

Optical Fleximeter

Bending
Pyro-plasticity



- Un solo investimento per analisi di flessione e piroplasticità!
- Raddoppia il numero di analisi per giorno!
- Raddoppia la precisione, nessuna calibrazione e calcoli di correzione!
- Risparmia tempo, con la preparazione del provino!

L'unico strumento di laboratorio che consente ai tecnici una caratterizzazione più completa delle materie studiate, infatti:

- grazie al flessimetro senza contatto, sarà possibile studiare la deformazione piroplastica che subisce l'impasto, la flessione dell'impasto provocata dall'assorbimento d'acqua, la flessione dovuta alla differenza di espansione termica tra un impasto e uno smalto o la flessione provocata dal diverso comportamento di sinterizzazione dello smalto e dell'engobio rispetto all'impasto;

Inoltre, sarà possibile studiare la temperatura d'aggancio dei materiali e valutare lo stato di compressione dello strato di smalto rispetto al supporto.

- A single investment for flexural and pyroplasticity tests!
- Twice the number of tests per day!
- Double accuracy, no calibration nor correction calculations!
- Time saving in the specimen preparation!

The only lab instrument allows the technicians get a more complete characterisation of the evaluated materials, indeed:

- thanks to the optical fleximeter without any contact pyroplastic deformation occurring in the body, bending caused by absorption of water of the body, bending caused by the difference in thermal expansion between a body and a glaze, bending caused by the difference in sintering behaviour between glaze, engobe and ceramic body can be analyzed;

Moreover, it will be possible to study the coupling temperature of the materials and to evaluate the compressive stress between glaze and body.

- ¡Una sola inversión para análisis de flexión y piroplasticidad!
- ¡Duplica el número de análisis por día!
- ¡Duplica la precisión, no necesita calibrado ni cálculos de corrección!
- ¡Ahorra tiempo en la preparación de la muestra!

Es el único instrumento de laboratorio que permite a los técnicos de realizar una caracterización más completa de los materiales estudiados, de hecho:

- gracias al flexímetro óptico sin contacto será posible estudiar la deformación piroplastica que sufre la mezcla, la flexión provocada por la absorción de agua, la flexión debida a la diferencia de expansión térmica entre una mezcla y un esmalte, la flexión provocada por el distinto comportamiento de sinterización del esmalte y engobe respecto de la mezcla;

Además, será posible estudiar la temperatura de unión de los materiales y examinar el estado de compresión entre esmalte y mezcla.

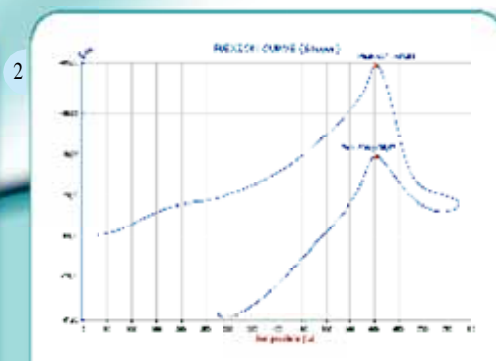
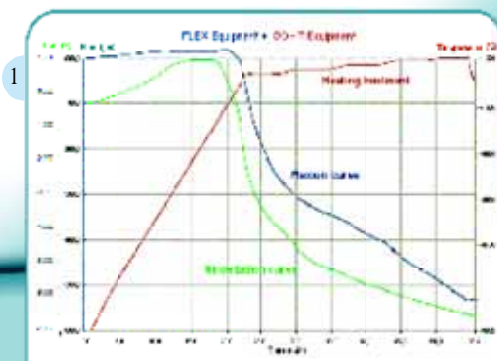
FLEX Misura®

FIG 1

- Flessione di un provino di impasto ceramico durante un trattamento termico a step
- Flexion of ceramic body specimen during a stepped heat treatment
- Flexión de una muestra de mezcla cerámica durante un tratamiento térmico a pasos

FIG 2

- Flessione di un provino ceramico smaltato già cotto
- The Flexion of a fired glazed ceramic body
- Flexión de una muestra en cerámica esmaltada ya cocida



Optical Fleximeter



Sistema di misurazione
ottico a singolo raggio senza contatto

Provino
singolo orizzontale

Misure del campione
85mm x 5mm spessore da 1mm a 5mm

Trasduttore ottico
intervallo di flessione: +/- 3%
risoluzione: 0,5 micron

Sistema di correzione incorporato

Sistema computerizzato

Atmosfera
- aria standard
- gas inerte opzionale

Spazio sul banco
80*200 cm

Potenza
220V - 50/60Hz - 5A



Measuring system
optical non contact single beam

Sample
horizontal - single

Specimen size
85mm x 5mm thickness from 1mm to 5mm

Optic transducer
expansion range: +/- 3%
resolution: 0,5 microns

Incorporated correction system

Computerized system

Atmosphere
- air standard
- inert gas optional

Bench space
80*200 cm

Power
220V - 50/60Hz - 5A



Sistema de medición
óptico a rayo individual sin contacto

Muestra
horizontal individual

Medidas de la muestra
85mm x 5mm de 1mm a 15mm de espesor

Trasductor óptico
intervalo de expansión: +/- 3%
resolución: 0,5 micrones

Sistema de corrección incorporado

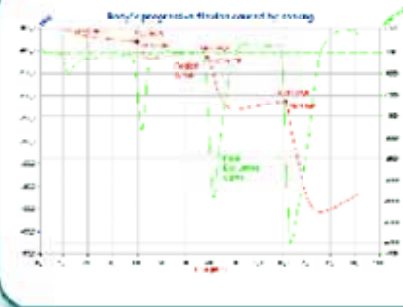
Sistema informatizado

Atmósfera
- aire estándar
- gas inerte opcional

Espacio sobre el plano
80*200 cm

Potencia
220V - 50/60Hz - 5A

3



4

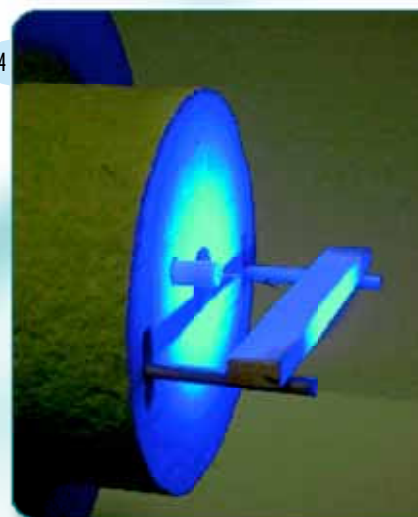


FIG 3

- Flessione di un provino di impasto ceramico crudo durante l'applicazione di piccole quantità di acqua
- Flexion of a green specimen of ceramic body during the wetting with small quantities of water
- Flexión de una muestra de mezcla cerámica cruda durante la aplicación de pequeñas cantidades de agua

FIG 4

- Termocoppia e provino
- Thermocouple and specimen
- Termopar y muestra

MODELLO
MODEL
MODELLO

TEMP.
TEMP.
TEMP.

GRADIENTE DI TEMPERATURA °C/min.
HIGHEST HEATING RATE °C/min.
GRADIENTE DE TEMPERATURA °C/min.

M3F1200/30/2
M3F1400/30/2

1200°C
1400°C

0,1÷30°C/min.
0,1÷80°C/min.

Distribuito da / distributed by / distribuido por



EXPERT
SYSTEM
SOLUTIONS

ADVANCED LABORATORY EQUIPMENT

info@expertsystemsolutions.com
www.expertsystemsolutions.com