INFORMACE O RIZICÍCH, bezpečnostních opatřeních a O žádoucím chování OSOB V AREÁLU SPOLANA s.r.o.

V souladu s ustanoveními § 101 odst. 3 zákoníku práce a § 24 odst. 3 zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií (oba v platném znění) informuje SPOLANA s.r.o. tímto dokumentem ostatní fyzické nebo právnické osoby zdržující se s jejím vědomím na jejích pracovištích

**o rizicích možného ohrožení jejich života a zdraví a o rizicích závažné havárie, preventivních bezpečnostních opatřeních**

**a o jejich žádoucím chování v případě vzniku závažné havárie**.

Závažná havárie = mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, zejména závažný únik nebezpečné látky, požár nebo výbuch, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s užíváním objektu, vedoucí k vážnému ohrožení nebo k vážným následkům na životech a zdraví lidí a zvířat, životním prostředí nebo majetku a zahrnující jednu nebo více nebezpečných látek.

Areál SPOLANA s.r.o. je velký výrobní areál s vysokou koncentrací chemických a energetických zařízení, ve kterých jsou přítomny nebezpečné látky. Zdrojem nebezpečí je zpracovávání, výroba, skladování a přeprava nebezpečných látek a manipulace s nimi a dále charakter výrobního zařízení.

Tyto látky se v areálu SPOLANA s.r.o. vyskytují převážně v kapalném nebo plynném skupenství a jejich nebezpečnost v případě nedodržení předpisů a postupů spočívá ve schopnosti způsobit závažnou havárii.

Informace o rizicích je dále doplňována v případě prací na zařízení u jednotlivých útvarů SPOLANA s.r.o. vstupním školením (podnikovým a útvarovým) a dále upřesněna systémem povolování prací na zařízení („Povolení k práci“ dle S-3.11.5 „Povolování práce na zařízení a prací za mimořádných podmínek“).

|  |
| --- |
| ***1. Rizika ohrožující život a zdraví osob a další rizika v areálu SPOLANA s.r.o. v případě mimořádné události (poruchy, havárie apod.)*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Riziko*** | ***Technickoorganizační opatření – všeobecně platná*** | ***Osobní ochrana*** |
| Výron /únik plynů, par, aerosolů a prachůVýbuch, požár Následné riziko: popálení, opaření, zranění sálavým teplem, toxické působení uniklých látek a nebezpečných zplodin hoření po jejich nadýchání, zranění letícími a padajícími předměty, zranění způsobená tlakovou vlnou.  Působení nebezpečných chemických látek a směsí (dále též NCHL)  Následné riziko: toxické působení NCHL při zasažení živých tkání (nadýchání, zasažení očí, pokožky nebo při náhodném požití). Působení horkých látek pod tlakem Následné riziko: opaření, zhmoždění tlakem. NCHL a látky vytěsňující kyslík Následné riziko: nevolnost, kyslíkové manko. NCHL zkapalněné chladem (tlakem) Následné riziko: podchlazení, omrznutí. Únik hořlavé kapaliny Výbuch, požár  Následné riziko:  popálení, vzplanutí, nadýchání zplodin hoření, toxické působení uvolněných par kapaliny. Zasažení elektrickým proudem Následné riziko: zástava srdeční činnosti, zástava dýchání, poškození nervové soustavy, popálení, vedlejší poranění - pád. Mechanické riziko a riziko působením dopravy Úder, náraz, přimáčknutí, rozdrcení, pád předmětu, možnost zachycení rotujícími částmi zařízení. Hluk Následné riziko: poškození sluchu. Dopravní komunikace Následné riziko: uklouznutí, zakopnutí, propadnutí se. | Znalost a dodržování obecně závazných právních předpisů a ustanovení týkajících se zejména:  - Systému havarijní prevence, výchovy a nácviku.  - Respektování havarijního informačního systému.  - Zajištění péče o třetí osoby.  - Zákazu pohybu mimo komunikace.  - Ohlašovací povinnosti při vstupu do výrobních prostorů.  - Zákazu vstupu do prostorů vymezených např. zábranou, výstražnými tabulkami, výstražným značením apod. nebo střeženého poučenou osobou.  - Respektování pokynů osob provádějících ostrahu nebezpečného prostoru.  - Povinnosti zabránit možnosti iniciace výbuchu (požáru) elektrickým nábojem, přenosem tepla, otevřeným ohněm:  - používáním zařízení odpovídajícím podmínkám ve výrobních prostorech = strojů, přístrojů, nářadí, pojítek s odpovídajícím krytím, antistatických oděvů a obuvi,  - dodržování zákazu vjezdu vozidel.  - Zákaz zahájení práce bez příslušného „Povolení k práci “ apod.  - Znalost zásad poskytování první pomoci.  - Znalost způsobu přivolání rychlé lékařské pomoci.  - Znalost způsobu přivolání jednotky HZS.  - Informovanost o nejbližším pojítku (telefonu…). | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  - Ochranná přilba, brýle, pracovní oděv, pracovní obuv (popř. rukavice) – výrobní objekty, nebezpečné prostory a komunikace.  - Únikové prostředky – celoobličejová maska s kombinovaným filtrem nebo úniková maska pro případ evakuace (např. S-CAP). |

