**Katedra Chemicznej Technologii Drewna**

ul. Wojska Polskiego 38/42

60-627 Poznań

tel.: 61 848 7452

e-mail: sekretariat.kchtd@up.poznan.pl

[www.wtd.up.poznan.pl](http://www.wtd.up.poznan.pl/)

* Analizy termiczne (TG, DTG, DTA, DSC) w temperaturach do 1200ºC w regulowanej atmosferze w warunkach izotermicznych i dynamicznych.
* Wyznaczanie parametrów kinetycznych procesu termicznego rozkładu oraz badanie odporności termicznej materiałów.
* Badania powierzchni właściwej i porowatości ciał stałych metodą sorpcji fizycznej (pomiar powierzchni właściwej, rozmiarów porów od 30 Å do 5000 Å oraz dodatkowo mikroporów o średnicy od 3,5 Å do 30 Å, jak również ich objętość i dystrybucję wielkości; stosowane różne techniki raportowania).
* Oznaczanie właściwości optycznych mas włóknistych i wytworów papierniczych (CIE L\*a\*b\*/ ; ISO 2470).
* PN-EN-113 Środki ochrony drewna - Metoda badania do oznaczania skuteczności zabezpieczania przeciwko podstawczakom rozkładającym drewno - Oznaczanie wartości grzybobójczych.
* EN-839 Wood preservatives - Determination of the protective effectiveness against wood Destroying basidiomycetes - Application by surface treatment.
* PN- ENV 807 [2002]: Wood preservatives. Determination of the toxic effectiveness against sofr rotting micro-fungi and other soil inhabiting micro-organisms.
* PN-EN 84 [1989]: Środki ochrony drewna. Przyspieszone starzenie zabezpieczonego drewna  przed badaniami biologicznymi. procedura wymywania.
* PN-EN 152-Metody badań środków ochrony drewna - Metoda laboratoryjna oznaczania skuteczności zabiegu zabezpieczania drewna obrobionego przed grzybami powodującymi siniznę.
* PN-EN 927-3 Farby i lakiery - Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz - Część 3: Badanie w naturalnych warunkach atmosferycznych.
* PN EN 846 Tworzywa sztuczne - Ocena działania mikroorganizmów.
* NWPC 1.4.1.3./79. (Nordic Wood Preservation Council) skuteczności preparatów przeciwsiniznowych.
* CEN/TS 15082:2005 Wood preservatives. Determination of the preventive effectiveness against sapstain fungi and mould fungi on freshly sawn timber. Field test.
* BS 3900-G6:1989 Methods of Test for paints. Part G6: Assessment of resistance to fungal growth.
* PN-87/C-04910 Środki ochrony drewna badanie agresywności korozyjnej wobec stali metodą bezpośrednią.
* PN-74/C-04904 Środki ochrony drewna badanie agresywności korozyjnej w odniesieniu do  stali - metoda pośrednia.
* Badania skryningowe z udziałem grzybów z podgromady podstawczaki i grzyby niedoskonałe (pleśnie).
* Oznaczenia stopnia palności drewna i materiałów drewnopochodnych.
* PN-76/C-89020 Oznaczenia indeksu tlenowego.

ASTM E69 - Oznaczenia skuteczności impregnatów ogniochronnych.
MFT (Mini Fire Tube) – zmodyfikowana metoda ASTM E69 Oznaczenia skuteczności impregnatów ogniochronnych

* ISO 13927 - Tworzywa sztuczne -- Uproszczony sposób badania wydzielania ciepła z zastosowaniem promiennika stożkowego i układu termopar jako detektora. Kalorymetr ubytku masy MLC (Mass Loss Calorimeter)
* Oznaczenia szybkości zwęglania drewna i materiałów drewnopochodnych.
* Oznaczanie lotnych związków organicznych (VOC).
* Szkolenia z zakresu ochrony drewna, mikologii budowlanej oraz ochrony przeciwpożarowej.
* Oznaczanie lotnych związków organicznych (VOC) metodą chromatografii gazowo-masowej (GC/MS) z wykorzystaniem komory klimatycznej.
* Oznaczanie składu chemicznego biomasy roślinnej – kompleksowa analiza zawartości poszczególnych składników biomasy.
* Oznaczanie ciepła spalania i wartości opałowej surowców lignocelulozowych.
* Oznaczanie zmiany barwy substancji stałych pod wpływem różnych czynników z wykorzystaniem kolorymetru Datacolor 600 z oprogramowaniem TOOLS V 2.0.0.
* Analiza spektroskopowa w ultrafiolecie i świetle widzialnym (UV-Vis)w zakresie 190- 1100 nm (UV-Vis), obejmująca analizę ilościową i jakościową roztworów substancji chemicznych oraz substancji czystych, a także charakterystykę substancji w zakresie analizy widm UV-Vis.
* Analiza spektroskopowa w podczerwieni (FT-IR).Konfiguracja posiadanego aparatu pozwala na wykonywanie analiz w trybie transmisyjnym (kuweta lub KBr) lub z wykorzystaniem techniki ATR (Ge i diament), zarówno próbek ciekłych jak i substancji stałych.
* Analiza chromatograficzna GC-MS. Chromatografia gazowa sprzężona ze spektrometrią mas (GC-MS) stanowi połączenie dwóch zaawansowanych technik instrumentalnych dedykowanych do oznaczania związków organicznych.  Konfiguracja posiadanego aparatu pozwala na wykonywanie analiz w trybie Py-GC/MS (pirolityczna chromatografia gazowa połączona ze spektrometrią mas) pozwalającym na analizę próbek stałych bez ich dodatkowej obróbki oraz w trybie mikroekstrakcji z fazy nadpowierzchniowej (HS-SPME-GC/MS) umożliwiającym badanie próbek gazowych.
* Suszenie liofilizacyjne - Liofilizacja jest najbardziej łagodnym procesem suszenia. Opiera się ona na fizycznym zjawisku sublimacji, tzn. bezpośredniego przechodzenia rozpuszczalnika ze stanu stałego w stan gazowy. Proces ten eliminuje większość zmian enzymatycznych, bakteryjnych czy chemicznych zachodzących przy standardowym suszeniu produktów.
* Suszenie w próżni- Suszenie próżniowe zalicza się do najdelikatniejszych dla materiału metod suszenia. Suszenie w komorze próżniowej jest polecane np. w przypadku wrażliwych na wysoką temperaturę materiałów, takich jak żywność, leki, chemikalia lub komponenty elektroniczne jak również w przypadku substancji, które zawierają łatwopalne rozpuszczalniki.
* Mielenie i sortowanie **-** otrzymywanie dowolnych frakcji z materiałów o różnej twardości i ilości surowca wyjściowego.