

Ring test – uznávané nástroje pro zajištění kvality, stability a úspěchu

Spolu se společnostmi Smithers, Innovhub-SSI, CTP, Celabor, KCL, TPG a Topos působí Výzkumná nadace papírenského průmyslu (PTS) již více než 25 let jako koordinační, distribuční a kvalifikovaná laboratoř pro mezilaboratorní zkoušky v odvětví papíru, lepenky, kartonu, vlnité lepenky a tissue v Evropě. Pod záštitou Cepi (Konfederace evropského papírenského průmyslu) jsou společnosti, např. z oblasti výroby a zpracování papíru, kompetentně podporovány při realizaci vysokých standardů kvality.

TEXT: PIA SCHENKE, DR. ANTJE HARLING, FOTO: PTS

Před více než 25 lety převzala společnost PTS funkci koordinační a distribuční laboratoře od Spolkového ústavu pro výzkum a zkoušení materiálů (BAM) v Berlíně. S počátečními 35 registrovanými uživateli a 34 zkušebními metodami se nyní PTS může pochlubit přibližně 140 spokojenými zákazníky (celkový počet zákazníků srovnávací zkušební služby Cepi k roku 2023: 417), kterým může nabídnout sortiment více než 75 parametrů. Naši uživatelé pocházejí z oblasti výroby vlákniny, papíru/

kartonu/vlnité lepenky, polygrafického průmyslu, chemického průmyslu a dalšího zpracování a výzkumu. V posledních desetiletích se požadavky na kvalitu výrobků, zaměstnanců a strojů rychle zvyšují. Aby bylo možné přežít na globálním trhu, podléhá účinnost a efektivita výrobků a procesů neustálému zlepšování při ekonomicky přiměřených nákladech. Standardy a specifikace kvality jsou definovány interně v rámci podniku, ale také zákonnými předpisy, certifikačními normami a normalizačními požadavky. Poskytnutím standardních zkušebních vzorků Cepi vás mů-

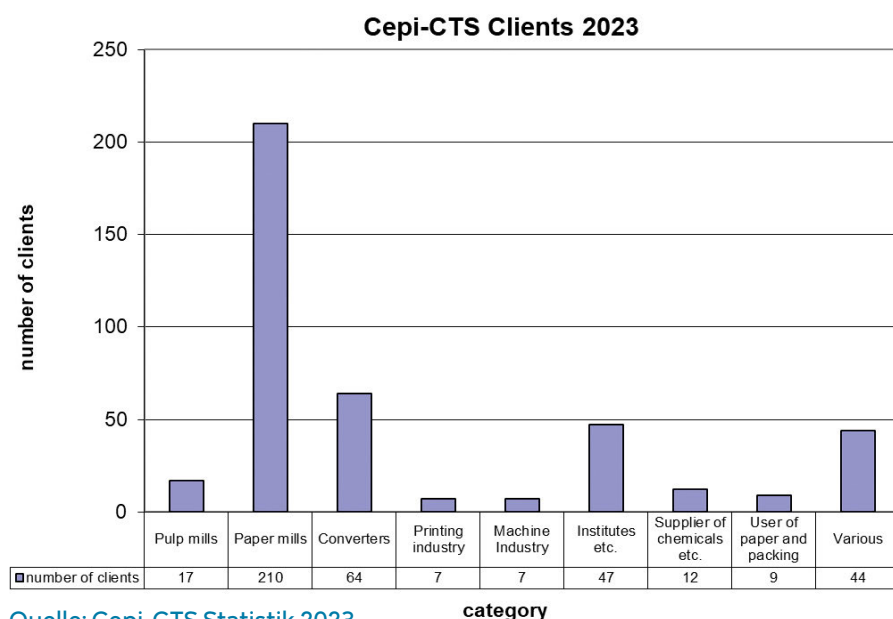
žeme podpořit v oblastech plánování, zajišťování, kontroly a zlepšování kvality a pomoci vám optimalizovat kvalitu výrobků, laboratorní pracovní postupy a monitorování zkušebních zařízení.