|  |
| --- |
| ***2. Rizika ohrožující život a zdraví osob v prostoru výrobních technologií v případě mimořádné události (poruchy, havárie …)*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Závod Kaprolaktam | | |
| ***Výrobna / objekt*** | ***Riziko*** | ***Další opatření*** |
| **Kaprolaktam** | **Výbuch, požár:** cyklohexanon, cyklohexanonoxim, amoniak plyn, páry a prach kaprolaktamu, zemní plyn, nitrózní plyny, sulfan, vodík, SO3  **Opaření, popálení:** pára, parní kondenzát, tavenina cyklohexanonoximu, kyselina laktamsírová, roztoky a tavenina kaprolaktamu, trichloretylen, dotyk s horkými částmi zařízení, kapalná síra, síranové louhy, hydroxilaminsulfát.  **Podchlazení, omrznutí:** amoniak kapalný, CO2  **Poleptání:** amoniak, H2SO4 - oleum, kyselina laktamsírová, NaOH, čpavková voda, hydrofobizační činidlo – SK Fert, fosforečnan sodný dodekahydrát, hydroxilaminsulfát, kyselina dusičná, nitrózní plyny, SO2, SO3, kaprolaktam, kyselina chlorovodíková  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** amoniak, cyklohexanon, cyklohexanonoxim, trichloretylen, dusík, SO3, zemní plyn, SO2, H2SO4 - oleum, dusitan amonný, fosforečnan sodný dodekahydrát, hydrogen siřičitan amonný, hydroxilaminsulfát, hydroxilamindisulfonan amonný, kyselina dusičná, nitrózní plyny, CO2, sulfan (sirovodík), vodík, katalyzátor BASF – oxid vanadičitý, topný olej, kyselina chlorovodíková | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku:  použití chráničů sluchu. |
| **Hydroxylaminsulfát** | **Výbuch, požár:** vodík, amoniak plynný, dusitan amonný, zemní plyn, síra  **Opaření, popálení:** pára, parní kondenzát, tavená síra, spaliny, dotyk s horkými částmi zařízení  **Poleptání:** amoniak, roztok SA, čpavková voda  **Podchlazení, omrznutí:** Amoniak kapalný, CO2 kapalný  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** amoniak, SO2, vodík, CO2, zemní plyn, dusík, NOx |
| **Kyselina sírová** | **Výbuch, požár:** síra, LTO  **Opaření, popálení:** pára, parní kondenzát, tavená síra, spaliny, vzduch, dotyk s horkými částmi zařízení  **Poleptání, nadýchání, otrava:** H2SO4, oleum, SOx |
| Plnění kyseliny sírové a olea | Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení  Poleptání: kyselina sírová, oleum  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** oxid sírový |
| Stáčení cyklohexanonu | **Výbuch, požár:** cyklohexanon  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** cyklohexanon |
| Stáčení trichloretylenu | Výbuch: trichlorethylen DMV: 7,9% HMV: 41%  Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení: trichlorethylen |
| Plnění kaprolaktamu | Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení, tavený kaprolaktam  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** dusík, páry kaprolaktamu |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Závod PVC – Likvidace Elektrolýzy | | |
| ***Výrobna/objekt*** | ***Riziko*** | ***Další opatření*** |
| Sanace sálu elektrolyzérů,filtrace a skladu NaOH | **Nadýchání, nevolnost, otrava, smrt:** Hg je vysoce toxická  **SKLAD NaOH**  **Výbuch, požár:** Při smíchaní s kyselinami nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknuti reakční směsi. Pozor na vývin tepla při ředěni vodou.  **Způsobuje těžké poleptání kůže a poškozeni oči:** NaOH | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  Na vybraných pracovištích:  maska s filtrem v pohotovostní poloze.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku: použití chráničů sluchu. |
| Příprava solanky, demerkurizace odpadních vod | **Výbuch, požár:** směs chloru se vzduchem, aktivní uhlí  Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení, parní doprovody),  Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, solanka (roztok NaCl), hydrazinsíran,  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** chlor, chlorovodík, dusík, hydrazinsíran, rtuť | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK. |

