Manville Slovakia, a. s. pre ktorú sme vybudovali a prevádzkujeme zariadenia na výrobu a skladovanie kyslíka, ktorý sa využíva na ekonomickejšie a ekologickejšie spaľovanie zemného plynu v spaľovacích komorách taviacich agregátov pri výrobe sklenených vlákien.

Skladovanie kvapalného kyslíka je dôvodom zaradenia tejto prevádzky medzi podniky kategórie A v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

Základné identifikačné údaje:

Názov (obchodné meno)	AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.
Sídlo	Piešťanská 8188/3 917 01 Trnava
Miesto podnikania, umiestnenia prevádzky	areál Johns Manville Slovakia, a. s.¹ Strojárskeho 1 917 99 Trnava
Identifikačné číslo organizácie	35 788 283
Štatutárny orgán	Agnieszka Kula-Borsuk - konateľ Podrobne http://www.orsr.sk/vypis.asp?ID=450870&SID=7&P=1
Kontaktná osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Leonard Miko - LI Production Manager pre AL SK a AL CZ Mobil: 0903 267 230
Odborne spôsobilá osoba pre oblasť prevencie ZPH	Ing. Miroslav Bundil Číslo osvedčenia o odbornej spôsobilosti 0123
Identifikačné údaje o spoločnosti	
Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným

¹ Prevádzka na výrobu a skladovanie kyslíka sa nachádza priamo v areáli Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava, pre ktorú je určený aj vyrábaný a skladovaný kyslík.

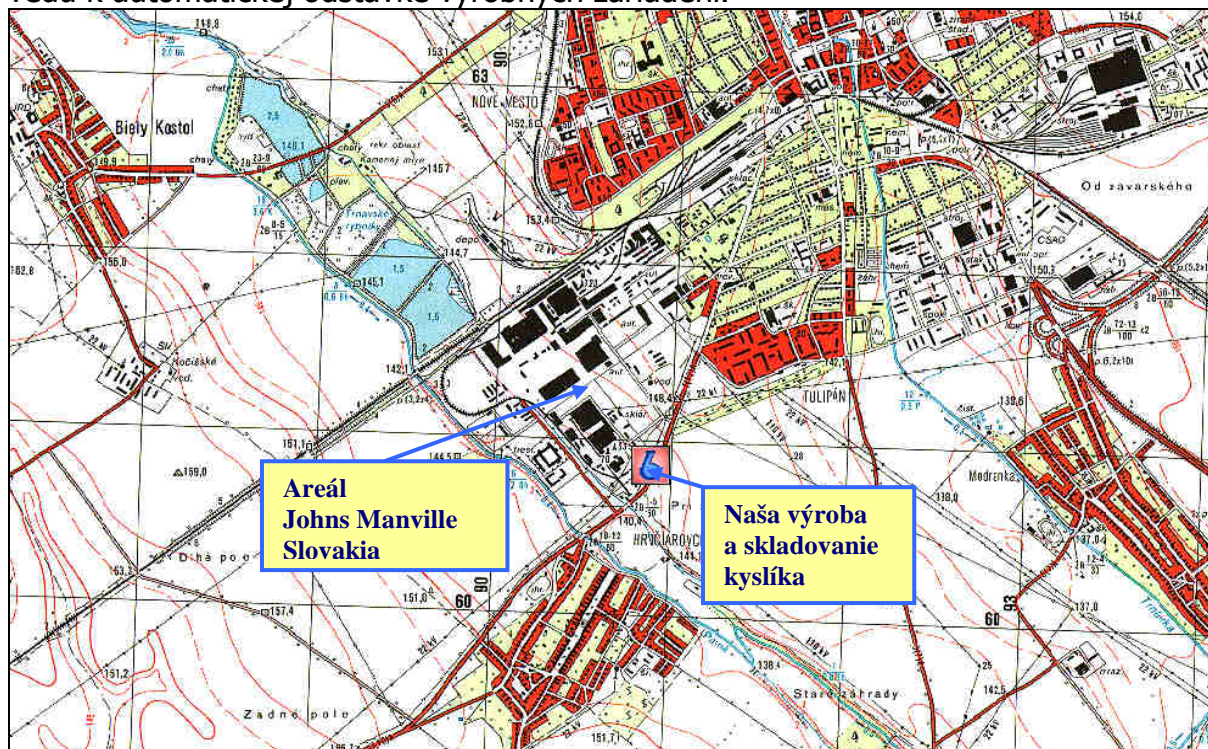
Číslo telefónu	0800 192 000
Adresa elektronickej pošty	info.slovakia@airliquide.com
Činnosť súvisiaca s prevenciou ZPH	Výroba a skladovanie kyslíka (konkrétna pomenovaná látka – časti 2 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z., oxidujúca podľa vlastností – časť 1 prílohy č. 1 zákona 128/2015 Z. z.) Skladovanie cca 250 t kvapalného kyslíka, výroba kyslíka zo vzduchu technológiou VSA a SIGMA
Zaradenie spoločnosti (podniku) v zmysle §5 zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii ZPH	<i>kategória A</i>