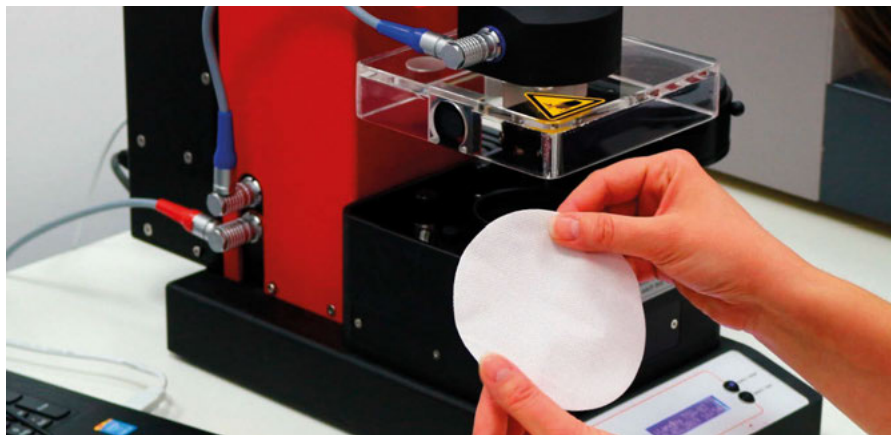
Spektrum zkušebních metod

Díky standardizovaným zkušebním vzorkům z papíru, kartonu, lepenky, vlnité lepenky a tissue vám nabízíme portfolio více než 75 zkušebních parametrů v oblastech základních vlastností, pevnosti, kvality povrchu a potiskovatelnosti, jakož i optických a chemických vlastností.

Zkoušky jsou založeny na platných normách ISO a CEN. Porovnáním výsledků s výsledky ostatních účastníků porovnávacích testů lze včas zabránit odchylkám v rutinních měřeních způsobených nesprávnou obsluhou, nastavením nebo vadným zařízením a odhalit plíživé nebo systematické chyby. Tímto způsobem lze snížit prostoje ve výrobě, zmetkovou výrobu a náklady na reklamace a optimalizovat výrobní proces.

Zákazníci PTS se mohou účastnit Cepi-CTS dvakrát ročně. Pro většinu testovaných parametrů jsou nabízeny standardní vzorky pro 3 různé rozsahy měření. Společnost PTS s vámi bude spolupracovat na sestavení rozsahu zkoušek na míru vašim potřebám, který lze také flexibilně přizpůsobit.

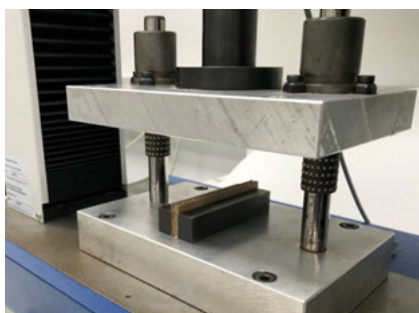




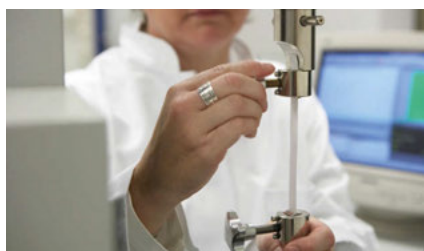
Obr. 1: Hodnocení vhodnosti vzorku tissue pro měření pomocí analyzátoru měkkosti (Tissue Softness Analyzer, TSA)



Obr. 2: Kalibrace hodnoty pH



Obr. 3: Test ECT



Obr. 4: Zkouška tahem na papírovém pásku



Obr. 5: Měření L*a*b* na potištěném pásku

Výhody pro vás

- Zajištění správných výsledků testů v rámci laboratorní srovnatelnosti
- Zabezpečení interních procesních kontrol, kontrol specifikací a analýz při schvalování.
- Použitelná a uznávaná dokumentace pro interní a externí zajištění kvality v rámci akreditací, certifikací nebo zákaznických auditů.
- Rozpoznání změn v průběhu procesu a případně i závad na zkušebním zařízení.
- Zlepšení a standardizace pracovních postupů během procesu testování
- Vývoj vysokého a konzistentního standardu výkonnosti testování.
- Klasifikace a hodnocení vlastních měření ve srovnání s jinými společnostmi a výzkumnými institucemi
- Informace o dalším vývoji zkušebních metod a zařízení prostřednictvím našeho newsletteru.
- Využití vzorků CEPI pro účely školení.
- Kompetentní prezentace zákazníkům, úřadům a certifikačním orgánům.

Kromě standardního vyhodnocení dat z mezilaboratorních zkoušek v každém kole Cepi-CTS pro vás můžeme na požádání vytvořit také specifické vyhodnocení pro vaši společnost, které můžete použít pro monitorování měřicích zařízení v rámci certifikace nebo akreditace ISO 9001. Toto vyhodnocení vám poskytne srovnání vaší laboratoře a posouzení



KALETECH



swiss QUALITY+

Malá tavná jednotka, která přináší velké možnosti lepení obalů

Získejte výhody profesionálního systému pro nános tavných lepidel ze švýcarské dílny Robatech s nízkou pořizovací cenou.

Přijďte si jednotku EASY prohlédnout živě od 8. do 10. října na MSV v Brně do sekce Packaging Live, pavilon A2.



www.kalettech.cz



Sledujte nás na sociálních sítích

vašich výsledků ve vztahu k ostatním účastníkům.