Poznámka: **Staré ekologické zátěže (objekty kontaminované dioxiny a rtutí) byly odstraněny a dekontaminovány.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Závod PVC – Provoz VCM a TZO | | | |
| ***Výrobna/objekt*** | ***Riziko*** | | ***Další opatření*** |
| VCM a TZO – stáčení a plnění VCM | **Výbuch, požár:** ethylen, propylén, vodík, vinylchlorid, dichlorethan, zemní plyn  Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, uhlovodíky a jejich směsi, dotyk s horkými částmi zařízení  Podchlazení, omrznutí: vinylchlorid, propylén, chlorovodík  Poleptání: hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková, chlór, chlorovodík  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** chlór, chlorovodík, vinylchlorid, dichlorethan, dusík, zemní plyn, vodík, kapalné destilační zbytky, ethylen, propylén  **Práce s chemickými karcinogeny:** Vinylchlorid – karcinogen kategorie 1 destilační zbytky s obsahem VCM | | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V prostoru závodu jsou vymezena kontrolovaná pásma v řízeném režimu.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku: použití chráničů sluchu. |
| Závod PVC – Provoz PVC | | | |
| PVC | | **Výbuch, požár:** vinylchlorid, ethanol, organické peroxidy, prach PVC, odplyny  Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení  Podchlazení, omrznutí: vinylchlorid  Poleptání: peroxid vodíku, hydroxid sodný a draselný, 4-terc. butyl-pyrokatechin, hydroxid vápenatý, čpavková voda  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** vinylchlorid, ethanol, odplyny, dusík, čpavková voda  **Práce s chemickými karcinogeny:** Vinylchlorid – karcinogen kategorie 1 | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V prostoru závodu jsou vymezena kontrolovaná pásma v řízeném režimu.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku: použití chráničů sluchu. |
|  | | Závod PVC – Provoz Balení a expedice PVC |  |
| Balení a expedice PVC | | **Mechanické riziko (úder, náraz, rozdrcení):** zvýšený provoz manipulačních vozíků a nákladních vozidel  **Elektrostatický náboj:** pneudoprava PVC prášku, surovin, balicí zařízení | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku použití chráničů sluchu. |
| Závod PVC – Provoz Stáčení hmot | | | |
| Stáčení hmot – **stáčení a skladování kapalného chloru** | | **Výbuch, požár:** vodík v odplynu  **Opaření, popálení:** pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení  **Poleptání:** chlor, kapalný chlor, nachlorovaná voda  **Podchlazení, omrznutí:** chlor kapalný  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** chlor, chlorové odplyny, dusík | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK. |
| Stáčení hmot – **chlorace, skladování a stáčení chlornanu sodného** | | **Výbuch, požár:** vodík  **Opaření, popálení:** pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení  **Poleptání:** chlornan sodný, NaOH  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** chlor, vodík, dusík | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK. |
