

<b>Předmluva</b>	<b>9</b>
<b>1. Úvod do problematiky</b>	<b>11</b>
<b>2. Základní pojmy a jejich souvislosti</b>	<b>17</b>
<b>3. Základní vlastnosti a rozdělení nebezpečných látek</b>	<b>33</b>
3.1 Definice chemické látky a chemického přípravku	34
3.2 Identifikační údaje nebezpečných chemických látek a chemických přípravků	34
3.2.1 Číslování	35
3.2.2 Názvosloví	36
3.2.3 Klasifikace	37
3.2.4 Označení na obalu	45
3.2.5 Informace pro klasifikaci chemických přípravků	46
3.3 Vlastnosti určující nebezpečnost chemických látek a chemických přípravků	47
3.3.1 Vlastnosti chemických látek fyzikálně-chemické	47
3.3.2 Vlastnosti chemických látek toxikologické a specifické dopady těchto látek na zdraví	48
3.3.3 Dopady na životní prostředí	50
3.3.4 Volba standardních pokynů pro bezpečné zacházení	51
3.4 Rozdělení nebezpečných chemických látek a chemických přípravků	51
3.5 Zdroje informací o chemických látkách a chemických přípravcích pro klasifikaci a označení	52
3.6 Příklady klasifikování nebezpečných chemických látek	53
3.7 Odpady	55
<b>4. Hlavní představitelé nebezpečných chemických látek a bezpečnostní listy</b>	<b>71</b>
4.1 Příklady typických nebezpečných chemických látek a chemických přípravků	71
4.2 Bezpečnostní list a jeho využití	81
4.2.1 Obsah bezpečnostního listu	82
4.2.2 Příklady bezpečnostních listů	91
<b>5. Bezpečné nakládání s nebezpečnými chemickými látkami</b>	<b>113</b>
5.1 Legislativní požadavky na nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky	113

5.2	Odborná způsobilost pro nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky	115
5.3	Typická nebezpečí vyplývající z nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky	116
5.4	Dopady nebezpečných chemických látek a přípravků na živé organismy a životní prostředí	119
5.5	Možná nebezpečí při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky	120
<b>6.</b>	<b>Bezpečná přeprava nebezpečných chemických látek a označení vozidel přepravujících nebezpečné chemické látky</b>	<b>125</b>
6.1	Analýza legislativy	125
6.1.1	Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)	125
6.1.2	Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů	126
6.1.3	Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích	127
6.1.4	Zákon č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích	128
6.1.5	Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.	128
6.1.6	Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů	129
6.1.7	Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě	129
6.1.8	Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách	131
6.1.9	Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)	135
6.2	Další legislativa používaná v ČR pro přepravu nebezpečných chemických látek	137
6.2.1	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)	137
6.2.2	Dohody o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží	155

<b>7. Ochrana chráněných zájmů proti dopadům nebezpečných chemických látek</b>	<b>159</b>
7.1 Jaká bezpečnost je dostatečná anebo jaké riziko je přijatelné	161
7.2 Risk - zisk analýza a její alternativy	162
7.3 Příčiny nehod a havárií a způsoby řízení s ohledem na jejich dopady	163
7.4 Systémová bezpečnost	168
7.4.1 Teorie systémů	168
7.4.2 Systémová bezpečnost	171
<b>8. Legislativa ČR a EU spojená s nakládáním s nebezpečnými chemickými látkami při výrobě, skladování a přepravě</b>	<b>177</b>
8.1 Úvod	177
8.2 Právní předpisy České republiky	178
8.2.1 Nakládání s chemickými látkami	178
8.2.2 Prevence závažných havárií	182
8.2.3 Další oblasti	183
<b>9. Látky CBRNE, zbraně hromadného ničení a ochrana proti jejich dopadům</b>	<b>189</b>
9.1 Úvod do problému	189
9.2 Princip a druhy CBRNE	191
<b>10. Průmyslové nehody s přítomností nebezpečných chemických látek</b>	<b>217</b>
10.1 Příklady nehod a havárií	221
10.2 Vyšetřování nehod a havárií	224
10.2.1 Postupy šetření primárních (kauzálních) a sekundárních příčin nehod	224
10.2.2 Techniky a metodiky pro vyšetřování nehod	228
10.2.3 Studium důkazů	229
10.2.4 Primární (počáteční, základní, zdrojové) příčiny (Root Causes)	230
10.2.5 Určení mnohonásobných příčin	236
10.2.6 Poučení z nehod a havárií	237
10.2.7 Analýza konkrétních vybraných nehod, jejich příčin a následků včetně opatření navržených či přijatých proti jejich opakování	238
10.2.8 Příčiny a poučení z některých havárií	238
<b>11. Charakteristika fyzikálních a chemických jevů spojených s průmyslovými nehodami s přítomností nebezpečných chemických látek</b>	<b>249</b>
11.1 Příčiny průmyslových nehod	249
11.2 Fyzikální a chemické charakteristiky chemických látek a chemických přípravků	257

