



MOLINO  
REFINADOR DE  
LABORATORIO  
"tipo PFI"  
Modelo NPFI-02

Para uso de laboratorio en el proceso de refinado de pastas químicas bajo condiciones normalizadas e incluso para el desfibrado de fibras semi-cocidas

## REFINADOR DE LABORATORIO tipo PFI modelo NPFI-02

### NORMAS APLICABLES:

ISO 5264/2 - DIN-EN 25264-2 - SCAN C 24 - TAPPI T248 - PAPTAC C.7

### INFORMACION GENERAL

Para su uso en el laboratorio para refinar pulpas químicas bajo condiciones estandarizadas y también para las desfibración de materias primas semi-digeridas (incocidos).

Los elementos de refinado consisten en un Molón con barras verticales afiladas cortantes y un recipiente que aloja la muestra de pasta de papel a refinar, ambos elementos construidos en acero inoxidable.

EL molón con cuchillas y el recipiente circular tienen un accionamiento por motor eléctrico independiente y rotan en la misma dirección pero el molón refinador tiene una velocidad periférica superior. Despliegue y la placa base se llevan a cabo de forma independiente y gire en la misma dirección, pero la implementación tiene una velocidad periférica.

Las condiciones de refinación, tales como la consistencia de la pulpa, presión de refinado y la distancia entre los elementos de refinado pueden variar dentro de amplios límites. El molino de refinado tipo PFI está equipado con un contador digital para registro de las vueltas del molón durante una prueba de Refinado de pulpa.

- **El consumo de energía en W - vatios (medición continua)**
- **El consumo de energía en Kw / h, durante el proceso de batido.**
- **Versatilidad por operatividad rápida y pequeño volumen de pulpa (30 g)**
- **Puede refinar entre 5 - 40 g de pulpa en concentración de 5 a 50 % (máx. 450 ml de suspensión)**
- **Excelente repetitividad, para ser utilizado en control de calidad e investigación**
- **Elementos de seguridad para protección del usuario y del equipo (CE)**
- **Subida y bajada del cilindro refinador por maniobra automática eléctrica**

### DESCRIPCION DEL ENSAYO

El recipiente cilíndrico gira a 720 +/- 20 r.p.m. y el molón refinador con 33 cuchillas a 1440 +/- 30 r.p.m., ambos en la misma dirección. El molón refinador ejerce una presión contra la pared del recipiente de 3,33 N/mm. La pasta de papel se refina debido a la presión entre la pared del recipiente y las cuchillas del molón. Los tiempos de refinado varían entre 2 y 10 minutos (de acuerdo al tipo de pulpa de papel)

### PROCESO DE TRABAJO

Se coloca una cantidad pesada y desintegrada de pulpa en el recipiente. Esta operación se realiza manualmente colocando la pasta en la pared del recipiente. Se coloca el molón refinador encima del recipiente y el ensayo comienza cuando se introduce el molón en el recipiente.

Se aplica la presión entre el molón y la pared del recipiente subiendo la palanca que libera el peso que aplicará la presión durante el ensayo. La pulpa hace que no haya contacto físico entre las partes metálicas del recipiente y molón. Ahora el equipo puede iniciar el ensayo, con el número de revoluciones preseleccionadas.

Después de haber girado las revoluciones seleccionadas, el molino se detiene y el proceso de refinado finaliza. El molón se sitúa en la posición inicial y se extrae la pulpa refinada para medir el grado de refinado °SR o CSF

## ESPECIFICACIONES

- El molón de refinado y el recipiente cilíndrico están contruidos en acero inoxidable.
- Fácil de operar, después de pulsar “START” el molón refinador desciende y se inicia el proceso de refinado.
- Preselección del número de revoluciones del molón refinador.
- Presión de refinado ajustable, de 1,0 a 5,5 N/mm de longitud de cuchilla de corte.
- Módulo Contador de Energía CVM-C10 con 4 Display Digitales para:
  - ✓ Registro de hora actual
  - ✓ Características eléctricas de la tensión de suministro
  - ✓ Potencia absorbida en Vatios (medida continua)
  - ✓ Energía consumida en Kilovatios / hora durante el proceso de refinado
- Cada Refinador PFI es inspeccionado y calibrado en sus características y funciones, con pasta patrón de referencia del Instituto PAPRICAN de Canadá.
- Si se desea la calibración con otras pastas patrón, deberá indicarse en el pedido y es necesario enviar una muestra de la pasta de referencia deseada.
- Moderno diseño (ergonómico) de fácil limpieza y funcionalidad, con todos los instrumentos de medida y accionamiento integrados en un panel de mandos frontal y elevado.
- Maniobra eléctrica adicional que facilita las tareas de mantenimiento (rectificado de elementos de refino).



**CARACTERISTICAS TECNICAS DEL MOLINO DE REFINADO Tipo "PFI"**

<b>Designación</b>	Molino Refinador de Laboratorio tipo PFI						
<b>Modelo</b>	NPFI-2						
<b>Alimentación Eléctrica</b>	220 VAC – 50 o 60 Hz Trifásica + GND 380 VAC – 50 o 60 Hz Trifásica + Neutro + GND						
<b>Consumo de Energía</b>	2000 w						
<b>Presión de refinado</b>	1.0 hasta 5.5 N / mm						
<b>Velocidad del Molón Refino</b>	1440 +/- 30 r.p.m.,						
<b>Velocidad del Carter</b>	720 +/- 20 r.p.m.						
<b>Presión estándar refino</b>	3,33 N/mm						
<b>Dimensiones</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>Ancho</b></td> <td>660 mm</td> </tr> <tr> <td><b>Fondo</b></td> <td>755 mm</td> </tr> <tr> <td><b>Alto</b></td> <td>1700 mm</td> </tr> </table>	<b>Ancho</b>	660 mm	<b>Fondo</b>	755 mm	<b>Alto</b>	1700 mm
<b>Ancho</b>	660 mm						
<b>Fondo</b>	755 mm						
<b>Alto</b>	1700 mm						
<b>Peso Neto</b>	380 Kg aprox.						
<b>Dimensiones del embalaje de transporte</b>	1100 x 940 x 1950 mm (Ancho x Fondo X Alto)						
<b>Peso Bruto</b>	550 Kg (Embalaje de madera con tratamiento fitosanitario)						

**CONTENIDO DEL SUMINISTRO ESTANDAR:**

- \* Refinador de Laboratorio tipo PFI modelo NPFI-02
- \* Pasta estándar PAPRICAN (Canadá)
- \* Pesas adicionales