

<b>O b s a h</b> .....	str.
<b>Seznam použitých zkratk a symbolů</b> .....	5
<b>Úvod</b> .....	9
<b>1. Nebezpečí toxicity zplodin hoření podle statistik požárů</b> .....	10
<b>2. Standardizace problematiky toxicity plyných zplodin hoření</b> .....	12
2.1 Technická komise ISO/TC 92/SC3 .....	12
2.2 Technická komise IEC/TC 89 .....	14
2.3 Technická komise CEN/CENELEC/TC 256 .....	14
<b>3. Možnosti laboratorního posouzení toxické vydatnosti plyných zplodin hoření polymerních materiálů</b> .....	15
3.1 Fáze požáru .....	15
3.2 Fyzikální požární modely .....	17
3.3 Vzorkování a odběr vzorků plyných zplodin hoření .....	33
3.4 Metody chemické analýzy plynů a par ve zplodinách hoření .....	36
3.4.1 Stanovení CO .....	36
3.4.2 Stanovení CO <sub>2</sub> .....	37
3.4.3 Stanovení O <sub>2</sub> .....	37
3.4.4 Stanovení HCN .....	38
3.4.5 Stanovení HCl, HBr .....	38
3.4.6 Stanovení HF .....	39
3.4.7 Stanovení NO <sub>x</sub> .....	39
3.4.8 Stanovení akroleinu C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O .....	40
3.4.9 Stanovení organických látek .....	40
3.4.10 Validace a verifikace chemických analýz .....	40
3.4.10.1 Validace .....	40
3.4.10.2 Verifikace .....	42
3.5 Předpověď toxické vydatnosti plyných zplodin hoření pomocí matematických modelů .....	42
3.5.1 Modely dusivých plynů .....	43
3.5.2 Modely dráždivých plynů .....	47
3.5.3 Modely pro odhad indexu toxicity .....	48
3.5.4 Model úbytku hmoty .....	49
3.5.5 Neobvykle vysoká toxicita .....	50
3.5.6 Koncentrace PEL, NPK-P a imisní limity chemických látek .....	52

3.6	Pomocné výpočty.....	53
3.6.1	Výpočet výtěžku plynného toxikantu.....	53
3.6.2	Výpočet stupně konverze prvků hořlavé látky na klíčový plynný toxikant .....	56
3.6.3	Výpočet stechiometrického množství kyslíku .....	56
3.6.4	Výpočet poměru ekvivalence.....	57
<b>4.</b>	<b>Výsledky zkušebního stanovení toxicity plynných zplodin hoření polymerních materiálů .....</b>	<b>59</b>
4.1	Polyethylen .....	60
4.2	Polypropylen .....	61
4.3	Polypropylenový koberec .....	62
4.4	Polystyrenová deska .....	63
4.5	Pěnový polystyren .....	64
4.6	Polyvinylchloridová koženka .....	65
4.7	Polyvinylchloridová podlahová krytina.....	66
4.8	Akrylonitril-butadien-styren/polymethylmetakrylátová deska .....	67
4.9	Polyethylen -tereftalátová folie .....	68
4.10	Polykarbonátová deska .....	69
4.11	Polyvinylacetátová izolace elektrického vodiče .....	70
4.12	Polyamidová deska .....	71
4.13	Polyuretanová měkká pěna.....	72
4.14	Pevná polyuretanová pěna .....	73
4.15	Melaminformaldehydová pryskyřice.....	74
4.16	Polyesterová deska .....	75
4.17	Epoxidová pryskyřice .....	76
4.18	Potahová látka bavlna/viskóza .....	77
4.19	Smrkové dřevo .....	78
4.20	Dřevotříška.....	79
4.21	Elastomer na bázi styrenbutadienového kaučuku.....	80
4.22	Isoprenový elastomer .....	81
4.23	Polyester Menzolit.....	82
<b>5.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>83</b>
	<b>Použitá literatura .....</b>	<b>84</b>
	<b>Příloha č. 1 .....</b>	<b>87</b>