Další vývoj a výhled

Výsledky Capi-CTS jsou již několik let stále více začleňovány do normalizačních činností ISO/TC6. Například výsledky takovýchto porovnávacích testů Capi byly použity v normách, jako je ISO 536 (Papír a lepenka – Stanovení gramáže) a ISO 1924-2 (Papír a lepenka – Stanovení tahových vlastností – Část 2: Metoda konstantní rychlosti pro-

dloužení; 20 mm/min), jako základ pro statistické parametry, jako je přesnost a reprodukovatelnost. Spolupráce s výrobcí zkušebních zařízení se má zintenzivnit s cílem zlepšit přesnost zkoušek a snížit rozptyl naměřených hodnot. V letech 2023/2024 byly přidány další zkušební metody, jako je FINAT FTM 2 a zkouška KIT. Kromě toho se pracovní skupina v současné době zabývá recyklovatelností obalových materiálů, zkouškami buničiny a S-testem.

Členové pracovní skupiny Capi budou i nadále pracovat s odbornými znalostmi, dlouholetými praktickými zkušenostmi, odhodláním a nadšením pro úspěšný rozvoj systému v budoucnosti.

Nenechávejte kvalitu na náhodě

Další informace naleznete na: capi-cts@ptspaper.de nebo na naší domovské stránce <https://www.ptspaper.de/en/testing-services/capi-comparative-testing-service/>. Těšíme se na vaši poptávku!

PTS – Přehled vlastností testu Capi-CTS

Grundeigenschaften

Dicke
Flächenbezogene Masse
Relative Luftfeuchte
Fauchtegehalt

Chemische Eigenschaften

Kappazahl
pH-Wert (Kaltextrakt)
Alkaliereserve
Glührückstand 525 °C / 900 °C

Tissue-Eigenschaften

Tissue, Einzelblattstärke
Tissue, Stapelstärke
Tissue, Nassbruchkraft (Finch)
Tissue, Wasserabsorptionszeit / -kapazität
Tissue, ISO Brightness, C
Tissue, Bruchkraft / Bruchdehnung
Tissue, T S A Softness
Tissue, Flächenmasse
Tissue, Desintegration

Struktureigenschaften

Luftdurchlässigkeit nach Bekk
Luftdurchlässigkeit nach Bendtsen
Luftdurchlässigkeit nach Gurley

Bedruckbarkeitseigenschaften

Rupffestigkeit (IGT Methode)
Druckpenetration (IGT Methode)
Dennison Wachstest

Etiketteneigenschaften

FINAT FTM 1 Klebkraft – Prüfung (180°)
FINAT FTM 2 Klebkraft – Prüfung (90°)

FINAT FTM 3 Trennkraft bei langsamen Abzug (180°)
FINAT FTM 9 „Loop“ tack
Anfangschftung

Faserstoffeigenschaften

Faserlänge / -breite
Entwässerungsverhalten (Schopper-Riegler)
Entwässerungsverhalten (Canadian Standard freeness)

Wellpappeigenschaften

Dicke Wellpappe
Ringstauchwiderstand (RCT)
Flachstauchwiderstand (FCT)
Concora Medium Test (CMT)
Kantenstauchwiderstand (ECT)
Berstfestigkeit Wellpappe
Wasserabsorption Cobb 1800s (Wellpappe)

Festigkeitseigenschaften

Bruchkraft / Bruchdehnung (1924-2)
Bruchkraft / Bruchdehnung / TEA / Zugsteifigkeit (1924-3)
Nassbruchkraft
Durchreißwiderstand nach Elmendorf
Weiterreißwiderstand nach Brecht-Imset
Streifenstauchwiderstand (SCT)
Durstoßarbeit (PET)
Spaltfestigkeit nach Scott Bond
Falzwiderstand nach Schopper
Falzwiderstand nach Köhler-Molin
Berstfestigkeit (Mullen) Papier
Berstfestigkeit (Mullen) Pappe

Steifigkeitseigenschaften

Biegesteifigkeit nach Resonanzmethode
Biegesteifigkeit – Zweipunktverfahren (7.5° 15°; 50 mm)
Biegesteifigkeit – Zweipunktverfahren (5°; 50 mm)
Biegesteifigkeit – Zweipunktverfahren (15°; 10 mm)
TSI / TSO – Zugsteifigkeitsindex / Steifigkeitsausrichtung

Oberflächeneigenschaften

Glätte Bekk
Rauheit nach Bendtsen
Rauheit nach Print-surf-Methode
Reibungskoeffizient statisch / dynamisch
Rutschwinkel
Kontaktwinkel
Wasserabsorption Cobb 60s (Papier)
Wasserabsorption Cobb 600s (Pappe)
Fettdurchlässigkeit (Kit-Test)

Optische Eigenschaften

RX, RY, RZ – Wert, C
RX, RY, RZ – Wert, D65
ISO Brightness, C
Brightness, D65
Opazität, C
CIE- Weiße, D65
Farbort L*, a*, b*, C
Farbort L*, a*, b*, D65
Farbort L*, a*, b* für farbige Papiere, C
Farbort L*, a*, b* für farbige Papiere, D65
Farbort L*, a*, b*, D50, 45/0, M0/M1
Glanz 75°