

INGENIERÍA QUÍMICA

Is
Instrumentación y control
de procesos. Control de
temperatura

MS
Manejo de sólidos
y pulverulentos

IC
Industria cementera

TF
Transporte de fluidos

Nº 481

Abril 2010

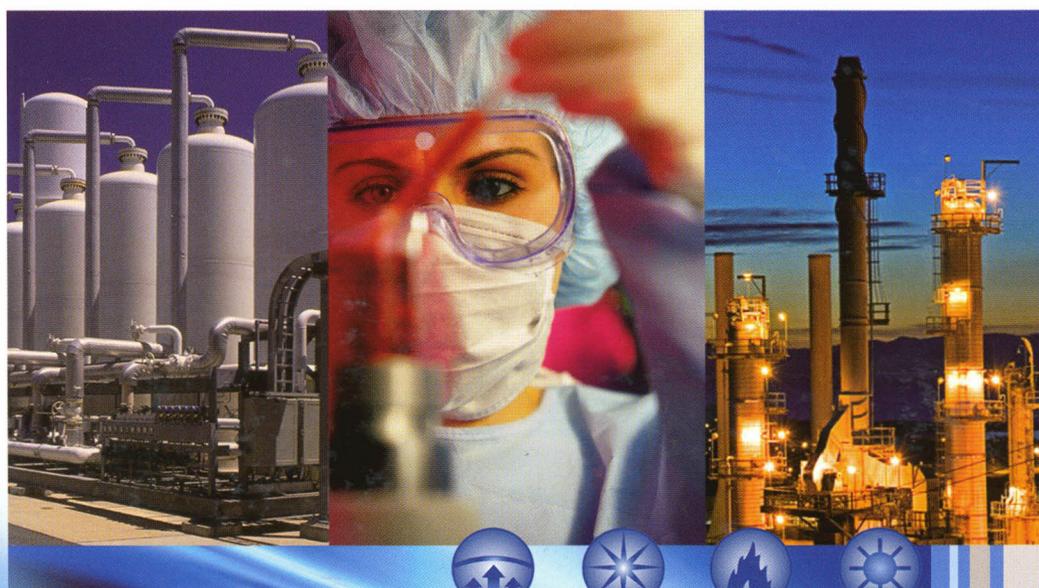
Año XLI

Fike®

Asesoramiento experto



Protegemos lo que más le importa



Alivio
Presión



Protección
Explosiones



Extinción
Incendios



Productos
Petróleos

Fike Corporation 1945
Fike Europe 1984
Fike Ibérica 1994

www.fike.es | 93 600 08 00



SUMARIO

Abril 2010 N° 481

En Entrevista 44

Las "nuevas tendencias" en el control de procesos.
Entrevista a Manuel Bollaín, Director del Máster ISA/Repsol en Instrumentación y Control de Procesos,
por INGENIERÍA QUÍMICA

Is Instrumentación 48

Recuperación de señales débiles con el amplificador de cierre. Estudio experimental y simulación con Mathcad,
por J.L. Guiñón, E. Ortega y R. Grima

CP Control de Procesos 58

Control de temperatura en un reactor intermitente usando una red neuronal evolutiva, por F. J. Sánchez Ruiz,
L. Ignacio Salcedo Estrada y R. Ruiz Hernández

Manual de control de procesos (IV). 66

Control de temperatura. Cambiadores de calor,
por F. Méndez y J. Corrales

MS Manejo de Sólidos y Pulverulentos 74

Explosiones de polvo causadas por descargas electrostáticas. Casos recientes en la industria química:
dos explosiones con un mismo estearato metálico,
por M. Coupin Solà

Almacenamiento de la biomasa, 80

por C. Pizarro, R. García, A. G. Lavín y J. L. Bueno

ICe Industria Cementera 88

Combustibles alternativos en la industria del cemento. Evaluación del aceite usado, por D. Galatro y E. Verruschia



TF Transporte de Fluidos 95

Estimación de la viscosidad de líquidos puros y mezclas de líquidos. Métodos generalizados para bajas y altas temperaturas,
por Y. Martínez Ochoa y A. Benítez Hernández

IQ Industria Química 101

El nuevo sistema de clasificación y etiquetado de productos químicos de la U. E. (y II).
Etiquetado y fichas de datos de seguridad,
por R. Fernández García

Secciones Fijas

Editorial	4
Actualidad	8
Entrevista	22
Reportajes	35
Directorio	107
Índice de anunciantes	144