B) UMIESTNENIE PREVÁDZKY A INFORMÁCIE O ČINNOSTI SÚVISIACE S PREVENCIOU ZPH

Zariadenia AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. sú umiestnené v južnej priemyselnej zóne mesta Trnava v juhovýchodnej časti areálu Johns Manville Slovakia, a.s. (prevádzka je vyznačená na ilustračnom mapovom výreze) a skladajú sa z dvoch samostatných celkov:

- VSA - výroba kyslíka absorpčnou metódou zo vzduchu + 3 zásobníky kvapalného kyslíka,
- SIGMA - výroba kyslíka frakčnou destiláciou (separáciou) vzduchu + 2 zásobníky kvapalného kyslíka.

Tieto zariadenia pracujú v bezobslužnej prevádzke (v automatickom režime s riadením parametrov technologického procesu pomocou výpočtovej techniky s diaľkovým prenosom dát) pod dohľadom operátorov našej spoločnosti, pričom všetky kritické odchýlky parametrov a funkčnosti základných častí výroby a riadenia vedú k automatickej odstávke výrobných zariadení.



Naša spoločnosť pri výstavbe a prevádzke zariadení využíva najnovšie dostupné informácie a techniky z danej oblasti, ktoré sú získavané z výstavby a prevádzky stoviek obdobných zariadení našej spoločnosti, resp. spoločností s obdobným zameraním z celého sveta.

C) VYBRANÉ NEBEZPEČNÉ LÁTKY V PREVÁDZKE

Spoločnosť AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o. vo svojich výrobných a skladovacích zariadeniach v prevádzke v Johns Manville Slovakia, a.s. vyrába zo vzduchu, resp. skladuje jednu vybranú nebezpečnú látku, ktorou je **kyslík v kvapalnom, resp. plynnom stave**.

Základné charakteristiky kyslíka:

KYSLÍK KVAPALNÝ	
Identifikácia chemickej látky	
UN-kód	1073
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8
Fyzikálne, chemické vlastnosti	
Vzhľad	číra kvapalina namodralej farby (prudko sa odparuje), bez zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Hustota (voda = 1)	1,142 pri bode varu kyslíka - informatívny údaj
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa, skvapalnený kyslík sa ihneď rozpúšťa vo vo de pričom vznikajú chladné hmly
Základná vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispiet' k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H281 : Obsahuje schladený plyn; môže spôsobiť kryogénne popáleniny alebo poranenia.
Bezpečnostné upozornenie	P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. P282 : Používajte termostabilné rukavice/ochranný štít/ochranné okuliare. Reakcia : P336+P315 : Zmrznuté časti ošetríte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17
Základné požiarne charakteristiky	
Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organických látok

Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none">• zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať,• zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície,• v mieste úniku kvapalného kyslíka a v zóne zvýšeného obsahu plynného kyslíka po jeho odparení odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy),• pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje,• oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať,• v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného vyhotovenia.
------------------------------------	--

Likvidácia

Odparením na dobre vetranom mieste

Príznaky a prvá pomoc

Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii vdychovanie odpareného, plynného kyslíka spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče kontakt nechránenej časti organizmu s látkou v kvapalnom stave spôsobuje ťažké omrzliny
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyvieť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom, vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Ochranné prostriedky

Oči a tvár	ochranné okuliare, obličajový štít
Koža, telo	pracovné ochranné rukavice, odev a neiskriaca obuv (nevyvolávajúce elektrostatické výboje)
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

