

INGENIERÍA QUÍMICA



Nº 468

Marzo 2009

Año XLI

IP
Industria papelera.
Aprovechamiento de
residuos

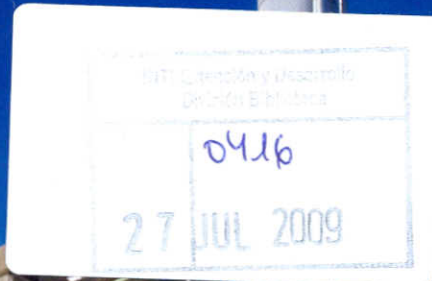
Ma
Mantenimiento.

MA
Medio ambiente.
Tratamiento de aguas
residuales

IPr
Industria de procesos en
el País Vasco

Control ambiental - Consultoría - Ingeniería - Explotación de plantas - Gestión de residuos y servicios

Tecnología al servicio de la industria



- Aguas residuales
- Aguas potables
- Agua regenerada y reutilización de aguas depuradas
- Tratamientos de aguas de proceso
- Contaminación de suelos
- Contaminación atmosférica
- Legionella
- Tratamiento y minimización de lodos
- Telecontrol y automatización de procesos

 **Aquagest**
Soluciones Industriales



**AQUAGEST
SOLUCIONES INDUSTRIALES**

Av. Diagonal, 211
08018 Barcelona
Telf: 93 463 47 09
Fax: 93 344 46 98
e-mail: aquagestsi@agbar.es

Visítenos en:



Fira de Barcelona • Recinto Gran Vía
PABELLÓN 1 • STAND B208

S

SUMARIO

Marzo 2009 N° 468

IP Industria papelera

Aprovechamiento de los residuos papeleros como combustibles alternativos y materias primas secundarias para otras industrias, por A. Zabala

50

Residuos de la industria del aceite de palma para fabricar papel, por A. Rodríguez, A. Moral, L. Serrano y L. Jiménez

58

Ma Mantenimiento

Sistemas de lubricación con circulación de aceite en plantas papeleras, por D. González Sagarra

66

Tecnología al servicio del mantenimiento en instalaciones industriales, por J. M^a Laporta

74

Mantenimiento predictivo y fiabilidad, por J. P. Rayo Peinado

82

MA Medio Ambiente

El problema ambiental global: GAIA revisitada desde el enfoque de la ingeniería de procesos, por J. I. Gómez Cívicos

90



La estrategia ambiental de la UE, por R. Fernández García

98

AR Tratamiento de Aguas Residuales

116

Tratamiento de aguas residuales contaminadas con 2-clorofenol mediante la oxidación catalítica vía húmeda, por J. del Real Olvera, R. Cortés García, R. Bravo Garzón y L. Viveros Ferrando

Neutralización de aguas residuales alcalinas con gases de chimenea. Análisis de parámetros, por D. Hincapié, D. Gallego y W. Usme

122



IPr Industria de Procesos en el País Vasco

130

Implantación de la tecnología de coquización retardada en una refinería. Proyecto URF en la refinería de Muskiz (Bizcaia), por C. Pascual

Secciones Fijas

Editorial

6

Actualidad

11

Reportajes

46

Directorio

137

Índice de anunciantes

181