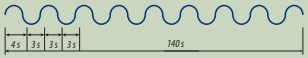
Kdy může dojít k chemické havárii

- chybnou manipulací v průmyslových podnicích,
- poruchou technologií,
- chybnou manipulací ve skladech nebezpečných látek,
- havárií v silniční, železniční či lodní dopravě,
- při teroristickém útoku.

Jak budete varováni

O ohrožení budete varováni prostřednictvím kolísavého tónu sirén, tzv. signálem

„VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA“



Z „mluvící“ elektronické sirény zazní po signálu tísňová informace o zdroji, povaze a rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k ochraně vašeho života a zdraví.

„CHEMICKÁ HAVÁRIE“

VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA je vždy pokynem pro ukrytí v budovách a pro získání dalších informací o příčině vyhlášení tohoto varovného signálu.

Jak se chovat v případě havárie

- nepřibližujte se k místu havárie, kde je koncentrace nebezpečné látky nejvyšší a nejnebezpečnější,
- vyhledejte vhodný úkryt v uzavřené místnosti budovy, tj. ukryjte se v nejbližším domě ve vyšších patrech, utěsněte okna a dveře v místnosti,
- vypněte veškerou klimatizaci a utěsněte veškeré větrací otvory, kterými může nebezpečná látka do místnosti vnikat,
- připravte si prostředky improvizované ochrany, které slouží k ochraně dýchacích cest a povrchu těla pro případy, kdy budete procházet nebo pobývat v zamořeném prostoru,

- k ochraně dýchacích cest použijte navlhčenou roušku či kapesník. K ochraně očí použijte uzavřené brýle (potápěčské, lyžařské), k ochraně povrchu těla pláštěnka, rukavice, gumové holinky, čepice apod.,
- další informace o rozsahu nebezpečí a nutných opatřeních k Vaší ochraně získáte z hlášení elektronických sirén, obecního rozhlasu, mobilních zařízení záchranářů nebo regionálního vysílání rozhlasu a televize,
- v případě nařízení evakuace si připravte evakuační zavazadlo. Dle pokynů využijte vlastní vozidlo nebo se dostavte na stanovené místo. Před odchodem zabezpečte domov, vypněte plyn a uhaste otevřený oheň,
- dekontaminaci povrchu těla proveďte důkladným osprchováním nebo omytím zasažených míst na těle a výměnou ošacení,
- jednejte klidně a s rozvahou, nepodléhejte panice a vyvarujte se fyzické námaze,
- poskytněte pomoc starým a nemocným lidem a lidem neschopným pohybu. Přesvědčte se, zda i sousedé vědí o nařízených opatřeních,
- byt opusťte pouze na pokyn velitele zasahujících složek integrovaného záchranného systému.

Neznalost chování při úniku nebezpečných látek Vás může i zabít.

Označování nebezpečných látek

Nebezpečnost chemických látek a směsí je uváděna na jejich obalech, tzv. symboly nebezpečnosti.

žíravý

výbušnina

oxidující

poškození zdraví

nebezpečný pro životní prostředí

toxický

nebezpečí

hořlavý

plyn pod tlakem

Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje
www.khk.hzscr.cz
2020

Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje

Nebezpečné látky

okolo nás

Víte, jak pracovat s nebezpečnými látkami ve vašem okolí?

NEBEZPEČNÉ LÁTKY OKOLO NÁS

Nebezpečné chemické látky a směsi jsou řadu let neoddělitelnou součástí našeho života. V rámci moderní společnosti najdeme nebezpečné látky nejen v průmyslu, ale i v našich domácnostech, setkáváme se s nimi na silnicích a železnicích. Nesprávné zacházení s nimi může ohrozit naše zdraví i život případně životní prostředí nebo majetek.

Hořlavé a požárně nebezpečné látky

Stále mnoho objektů je vytápěno lokálními topidly na pevná paliva. Sortiment paliv se v posledních letech rozšířil, ale stále jsou zde ty základní a to uhlí a dřevo. Vedle palivového dřeva štípaného se v posledních letech více vyskytují kotle na štěpku nebo na peletky. Vyskytují se i dřevěné brikety. Při ukládaní a manipulaci s těmito látkami musíme dodržovat základní pravidla, zejména pak to, že pevná paliva se ukládají odděleně od jiných druhů paliv nebo hořlavých anebo hoření podporujících látek. Důležité je i dodržení bezpečné vzdálenosti od topidla.

Při skladování látek majících sklon k samovznícení se podle druhu a způsobu umístění sleduje, zda nedochází k procesu samovznícení. Samovznícení se vyskytuje u nesprávně skladovaného uhlí, samovznítit se může i štěpkovaná dřevní hmota.

Výskyt nebezpečných látek

- Průmyslové závody (zpracování a výroba nebezpečných chemických látek a směsí)
- Sklady nebezpečných látek
- Technologická zařízení (zimní stadiony, chladírny, mrazírny, úpravny vod, plavecké bazény a koupaliště)
- Silniční, železniční a lodní doprava
- Skládky
- Ekologické zátěže
- Potrubní rozvody (nejčastěji se potkáme s potrubím zemního plynu)
- Domácnosti (barvy, úklidové prostředky, zahradní a bazénová chemie, pohonné hmoty)

Amoniak se používá k výrobě kyseliny dusičné, dusíkatých hnojiv, dále jako chladící médium na zimních stadionech a v potravinářském průmyslu.