KYSLÍK PLYNNÝ

Identifikácia chemickej látky

UN-kód	1072
CAS kód	7782-44-7
EINECS kód	231-956-9
EC kód	008-001-00-8

Fyzikálne, chemické vlastnosti

Vzhľad	plyn bez farby a zápachu
Sumárny vzorec	O ₂
Bod varu	-183,6 °C
Hustota (vzduch = 1)	1, 105 (pre odparený kyslík)
Bod topenia	- 218 °C
Teplota vzplanutia	nehorľavá látka
Rozpustnosť	vo vode: 39 mg/l pri 20 °C a 101,3 kPa
Vlastnosť	<u>silné oxidačné činidlo</u> , horľavé látky v atmosfére obohatenej kyslíkom majú nižšiu teplotu vznietenia, zväčšuje sa oblasť výbušnosti posunom hornej medze výbušnosti, aj nehorľavé látky sa pri zvýšených koncentráciách kyslíka stávajú horľavými,
Výstražné upozornenie	H270 : Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
Bezpečnostné upozornenie	- Prevencia : P244 : Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 : Uchovávajte/skladujte mimo odevov/.../horľavých materiálov. - Reakcia : P370+P376 : V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. - Uchovávanie : P403 : Uchovávajte na dobre vetranom mieste
R – vety	8
S - vety	2, 9, 17

Základné požiarne charakteristiky

Vlastnosť látky	<u>silné oxidačné činidlo</u> podporujúce horenie
Hasiace prostriedky	podľa horiaceho materiálu, nevhodné sú hasiace látky s obsahom organickými látkami
Opatrenia na mieste havárie	<ul style="list-style-type: none"> • zastaviť únik látky, zabrániť jej vniknutiu do priestorov kanalizácie, priestory vetrať, • zásobníky alebo iné kovové nádoby na prepravu a skladovanie plynu odstrániť z miesta požiaru a chladiť vodou z chránenej pozície, • v mieste úniku odstrániť hlavne iniciačné zdroje horenia a výbuchu, prípadne horľavé a výbušné látky (hlavne organické látky majúce sklon k samovznieteniu, oxidovateľné anorganické látky – napr. fosfor, sodík, báriu s ktorými vytvára výbušné peroxidy), • pri zvýšenej koncentrácii kyslíka používať izolačné dýchacie prístroje, • oblasť so zvýšenou koncentráciou kyslíka uzatvoriť a označiť, osoby zdržujúce sa v tejto oblasti varovať a vyzvať aby ohrozenú oblasť opustili, zasiahnuté alebo ohrozené obytné a priemyselné zóny v prípade potreby informovať, varovať alebo evakuovať, • v mieste ohrozenia používať len náradie a prostriedky nevýbušného

	vyhotovenia.
Likvidácia	
rozptýlením, vetraním	
Príznaky a prvá pomoc	
Príznaky	látka je bez toxických účinkov, pri dlhodobej expozícii vdychovanie plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, dusenie až k bezvedomiu a kŕče
Prvá pomoc pri nadýchaní	vyviešť zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
Ochranné prostriedky	
Koža, telo	odev nevyvolávajúci elektrostatické výboje a neiskriaca obuv
Dýchacie ústrojenstvo	izolačný dýchací prístroj

Úplné karty bezpečnostných údajov AIR LIQUIDE SLOVAKIA pre kyslík v kvapalnom aj plynnom stave nájdete na našej internetovej stránke www.airliquide.sk.

Keďže sa jedná o vybranú nebezpečnú látku netoxickú a nehorľavú, ale výrazne podporujúcu horenie iných látok je ohrozenie okolia prevádzky okrem úniku samotného kyslíka potrebné spájať s výskytom, resp. vytvorením horľavých súborov (horľavá látka, oxidovadlo a iniciačný zdroj).

D) VAROVANIE A PRIEBEŽNÁ INFORMOVANOSŤ OKOLIA

Spoločnosť má pre potenciálne prípady vzniku závažných priemyselných havárií vypracovaný systém vyznamenania, ktorý je zabezpečený:

1. podnikovou sirénou Johns Manville Slovakia, a.s. (varovný signál **Všeobecné ohrozenie** – **dvojminutový kolísavý tón sirén** pri ohrození alebo vzniku mimoriadnej udalosti, ako aj pri možnosti rozšírenia následkov mimoriadnych udalostí, signál ukončenia ohrozenia **Koniec ohrozenia** – **dvojminutový stály tón sirén** bez opakovania),
2. telefonicky na konkrétne telefónne čísla:
 - v pracovnom čase zabezpečený pracovníkmi AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s.r.o.,
 - v mimopracovnom čase stálou službou Johns Manville Slovakia, a.s..

Telefonické vyznamenanie sa vykonáva na základe podmienok prípadného úniku kyslíka - hlavne množstvo uniknutého kyslíka a podľa smeru vetra, ktoré v rozhodujúcej miere ovplyvňujú vznik zóny so zvýšenou koncentráciou kyslíka vo vzduchu.

