

# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Hoření materiálů</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Hořlavá hmota</b> .....	<b>2</b>
2.1.1 Chemické složení .....	2
2.1.2 Prostorové parametry hmoty .....	11
2.1.3 Tepelné vlastnosti hořlavých hmot .....	11
<b>2.2 Zdroje zapálení</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3 Oxidační prostředí</b> .....	<b>18</b>
<b>3 Laboratorní zkoušky tuhých hořlavých materiálů</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1 Stanovení zapalitelnosti</b> .....	<b>23</b>
3.1.1 Setchkinův test - ČSN 64 0149 .....	23
3.1.2 Metoda ISO 5657 .....	25
3.1.3 Kyslíkové číslo (Oxygen Index Test) .....	26
<b>3.2 Stanovení hořlavosti na základě šíření plamene</b> .....	<b>27</b>
3.2.1 ČSN 64 0757 - Test hořlavosti fólií .....	28
3.2.2 ČSN 80 0824 - Test hořlavosti textilních materiálů .....	29
3.2.3 ČSN 73 0863 - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot .....	30
3.2.4 ČSN 64 7464 - Hořlavost lehčených hmot .....	32
3.2.5 IEC 60695 - část 10-11: Zkoušky plamenem - metoda horizontální a vertikální zkoušky plamenem 50 W .....	33
3.2.6 ISO 5658-2 - „IMO test“ .....	34
3.2.7 Test radičním panelem pro podlahové krytiny - ISO 9239 .....	35
3.2.8 Dvoustupový tunelový test - ASTM D3806 .....	37
<b>3.3 Hodnocení hořlavosti materiálů na základě vývoje tepla</b> .....	<b>38</b>
3.3.1 ČSN 44 1352 - Kyslíkový kalorimetr .....	39
3.3.2 Požární výhřevnost .....	42
3.3.3 ČSN 73 0862 - Hořlavost stavebních hmot .....	48
3.3.3.1 ČSN 73 0862 změna B .....	53
3.3.4 ČSN 73 0861 - Stanovení nehořlavosti stavebních hmot .....	55
3.3.5 Kónický kalorimetr .....	56
3.3.6 Spalovací mikrokolorimetr .....	63
3.3.7 Jednoduchý test pro stanovení rychlosti uvolňování tepla .....	64
<b>4 Kouř</b> .....	<b>65</b>
<b>4.1 Stanovení optické hustoty kouře</b> .....	<b>68</b>
4.1.1 ČSN 64 0150 - Stanovení optické hustoty kouře .....	71
4.1.2 Jednokomorový test ČSN EN ISO 5659-2 .....	72
4.1.3 Dvoukomorový test - ISO 5924 .....	72
4.1.4 Další metody pro stanovení produkce kouře .....	73
<b>4.2 Toxicita kouře</b> .....	<b>74</b>
4.2.1 Analytické stanovení toxicity kouře .....	75
4.2.2 Stanovení toxicity dýmu na živých organismech .....	78
<b>4.3 Korozivita kouřových zplodin</b> .....	<b>81</b>
<b>5 Termická analýza</b> .....	<b>83</b>
<b>5.1 Využití TA při studiu polymerních materiálů v PO</b> .....	<b>84</b>
<b>5.2 Využití TA v PO</b> .....	<b>86</b>
<b>6 Testování hořlavosti ve větším měřítku</b> .....	<b>88</b>
<b>6.1 ISO 9705 - Rohový pokojový test</b> .....	<b>90</b>

6.2	Nábytkové kalorimetry .....	96
6.2.1	Projekt CBUF .....	98
6.3	Kalorimetry středního měřítka .....	100
6.4	Single Burning Item Test - prEN 13823.....	101
6.5	Průmyslové kalorimetry - ( <i>Industrial calorimeters</i> ).....	106
6.6	ČSN 73 0867 - Velkorozměrové zkušební zařízení IMADOS .....	107
7	Hodnocení situace v oblasti testování hořlavosti v ČR.....	110
7.1	Zkoušky vznětlivosti.....	110
7.2	Zkoušky hořlavosti sledující šíření plamene.....	111
7.3	Zkoušky hořlavosti sledující uvolňování tepla .....	112
8	Závěr .....	117