

## 3.2.A. Nebezpečné chemické látky a chování obyvatelstva při jejich úniku

### OBSAH:

**Všeobecná charakteristika nebezpečných látek**

**Havárie s únikem nebezpečné látky**

**Nebezpečný prostor**

**Význam Kemlerova kódu**

**Zásady chování obyvatelstva při vzniku havárie s výronem nebezpečné látky**

**Obecné zásady poskytování pomoci zasaženým osobám**

### Všeobecná charakteristika:

**Nebezpečné chemické látky** někdy nazývané **průmyslové škodliviny** jsou některé látky používané v chemickém průmyslu, farmaceutickém průmyslu, při výrobě umělých hmot a vláken, při výrobě umělých hnojiv a prostředků na ochranu rostlin, v chladírenských zařízeních, ve vodárnách apod., které svými toxickými, výbušnými a hořlavými vlastnosti mohou ohrozit zdraví a životy lidí, způsobit vážné poškození životního prostředí. Po zasažení lidského organismu způsobují vážné zdravotní potíže zejména na dýchacích orgánech a jejich následky mohou vést až ke smrti. O chemických látkách pojednává zákon 157/1998 Sb. a k němu prováděcí vyhlášky.

### Havárie s únikem nebezpečných látek:

V důsledku havárie technologického zařízení, kde se skladují, provozují nebezpečné látky, nebo při dopravních haváriích na silnici a železnici při přepravě těchto látek, může vzniknout situace, kterou hodnotíme jako **havárie s únikem nebezpečných látek**. Při havárii nebezpečných látek dochází k nekontrolovanému úniku škodliviny do životního prostředí, který ohrožuje zdraví a životy lidí a poškozuje životní prostředí. Zdrojem nebezpečí mohou být i teroristické útoky na průmyslové objekty a dopravní prostředky přepravující nebezpečné látky.

### Nebezpečný prostor:

Při úniku nebezpečných látek vzniká **nebezpečný prostor**. Je to prostor kam unikla nebezpečná látka v ohrožující koncentraci vlivem šíření nebezpečného oblaku. Velikost nebezpečného prostoru je úměrně závislá od množství uniklé látky, její toxicitě a fyzikálními vlastnostem (zvláště hutnotě a tenze par). Velikost a tvar nebezpečného prostoru je závislý na vnější teplotě, směru a rychlosti přízemního větru. Na šíření nebezpečného prostoru má vliv členitost terénu, zástavba, porost terénu. Hlavní směr **šíření nebezpečného oblaku** odpovídá směru proudění větru. Ten lze orientačně určit podle pohybů porostu, směru šíření kouře z komínů. Většina nebezpečných látek ve fázi plynu a par je těžší než vzduch, a proto nebezpečné látky vznikají do podzemních prostorů, sklepů, nebezpečný oblak vniká do kanalizace.

### Význam Kemlerova kódu:

Při přepravě chemických látek na silnici jsou přepravci povinni označit náklad Kemlerovým kódem a UN-kódem. Jedná se o číselné kódy na oranžové tabulce uvedené ve zlomku. UN-kód označuje látku, která je přepravovaná. Kemlerův kód, nacházející se v horní části tabulky, označuje nebezpečné vlastnosti přepravované látky a je pro laiky rozhodující. Skládá se ze dvou až tří číslic. Číslice označují nebezpečnou vlastnost:

2. stlačený plyn, nebezpečí výbuchu
3. hořlavý plyn nebo kapalina
4. hořlavá pevná látka
5. látka má oxidační vlastnosti, podporuje hoření
6. toxická látka
7. radioaktivní látka
8. látka s žíravým (leptavým) účinkem

Kombinací uvedených číslic se oznamují nebezpečné vlastnosti přepravované látky. Obsahuje-li Kemlerovův kód dvě stejné číslice, uvedená nebezpečná vlastnost látky je výrazná.

### **Zásady chování obyvatelstva při vzniku havárie s výronem nebezpečné látky:**

O vzniku havárie se občan může dozvědět:

- prostřednictvím varovného signálu **všeobecná výstraha** z akustické sirény
- tím, že je svědkem havárie
- od sousedů, náhodných chodců přímo nebo zprostředkovaně (z druhé ruky)
- z hlášení místních rozhlasů, nebo z informací rádií regionálního vysílání

Jakékoliv informace o možnosti vzniku havárie se nesmí podceňovat. I pokud jsou informace neověřené v prvopočátku je považovat za věrohodné.