Dôležité telefónne čísla:

Organizácia kontaktná osoba	Telefonické kontakty
AIR LIQUIDE SLOVAKIA, spol. s r. o.	
Číslo telefónu	0800 192 000
Johns Manville Slovakia, a. s. Trnava	
Stála služba ROO (ochrana objektov) - vrátnica	033/5918 112 (vnútro podniková klapka 112) 033/5918 222 (vnútro podniková klapka 222)
Ohlasovňa požiarov	033/5918 222 (vnútro podniková klapka 222)

E) ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE A POKYNY PRE BEZPEČNÉ SPRÁVANIE

Vzhľadom na skutočnosť, že doplňovanie kvapalného kyslíka je zabezpečované pomocou autocisterien môže okrem bezprostredne dotknutého okolia prísť do styku s touto látkou tiež obyvateľstvo v okolí prepravných trás, uvádzame v tomto bode všetky nám známe základné informácie pre bezpečné správanie sa pri:

- manipulácii a skladovaní
- identifikácii úniku kyslíka
- zásahu,
- evakuácii,
- expozícii a prvej pomoci,
- likvidácii,

ktorými sa riadia zamestnanci AIR LIQUIDE, a ktorými odporúčame riadiť sa tiež obyvateľstvu dotknutého okolia.

<i>Činnosti, kontakt v látkou</i>	<i>Pokyny pre správanie sa, účinky, následky, iné poznámky</i>
<i>Skladovanie a manipulácia</i>	
Preprava a skladovanie	<ul style="list-style-type: none"> • používať iba na to určené nádoby a obaly, potrubné rozvody, • zabrániť nárazom, • pri manipulácii odstrániť iniciačné zdroje požiaru a výbuchu, • nádoby, potrubia a spoje musia byť dokonale odmastené, • zabrániť styku kyslíka s organickými látkami, skladovať oddelene od horľavých materiálov, • výhradne používať mazadlá určené pre styk s kyslíkom • pri manipulácii s kyslíkom nepiť, nejesť a nefajčiť, • pracovný odev, rukavice, obuv nasýtené kyslíkom (nasiaknuté, príp. vystavené dlhodobějšímu účinku atmosféry obohatenej kyslíkom) môžu predstavovať vážne požiarne riziko
<i>Identifikáciu úniku kyslíka</i>	
Únik plynného kyslíku (potrubie rozvodu)	Poškodenie potrubia (označenie kyslík) spojené s únikom kyslíka do okolia – syčanie unikajúceho plynu vplyvom rozdielu tlakov
Únik kvapalného kyslíku (zásobníky, prepravná cisterna)	Pri úniku je možné pozorovať: <ul style="list-style-type: none"> • pod poškodeným potrubím (označenie kyslík), prípadne zásobníkom sa vytvára kaluž čirej kvapaliny namodralej farby bez zápachu, vykazujúcej prudké vrenie (preublávanie) spojené s prudkým prechodom uniknutého kvapalného kyslíka do plynného stavu, • pri rozpínaní podchladeného plynného kyslíka môžu krátkodobo vznikať chladné hmly

	(hlavne pri styku s vodou), <ul style="list-style-type: none"> miesto úniku sa obaľuje námrazou (namrzanie kondenzátov zo vzduchu)
Pri úniku (pokyny pre zásah a iné)	
Plynného kyslíka	Zamedziť ďalšiemu úniku
Pri úniku kvapalného kyslíka	<ul style="list-style-type: none"> zamedziť ďalšiemu úniku v prípade potreby pri poškodení zásobníka, cisterny odčerpať zostávajúce množstvo zásobníky alebo kovové nádoby k doprave kyslíka odstrániť z miesta požiaru, chladiť vodou z chránenej pozície
Všeobecne	<ul style="list-style-type: none"> zabrániť vniknutiu kyslíka do priestorov kanalizácie, pivničných a iných podzemných priestorov (nie vždy možné), z toho vyplývajú následné opatrenia, uzatvorené priestory vetrať, kyslík skladovať na dobre vetranom mieste, merať koncentrácie kyslíka vo vzduchu – objemové percento kyslíka (štandardne cca 21 %, zvýšené nebezpečenstvo pri 23 a viac % kyslíka vo vzduchu – z hľadiska zdravotného - má návykové vlastnosti a podľa horľavých látok), zabrániť zvýšeným koncentráciám kyslíka vo vzduchu nad 23 %, skrúpať rozptýleným vodným prúdom, zabrániť styku kyslíka s organickými látkami a rozpúšťadlami, skladovať oddelene od horľavých materiálov, odstrániť iniciačné zdroje horenia a výbuchu: <ul style="list-style-type: none"> otvorený oheň, zdroje iskrenia (elektromotory, zväračky, iskry zo spaľovania, ...), elektrostatického náboja, organické látky – vznik prudkej exotermickej reakcie, vysokofrekvenčné el. magnetické vlny (rozsah $10^4 - 10^{12}$ Hz), tepelný prejav mechanickej energie (napr. iskrivé náradie), tepelný prejav elektrickej energie, atmosferická elektrina (blesk), ... nebezpečenstvo požiaru, výbuchu pri styku s horľavými látkami, kyslík nesmie prísť do styku s organickými látkami a rozpúšťadlami, oxidovateľnými anorganickými látkami (napr. Br, P, ...) kvapalný kyslík môže spôsobiť skrehnutie konštrukčných materiálov,
Kontakt s kyslíkom (expozícia človeka)	
Symptómy expozície (dlhotrvajúci účinok)	vdychovanie odpareného, plynného kyslíku spôsobuje bolesti hlavy, nevoľnosť, závrate, až

