

# INGENIERÍA QUÍMICA

Nº 470

Abril 2009

Año XLI

MT

Manejo y tecnologías de  
sólidos

CP

Control de procesos:  
SCD y PLC

SP

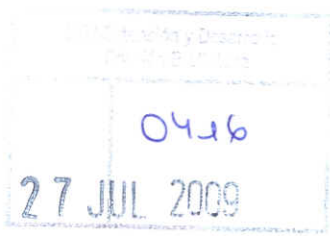
Simulación de procesos

ICe

Industria cementera

Ps

Pesaje



TECHNIP IBERIA, S.A.

## CAPACIDAD Y EXPERIENCIA AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES

**España**

**37 años de actividad**

**400 profesionales**

**3.000 proyectos realizados**

**Internacional**

**51 años de actividad**

**23.000 profesionales**

**46 países y 91 nacionalidades**

**7.500 Millones €**



**TECHNIP IBERIA, S.A.**  
Edificio Nº 8, planta 4ª  
Plaça de la Pau, s/n  
World Trade Center - Almeda Park  
08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona - España  
Tel. +34 93 413 98 00  
Fax +34 93 474 21 34

**DELEGACIÓN TARRAGONA**  
TECHNIP IBERIA, S.A.  
Beethoven, 4  
43007 Tarragona - España  
Tel. +34 977 25 25 62  
Fax +34 977 21 79 25

**DELEGACIÓN MADRID**  
TECHNIP IBERIA, S.A.  
Manuel Pombo Angulo, 16  
28050 Madrid - España  
Tel. +34 91 750 47 71  
Fax +34 91 750 47 87



# S

# SUMARIO

Abril 2009 N° 470

## Ps Pesaje

**Sistemas de calibración de peso de recipientes industriales.** Principales características y criterios de selección, por X. Miquel Barraguer

56



## MS Manejo de Sólidos

**Transporte de sólidos en fábrica,** por M. Gutiérrez

64

**Producción de fracciones limpias por tamizado de materiales con humedad natural,** por S. Schütz

68

## TS Tecnologías de Sólidos

**Obtención de ferritas de manganeso por vía hidroquímica.** Composición química y estequiometría de las ferritas obtenidas, por F. Prieto García, A. J. Gordillo Martínez, E. Aquino Torres, M. A. Méndez Marzo y A. M. Bolarín Miró

74

**Grafitos de alta superficie.** Características y aplicaciones, por M. R. Cuervo, E. Díaz, S. Ordóñez y A. Vega

86

**Estudio de la solubilidad de la xilosa, glucosa y xilitol,** por E. Acosta, L. Canilha, L. A. Alves, J. B. Almeida e Silva y M. Giuliatti

96

## CP Control de Procesos

**SCD y PLC, dos elementos básicos para la productividad y la seguridad de las plantas,** por J. Corrales

100

## SP Simulación de Procesos

**Integración Excel-Matlab para la simulación dinámica de sistemas de fermentación alcohólica,** por M. Ribas y F. Doménech

104

**Arranque de una columna de destilación de pared dividida.** Modelado y simulación del comportamiento hidráulico, por M. de la Torre, G. Niggemann, G. Fieg y X. Luo

110

## ICe Industria Cementera

**Estudio de la emisión de metales pesados en una fábrica de cemento.** Determinación de patrones de emisión y enriquecimiento en relación al uso de materiales alternativos, por C. Gutiérrez, J. A. Legarreta, M. Larrión, S. Astarloa y E. Guede

116

## Secciones Fijas

Editorial	8
Actualidad	12
Reportajes	42
Directorio	123
Índice de anunciantes	167