**A.** Je-li občanům známo místo vzniku havárie, směr šíření nebezpečného oblaku přizpůsobí své chování těmto zásadám:

1. Nachází-li se ve směru šíření nebezpečného oblaku do vzdálenosti 2 km postupuje podle zásad v **odstavci B**.
2. Nachází-li se mimo směr šíření nebezpečného oblaku, nebo je-li od místa velmi vzdálen samostatně nebo na pokyn orgánů řízení mimořádné situace provede urychleně evakuaci z ohroženého prostoru do bezpečného prostoru. Ten se zpravidla nachází 500 m ve směru proti proudění větru a 1000 až 2000 m stranou od osy směru proudění větru z místa havárie.
3. Má-li občan bezprostředně k dispozici dopravní prostředek využije jej k evakuaci, přičemž musí uzavřít všechna okna a vypnout větrání a klimatizaci ve vozidle.
4. Při vlastní evakuaci zároveň uvědomí náhodné chodce a dává signály řidičům směřující do nebezpečného prostoru o vzniklém nebezpečí, aby v cestě nepokračovali.
5. V bezpečném prostoru vyhledá místo, kde může sledovat vysílání místního rozhlasu, nebo vysílání regionálních rádií, které o situaci budou průběžně informovat.
6. Dále se řídí pokyny Policie ČR, orgánů řízení mimořádné situace, správních orgánů a orgánů obce.
7. Návrat do místa, které bylo zasaženo výronem nebezpečné látky lze provést až po svolení správních orgánů nebo orgánů obce.

**B.** Není-li občanům známo přesné místo havárie a přesný směr šíření nebezpečného oblaku své chování přizpůsobí těmto zásadám:

1. Osoba pohybující se na volném prostranství okamžitě vyhledá improvizovaný úkryt. Tím je nejbližší funkční budova.

2. Lidé v budovách nevycházejí a setrvávají do té doby, než budou vyzváni orgány řízení mimořádné situace k provedení případné evakuace.
3. V budově se přesunout, je-li to možné, do vyšších pater a zaujmout místnost, která je odvrácená od místa havárie.
4. V budově se podílí na úpravách improvizovaného ukrytí. To spočívá v uzavření všech oken a dveří, vypnutí veškeré klimatizace a větrání. Provádí se další utěsňování oken a dveří, větracích otvorů pomocí samolepicích pásek, hadrů a ručníků apod.
5. Zapnout a naladit rádio na vysílání regionálního a místního rozhlasu. Sledovat vysílání kanálu místní kabelové televize.
6. Na případnou evakuaci si připravit pomůcky pro improvizovanou ochranu.
7. Dále se řídit pokyny orgánů řízení mimořádné situace, správních orgánů a orgánů obce, o nichž se občan dozví z informací rádia a televize.
8. Je nutné omezit telefonování jak z pevných tak mobilních telefonů na nezbytnou potřebu.
9. Opuštění místa improvizovaného ukrytí lze provést až po svolení správních orgánů nebo orgánů obce.

### **Obecné zásady poskytování pomoci zasaženým osobám:**

Za použití ochranných pomůcek vynést postiženého z ohroženého prostoru, uložit ho do stabilizované polohy, uvolnit těsné součásti oděvu, při zástavě dechu okamžitě zavést umělé dýchání (i pomocí přístroje), sejmut potřísněné součásti oděvu. Zasaženou osobu ponechat v klidu, poskytovat protišoková opatření, přivolat lékařskou pomoc nebo neprodleně postiženého dopravit k lékaři. Lékařské ošetření provést vždy, i když je postižený v relativním pořádku a subjektivně se cítě dobře. Při zasažení očí provést rychlý a důkladný spojivkového vaku. Vždy zajistit odborné vyšetření u očního lékaře. Nebezpečnou látku, která ulpěla na pokožce, opatrně odsát a postižené místo důkladně omýt mýdlovou vodou. Při tom dbát, aby nedošlo ke kontaminaci nezasažené pokožky. Pokožku poškozenou omrzlinami a popáleninami ošetřit s přihlédnutím k postižení.