Chlór se používá v chemickém průmyslu, dále k dezinfekci k úpravě vody na úpravnách vody a koupalištích.

Oxid siřičitý se používá k výrobě kyseliny sírové, dále k bělení a desinfekci či jako konzervační činidlo. Oxid siřičitý rovněž znečišťuje ovzduší jako vedlejší produkt při spalování.

Amoniak (čpavek), chlór a oxid siřičitý jsou toxické plyny s ostře štiplavým zápachem. Velmi silně dráždí oči, dýchací cesty, plíce a kůži. Vyšší koncentrace může způsobit otok nebo zánět plic a zástavu dechu.

LPG směs zkapalněných uhlovodíků, převážně propanu a butanu. Používá se jako palivo. Vysoce hořlavá látka, snadno vznětlivá při všech teplotách, tvoří výbušné směsi se vzduchem.

Benzín směs kapalných uhlovodíků. Používá se jako palivo. Vysoce hořlavá kapalina, snadno vznětlivá, toxická pro vodní organismy, může vyvolat rakovinu, dráždí kůži. Vdechování par způsobuje ospalost a závratě. Benzín je lehčí než voda, při úniku do životního prostředí plave na hladině.

Nafta směs kapalných uhlovodíků, používá se jako palivo. Hořlavá kapalina, toxická pro vodní organismy, může vyvolat rakovinu, dráždí kůži. Vdechování par způsobuje ospalost a závratě. Nafta je lehčí než voda, při úniku do životního prostředí plave na hladině.

Nebezpečnost látek

Nebezpečné látky při různých mimořádných událostech mohou výrazně ohrozit Vaše zdraví a Váš život. Mimořádná událost zpravidla vzniká náhle a nečekaně a nebezpečné látky jsou všude kolem nás. Jak nás ohrožují, to je možné si představit na základě jejich nebezpečnosti.

Nebezpečnost látek je dána jejich vlastnostmi. Nebezpečnými vlastnostmi jsou především výbušnost, hořlavost, toxicita (jedovatost), zdravotní škodlivost (žíravost, dráždivost, poruchy myšlení) a nebezpečnost pro životní prostředí.

Výbušnost

Účinkem výbuchu je tlaková vlna, která způsobuje např. destrukce budov, rozbití oken, zlomeniny a řezné rány.

Hořlavost

Účinkem požáru je tepelná radiace a zplodiny hoření, které mohou ohrožovat vaše zdraví.

Toxicita

Jedovatými účinky ohrožují především vaše dýchací cesty. Nejčastěji se šíří vzduchem ve směru větru.

Nebezpečnost pro životní prostředí

Nejpravděpodobnější jsou kontaminace povrchových vod.

Nebezpečné látky v domácnosti

Hořlavé plyny

- Zemní plyn – topení, vaření
- Propan butan (LPG) – topení, vaření, svářečské práce

Pamatujme, že…

Nádoby s hořlavými nebo hoření podporujícími plyny (např. lahve, sudy, kontejnery, nádrže) se umísťují na **snadno přístupných a dostatečně větraných a proti nežádoucím vlivům chráněných místech**. Tyto nádoby nelze **nikdy ukládat v prostorách pod úrovní okolního terénu**, ve světlících, v garážích, kotelnách, místnostech určených ke spaní, ve společných prostorách bytových domů) a ubytovacích zařízení.

Hořlavé kapaliny

Pohonné hmoty (benzín, nafta) – pro vozidla, sekačky nebo motorové pily

Nátěrové hmoty, ředidla

Čistící a desinfekční přípravky, kosmetika (obsahují často součásti alkoholů – laky na nehty, odlakovače, spreje na vlasy)

Pamatujme, že

Ke skladování nebo ukládání hořlavých kapalin se používají pouze **obaly**, **nádrže** nebo **kontejnery k tomuto účelu určené**. Hořlavé kapaliny, hořlavé a hoření podporující plyny se skladují pouze v prostorách, **které jsou k tomuto účelu určeny**.

Hořlavé kapaliny **nelze ukládat ve společných a ve sklepních prostorách bytových domů** nebo **ubytovacích zařízení** s výjimkou hořlavých kapalin potřebných k vytápění těchto objektů v maximálním množství 40 litrů v nerozbitných přenosných obalech pro jeden tepelný spotřebič.

V jednotlivých a řadových garážích lze ukládat nejvýše **40 litrů** pohonných hmot pro osobní automobily a **80 litrů** pohonných hmot pro nákladní automobily v nerozbitných přenosných obalech a nejvýše **20 litrů** olejů na jedno stání. V hromadných garážích se pohonné hmoty ani oleje neukládají, s výjimkou provozních náplní a záložního paliva, které jsou součástí vozidel.

Bazénová chemie, čističe

Přeprava nebezpečných látek

Při přepravě nebezpečných chemických látek a směsí se pro identifikaci nebezpečí používají bezpečnostní tabulky a bezpečnostní značky.