

# 2D F-SENSOR

## INOVAÇÃO PARA O PAPEL ANALISADOR DE FORMAÇÃO DE LABORATÓRIO



O 2D LAB foi baseado no Analisador de Formação 2D Online, utilizando mesmos sensores, softwares e algoritmo de cálculo dos resultados. Assim o equipamento de laboratório irá efetuar a mesma análise e assim gerar os mesmos resultados que aqueles obtidos no processo.

Uma câmera digital registra imagens transmitidas dos corpos-de-prova retroiluminados por uma poderosa luz estroboscópica. A intensidade da iluminação é regulada automaticamente em cada medição de modo a se manter o nível de cinza médio e o tom das imagens em análise. Esta regulagem permite que sejam comparadas objetivamente folhas de diferentes gramaturas, cores e opacidades.

A faixa de gramaturas que podem ser analisadas é bastante grande, desde papéis leves como sanitários e de imprimir e de escrever, até papéis pesados como capa, miolo e cartões, num range de 5 g/m<sup>2</sup> até 600 g/m<sup>2</sup>. O sistema pode medir em determinados casos papéis brancos com até 1.000 g/m<sup>2</sup>.



As imagens geradas são processadas por um software específico, já instalado num moderno microcomputador integrado ao equipamento e os resultados mostrados num grande monitor de 19" de LCD. O algoritmo de análise do software foi desenvolvido pelo CTP – Centre Technique du Papier de Grenoble – e longamente ensaiado tanto em linhas piloto quanto em linhas de produção antes de ter sua validação certificada.

### O equipamento

O equipamento tem construção robusta com sistema de iluminação estroboscópica auto regulável, espelho de reflexão, suporte para amostras, câmera digital, computador PC completo com sistema operacional Windows, drive de DVD, porta de rede ethernet 10/100 e porta USB frontal para pen drive. A lâmpada do sistema de iluminação estroboscópico tem vida média prevista de 10 anos.

O suporte para amostras pode ser fornecido em duas versões :  
-> suporte com vidro leitoso para papéis extra finos até 50 g/m<sup>2</sup>  
-> suporte com vidro transparente para papéis de gramaturas acima de 50 g/m<sup>2</sup>

O equipamento é dotado de um conveniente botão frontal para rápida execução dos ensaios, que serão registrados automaticamente com numeração sequencial.



Opcionalmente o 2D LAB pode ser equipado com um alimentador automático, muito conveniente para análise de longas amostras retiradas na direção transversal ( CD ).

### Interface amigável.

O software roda em computador PC com sistema operacional Windows XP Pro ou 2000 através de uma única janela, sem necessidade de complexas parametrizações.

Samples	PM 1	Angle 1	Step 1	PM 2	Angle 2	Step 2	PM 3	Δ
1	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8
2	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8
3	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8
4	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8
5	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8
6	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	8

Summary statistics:

Samples	PM 1	Angle 1	Step 1	PM 2	Angle 2	Step 2	PM 3	Δ
Min	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	
Average	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	
Max	4.20	114.14	0.76	0.58	101.86	1.05	0.16	
Std Dev	n.n.n	n.n.n	n.n.n	n.n.n	n.n.n	n.n.n	n.n.n	

Exportação simples direta de dados para Excel ou ASCII .

Exportação de arquivos para servidor OPC e dados P



TECHPAP SAS

BP 251 - 38044 Grenoble cedex 9 - France

Tél. +33 (0)4 76 51 74 75 - Fax +33 (0)4 76 42 05 04

www.techpap.com - techinfo@techpap.com