	k bezvedomiu a kŕče – pri návrate do zóny so štandardným zložením vzduchu! Pri >23 obj. % má mierne návykové (narkotické) účinky.
Kontakt kvapalného kyslíka s nechránenou časťou organizmu	kontakt spôsobuje ťažké omrzliny (popáleniny) III. stupňa (teplota kvapaliny je mínus 183°C !)
Ochranné prostriedky – osobné	
Ochrana očí	okuliare, obličajový štít
Ochrana rúk	pracovné rukavice termoizolačné (len pre manipuláciu s telesami hlboko chladenými pri ich expozícii kvapalným kyslíkom, nie pre priamy kontakt s kvapalným kyslíkom) – napr. pre uzatváranie ventilov, manipulácia s flexibilnými tlakovými hadicami, a pod..
Ochrana kože	pracovný (ochranný) odev a neiskriaca obuv
Evakuácia osôb a prvá pomoc pri zásahu	
Evakuácia, vyvedenie zo zasiahnutého územia	<ul style="list-style-type: none"> • priamo z miesta úniku na náveternú stranu, resp. kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón • zo zasiahnutej zóny kolmo od smeru vetra do nezasiahnutých zón
Prvá pomoc pri nadýchaní	Vyviest' zasiahnutú osobu na bezpečné miesto a zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri styku s kožou (kvapalný kyslík)	Odstrániť odev, zasiahnuté miesto oplachovať najmenej 15 min. čistou vodou, postihnuté miesto chrániť pred infekciou sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Prvá pomoc pri zasiahnutí očí (kvapalný kyslík)	Postihnuté miesto chrániť pred infekciou a svetlom sterilným obvazom. Privolať odbornú lekársku pomoc.
Pri požiaroch	
Hasiace prostriedky	Používať hasiace prostriedky v závislosti na horiacich materiáloch! Samotný kyslík je nehorľavá látka, je však silné oxidačné činidlo!
Preventívne opatrenia pre vznik a zamedzenie šírenia požiaru	Znížiť objem kyslíku pod 23 obj. % (núteným vetraním pomocou ventilátora, inertizáciou prostredia pomocou CO ₂ alebo N ₂ , evakuáciou horľavých materiálov).
Likvidácia	
Odparením kvapalného kyslíka s následným odvetraním priestorov na bezpečnú hranicu obsahu kyslíka v atmosfére (pod 23 obj. %).	

F) ŠTÁTNY DOZOR A KOORDINÁCIA KONTROLNEJ ČINNOSTI

Posledná koordinovaná kontrola podľa zákona č. 128/2015 Z. z. sa v AIR LIQUIDE SLOVAKIA, s. r. o. uskutočnila v termíne: 26.4.2018 až 23.5.2018, záznam o výsledku kontroly z 31.5.2018.

Podrobnejšie informácie v súlade s § 15 sú uvedené v registri podnikov <https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/starostlivost-o-zp/pzph-prevenicia-zavaznych-priemyselnych-havarii/informacny-system-pzph>

a

<http://charon.sazp.sk/SevesoPublic/>

Informácie pre verejnosť budú aktualizované a údaje budú doplnené v nadväznosti na plnenie povinností spoločnosti v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.