| **Stáčení EDC**  **(1,2-dichloretanu)** | | |  | | --- | | **Výbuch, požár:** Vysoce hořlavá látka. Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.  Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/ plynném stavu.  U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky Ethylendichlorid, 1,2-Dichloroethane |  |  | | --- | | **Nadýchání, nevolnost, otrava, způsobuje rakovinu**: Ethylendichlorid, 1,2-Dichloroethane | | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V prostoru závodu jsou vymezena kontrolovaná pásma v řízeném režimu. |
| Stáčení hmot – stáčení hydroxidu sodného | | **Požár výbuch:** Pozor na vývin tepla při ředění vodou.   |  | | --- | | **Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí** | | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK. |
| Stáčení kyseliny chlorovodíkové | | Poleptání: kyselina chlorovodíková,  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** chlorovodík, chlór | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V prostoru závodu jsou vymezena kontrolovaná pásma v řízeném režimu. |
| Granulace (zařízení je v současné době mimo provoz) | | **Výbuch, požár:** prach PVC, granulované PVC, změkčovadla, obaly  Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení - při neopatrném doteku topných zón granulátoru může dojít k popálení  Poleptání: akumulátory VZV obsahují zředěnou kyselinou sírovou  **Nadýchání, nevolnost, otrava, udušení:** dusík, olovnaté stabilizátory (dlouhodobá expozice může způsobit vážné zdravotní potíže, při inhalaci prachu PVC nebo křídy, může dojít k podráždění dýchacích cest, při čerpání změkčovadel může dojít k potřísnění kůže nebo očí  **Mechanické riziko (úder, náraz, rozdrcení):** možnost zachycení rotujícími částmi zařízení, balicí zařízení |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Závod energetika a vodní hospodářství** | | |
| ***Výrobna/objekt*** | ***Riziko*** | ***Další opatření*** |
| Nové energetické centrum | Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení  **Výbuch, požár:**  zemní plyn  **Mechanické riziko (úder, náraz, rozdrcení):** možnost zachycení rotujícími částmi zařízení | Dodržování pravidel pro pohyb v zóně CHEMOPARK.  V označených prostorách s možností zvýšené expozice hluku: použití chráničů sluchu. |
| Úpravna vratného kondenzátu | Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení |
| RS 12000 | Výbuch, požár: zemní plyn  **Nadýchání, nevolnost, omámení, udušení:** zemní plyn |
| **Teplotně energetické rozvody** | Opaření, popálení: pára, parní kondenzát, dotyk s horkými částmi zařízení |
| **Čistírna odpadních vod, skládka toxických odpadů** | Nadýchání: vápenný hydrát  **Poleptání:** kyselina sírová, hydroxid sodný, vápenný hydrát  **Mechanické riziko (úder, náraz, rozdrcení):** možnost zachycení rotujícími částmi zařízení  **Otevřené kanály, nádrže:** pád do otevřených nádrží  **STO:** manipulace s nebezpečnými odpady |
| **Úpravna vod** | Poleptání: kyselina chlorovodíková, hydroxid sodný, vápenné mléko  **Mechanické riziko (úder, náraz, rozdrcení):** možnost zachycení rotujícími částmi zařízení |