<b>12. Identifikace nebezpečnosti průmyslových komplexů, skladů a vozidel nakládajících s nebezpečnými chemickými látkami</b>	<b>261</b>
12.1 Nebezpečnost zařízení	262
12.2 Modely hodnocení	263
<b>13. Analýza rizik spojených s nehodami s přítomností nebezpečných chemických látek v průmyslových komplexech, skladech a při přepravě s přítomností nebezpečných chemických látek</b>	<b>271</b>
13.1 Modelování výtoků	271
13.2 Modely zdrojů rizika	272
13.3 Modelování dopadů	280
<b>14. Vyjádření rizika na základě údajů ze scénářů nehod v průmyslových komplexech, skladech a při přepravě s přítomností nebezpečných chemických látek</b>	<b>285</b>
14.1 Vybrané míry rizika	285
14.2 Analýza rizika a druhy analýzy rizika	289
14.3 Metody analýz rizik	296
14.4 Přijatelnost rizika	297
<b>15. Řízení bezpečnosti a řízení rizik ve spojitosti s nehodami v průmyslových komplexech, skladech a při přepravě s přítomností nebezpečných chemických látek</b>	<b>303</b>
<b>16. Legislativa ČR, EU a IAEA zaměřená na ochranu chráněných zájmů (především člověka a životního prostředí)</b>	<b>315</b>
16.1 Cíl právních předpisů, navedů, norem a standardů	315
16.2 Databanka norem	315
16.3 Příklad norem z oblastí jaderná zařízení, jaderná bezpečnost a radiační ochrana	316
16.4 Dokumenty Evropské unie	332
16.4.1 Seveso	332
16.4.2 REACH	333
16.4.3 Další dokumenty	336
16.5 Aktivity OECD	337
16.5.1 Příklady indikátorů chemické bezpečnosti pro podnik	339
16.5.2 Příklady indikátorů chemické bezpečnosti pro správní úřady	340
16.5.3 Příklady indikátorů chemické bezpečnosti pro společenství (ostatní zúčastnění)	342

<b>17. Bezpečnostní dokumentace spojená s přítomností nebezpečných chemických látek v průmyslových komplexech, skladech a u vozidel přepravujících nebezpečné chemické látky</b>	<b>345</b>
<b>18. Nouzové a havarijní plány v průmyslových komplexech, skladech a u vozidel přepravujících nebezpečné chemické látky v EU, IAEA, OECD a v ČR</b>	<b>353</b>
18.1 Nouzové plány	353
18.2 Havarijní plány	355
18.2.1 Zákon o IZS a související legislativa	358
18.2.2 Atomový zákon a zákon o prevenci závažných havárií	359
18.2.3 Vnější havarijní plán jaderných zařízení	360
18.2.4 Havarijní plán kraje	362
18.3 Krizové plány	363
<b>19. Zásady ochrany obsluhy, záchranářů a obyvatelstva při nehodách s přítomností nebezpečných chemických látek v průmyslových komplexech, skladech a u vozidel přepravujících nebezpečné chemické látky</b>	<b>367</b>
19.1 Odborné údaje nutné pro ochranu před nebezpečnými chemickými látkami	368
19.2 Vybraná legislativa pro podporu ochrany životů a zdraví lidí	380
19.2.1 Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidí	381
19.2.2 Zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví	381
19.2.3 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce	384
19.2.4 Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník	389
19.2.5 Zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon	389
19.2.6 Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích	389
19.2.7 Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií	391
19.2.8 Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému	391
19.2.9 Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení	392
19.2.10 Seznam dalších souvisejících zákonných předpisů k ochraně obyvatelstva	393
19.3 Obsluha a záchranáři	393
19.3.1 Rozpoznání otravy - souhrn příznaků	393
19.3.2 Obecné postupy první pomoci	394
19.3.3 Doporučený postup pro zdravotníky a praktické lékaře	395
19.4 Ochranné oděvy a pomůcky	396
19.5 Obyvatelstvo	399
<b>20. Zásady první pomoci</b>	<b>409</b>
<b>Seznam použité a doporučené literatury</b>	<b>413</b>