

Obsah

1	Úvod.....	5
1.1	DOPORUČENÁ LITERATURA	5
1.2	TECHNICKÉ NORMY	6
2	Cíle, metody a postupy v CHTR.....	7
2.1	PŘEDMĚT CHEMICKO-TEXTILNÍCH ROZBORŮ	7
2.2	PRINCIPY HLEDÁNÍ CHYB	7
2.3	PŘÍKLADY POŠKOZENÍ TEXTILIE U SPOTŘEBITELE	9
2.4	PŘÍČINY POŠKOZENÍ VLÁKEN - OBECNĚ	10
2.5	ZÁSADY LABORATORNÍ PRÁCE V CHTR	10
3	Analytické metody použitelné v CHTR.....	11
3.1	PŘEHLED OPTICKÝCH METOD.....	12
3.2	METODY ZALOŽENÉ NA ABSORPCI ELEKTROMAGNETICKÉHO ZÁŘENÍ	15
3.3	RASTROVACÍ TUNELOVÁ MIKROSKOPIE (STM) A PŘÍBUZNÉ TECHNIKY	24
3.4	ELEKTROCHEMICKÉ METODY	25
4	Kvalitativní analýza vláken.....	27
4.1	PŘEHLED ZÁKLADNÍCH VLASTNOSTÍ VLÁKEN	27
4.2	ZÁKLADNÍ TESTY KVANTITATIVNÍ ANALÝZY	27
5	Kvantitativní analýza vláken.....	33
6	Stanovení přírodních nečistot v textilních surovinách.....	35
6.1	STANOVENÍ NEČISTOT V REŽNÉ BAVLNĚ.....	36
6.2	STANOVENÍ NEČISTOT V POTNÍ VLNĚ	37
6.3	STANOVENÍ OBSAHU SERICINU VE VLÁKNECH PŘÍRODNÍHO HEDVÁBÍ	39
7	Stanovení průmyslových nečistot v textilních materiálech	39
7.1	DŮKAZ ANIONTŮ A KATIONTŮ	40
7.2	STANOVENÍ VOLNÝCH KYSELIN A ALKÁLÍ NA VLÁKNECH.....	40
7.3	STANOVENÍ TUKŮ NA VLÁKNECH	41
7.4	DŮKAZ A STANOVENÍ ŠLICHTY NA TEXTILNÍM MATERIÁLU	41
7.5	URČOVÁNÍ BARVIV NA VLÁKNECH	43
8	Poškození celulózových vláken.....	43
8.1	STRUKTURA BAVLNĚNÉHO VLÁKNA	43
8.2	CELULÓZA	45
8.3	TYPY POŠKOZENÍ	46
8.4	PŘEDBĚŽNÉ ZKOUŠKY	51
8.5	MIKROSKOPICKÉ ZKOUŠKY	51
8.6	DŮKAZ HYDROCELULÓZY – MĚDNÉ ČÍSLO	51
8.7	DŮKAZY OXYCELULÓZY	52
8.8	„UNIVERZÁLNÍ“ TESTY	53
8.9	DŮKAZ KATALYTICKÉHO POŠKOZENÍ CELULÓZY	56
9	Poškození vlny	57
9.1	MORFOLOGIE VLNY	57
9.2	CHEMICKÁ PODSTATA VLNY	59
9.3	TYPY POŠKOZENÍ VLNY	63
9.4	PŘEDBĚŽNÉ ZKOUŠKY	65
9.5	MIKROSKOPICKÉ ZKOUŠKY	65
9.6	METODY ZALOŽENÉ NA BOBTNÁNÍ VLÁKEN	68
9.7	METODY ZALOŽENÉ NA ROZPUSTNOSTI VLÁKEN	69
10	Poškození syntetických vláken	70
10.1	POLYAMID (PA).....	71
10.2	POLYESTER (PES).....	74
10.3	POLYAKRYLONITRIL (PAN).....	74
10.4	POLYPROPYLEN (PP)	74
10.5	POLYETHYLEN (PE)	75
11	Stupeň fixace vláken	75
11.1	SORPCE JODU	76
11.2	POSUZOVÁNÍ STUPNĚ FIXACE POLYESTEROVÝCH VLÁKEN BARVICÍMI TESTY	77
11.3	METODA KRITICKÉ ROZPOUŠTĚČI TEPLoty (KRT).....	77
11.4	SRÁŽENÍ VE VROUČÍ VODĚ (DU PONTŮV TEST).....	78

11.5	SRÁŽENÍ PES KABELU V HORKÉM VZDUCHU (160 °C).....	78
11.6	SLEDOVÁNÍ ZMĚN HUSTOTY	78
12	Pruhovitost	78
13	Identifikace barviv	79
13.1	URČENÍ KOLORISTICKÉ TŘÍDY BARVIVA	79
13.2	SPECIÁLNÍ DŮKAZY NĚKTERÝCH TŘÍD BARVIV (V SUBSTANCI).....	81
13.3	ZJIŠŤOVÁNÍ JEDNOTNOSTI BARVIVA	82
14	Aplikační vlastnosti barviv a pigmentů	83
14.1	EGALIZAČNÍ A MIGRAČNÍ ZKOUŠKY BARVIV.....	83
14.2	KVALITA FINALIZACE PIGMENTŮ.....	86
15	Stálosti vybarvení	86
15.1	TEORIE STÁLOSTNÍCH ZKOUŠEK.....	87
15.2	STÁLOST V POTU.....	89
15.3	STÁLOSTI V OTĚRU	89
15.4	STÁLOST V PRÁNÍ (ČSN EN ISO 105-C06, ČSN 80 0123).....	90
15.5	OSTATNÍ MĚNĚ FREKVENTOVANÉ STÁLOSTI.....	91
15.6	STÁLOSTI NA SVĚTLE.....	93
15.7	POŽADAVKY NA STÁLOSTI VYBARVENÍ TEXTILNÍCH VÝROBKŮ	100
16	Analýza textilních pomocných přípravků (TPP)	100
16.1	VŠEOBECNÉ ZKOUŠKY (TPP).....	100
16.2	POVRCHOVÉ AKTIVNÍ LÁTKY (PAL).....	103
16.3	ZKOUŠENÍ MASTICÍCH PROSTŘEDKŮ – SKLON K SAMOVZŇICENÍ	112
16.4	ANALÝZA ÚPRAVNICKÝCH TPP NA TEXTILÍCH.....	113
17	Přílohy	118
17.1	OTÁZKY KE ZKOUŠCE Z CHTR	118
17.2	CHROMATOGRAFICKÉ SOUSTAVY PRO BARVIVA.....	119
17.3	SKVRNOVÝ TEST NEČISTOT NA VLÁKNECH	120
17.4	POUŽITÁ LITERATURA.....	121