***Žádoucí chování osob v případě vzniku závažné havárie v areálu SPOLANA s.r.o.***

1. Událost neprodleně oznámit Operačnímu středisku HZS SPOLANA s.r.o. na telefonní číslo:

* 2222 (pevná linka – ohlašovna požáru) nebo 315 662 222 (z mobilního telefonu)
* 2233 (pevná linka – rychlá lékařská pomoc) nebo 315 662 233 (z mobilního telefonu)
* 2555 (pevná linka – ostatní mimořádné události) nebo 315 662 555 (z mobilního telefonu)

a nadřízenému (mistrovi, vedoucímu).

Všechny osoby musí postupovat dle pokynů nadřízeného. V případě požáru jednat dle požární poplachové směrnice.

1. Po vyhlášení poplachu sirénou:

* uposlechnout varovného signálu a pokynů,
* nekouřit, uhasit zdroje otevřeného ohně, vypnout elektrické spotřebiče,
* při snížené srozumitelnosti pokynů ze sirén se odebrat k nejbližšímu přijímači podnikového rozhlasu v budově, vyčkat a vyslechnout další informace (oznámení místa havárie a směru větru, pokyny dispečera Operačního střediska HZS SPOLANA s.r.o. k události) a pokynů k žádoucímu chování neprodleně uposlechnout,
* uvědomit o vyhlášení poplachu spolupracovníky či osoby v blízkosti,
* na vyzvání uvést prostředky k ochraně dýchadel do pohotovostní polohy,
* sledovat meteosituaci, zejména směr větru (větrné rukávce, dým, páru apod.) a odhadnout směr úniku, v případě nutnosti či pokynů opustit ohrožený prostor nejkratším směrem, tj. kolmo na směr větru a za použití ochrany dýchadel,
* po vyhlášení pokynu k opuštění ohroženého prostoru tento opustit v co nejkratší době do předem vymezených bezpečných prostor (viz situační schéma únikových cest a rozmístění shromaždišť evakuovaných osob na straně 8 této přílohy),
* není-li opuštění prostoru možné nebo vhodné, potom v budově vyhledat úkryt v rohu místnosti, mimo dosah střepin z okenního skla, uzavřít okna a dveře a tyto případně utěsnit tkaninou, vypnout klimatizaci,
* pokud je to možné, ohlásit nadřízenému své nouzové stanoviště,
* nezatěžovat telefonní linky, telefonovat jen v nezbytném případě,
* řídit se pokyny nadřízeného, zásahových složek, pořádkových sil či pokyny dispečera Operačního střediska HZS SPOLANA s.r.o. vydanými prostřednictvím podnikového rozhlasu.

1. Řidič motorového vozidla, který uslyší zvuk sirény, je povinen zastavit motorové vozidlo co nejblíže okraji vozovky, vypnout motor, vyslechnout zvukovou zprávu a řídit se v ní uvedenými pokyny. V případě, že jde o havárii s únikem hořlavého / výbušného nebo toxického plynu a vozidlo se nachází v oblasti havárie, je řidič povinen nechat klíče od vozidla na sedadle řidiče a opustit vozidlo pěšky kolmo na směr větru. Ve všech ostatních případech havárie je povinen opustit bez otálení místo odjezdem vozidla směrem od místa havárie.
2. Při poskytování pomoci osobám postiženým vlivem havárie: řídit se zásadami první pomoci, přitom dbát na vlastní bezpečnost a k jejímu zajištění využívat určených a jiných dostupných ochranných prostředků.
3. Nevstupovat, nevjíždět ani se jinak nepřibližovat k oblasti místa havárie, pokud se nepodílí na likvidaci havárie.
4. Poskytovat při vyšetřování příčin události pravdivé informace a svědecké výpovědi a na požádání spolupracovat při vyšetřování.

**Situační schéma únikových cest a rozmístění shromaždišť evakuovaných osob**



|  |  |
| --- | --- |
|  | Vjezd do areálu SPOLANA s.r.o. (vrátnice č. 3 a 4) + vjezd do CHEMOPARKu (vrátnice č. 5) |
|  | Shromaždiště evakuovaných osob |

