

INGENIERÍA QUÍMICA



Nº 494

Mayo 2011

Año XLIII

Hi
Hidrocarburos
no convencionales

Re
Refino y petroquímica

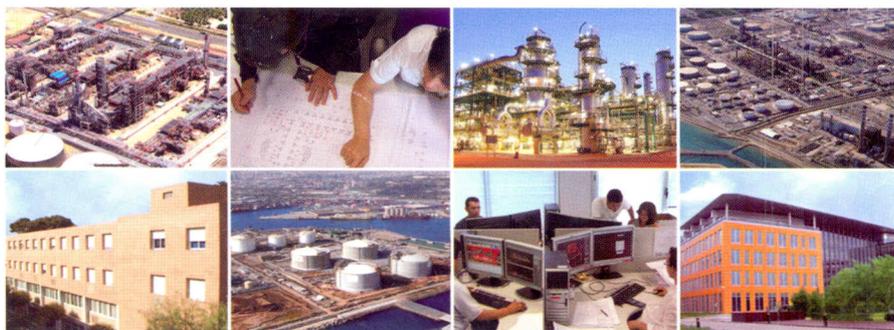
CC
Ciclos combinados

Lu
Lubricantes

Technip

take it further.

Lider europeo en Ingeniería y Construcción de Plantas Industriales



ESPAÑA

39 años de actividad
435 profesionales
3.500 proyectos realizados

INTERNACIONAL

53 años de actividad
23.000 profesionales
48 países y 101 nacionalidades
6.500 Millones €

Headquarters

Technip
89 avenue de la Grande Armée
75116 Paris
France
Tel: +33 1 47 78 24 00
Fax: +33 1 47 78 33 40
www.technip.com

Technip in Spain

Technip Iberia
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

Technip Iberia
Beethoven, 4
43007 Tarragona
España
Tel: +34 977 25 25 62
Fax: +34 977 21 79 25

Delegación

Technip Iberia
Manuel Pombo Angulo, 18
28050 Madrid
España
Tel: +34 91 750 47 71
Fax: +34 91 750 47 87

S

SUMARIO

Mayo 2011 N° 494

En Entrevista 36

Situación actual del proyecto de ampliación de la refinería de Cartagena. Entrevista a D. Modesto Fernández Gonzalo, Director de Ingeniería de Repsol YPF, S.A., por INGENIERÍA QUÍMICA

Hi Hidrocarburos 40

Hidrocarburos no convencionales: gases de esquistos y de carbón, por L. Andrés Sánchez y J. Andrés Martínez

Re Refino 50

Dinámica computacional de fluidos en la industria de refino de petróleo, por J. E. Torres y J. A. Castro

Optimización energética en tiempo real en una refinería. 58

Software para ayudar a reducir costes operativos, por M. Maffet, M. Galleguillos, M. Kihn, R. Monje y C. Ruiz

Pt Petroquímica 70

Deshidratación de 1-octanol sobre zeolitas y resinas de intercambio iónico, por C. Casas, R. Bringué, E. Ramírez, M. Iborra y J. Tejero

CC Ciclos Combinados 76

Balance de energía en una central térmica de ciclo combinado, por J. O. Martínez



Bc Biocombustibles 84

Jugos de caña energética para producir bioetanol (V). Método de conservación para almacenamiento sin riesgos, por J. de J. Obregón Luna, O. Romero Romero, R. Abreu Naranjo y R.A. Hernández León

Lu Lubricantes 90

El mercado español de lubricantes y empresas suministradoras, por INGENIERÍA QUÍMICA

IQ Industria Química 94

Consecuencias del Reglamento CLP, por M. Mendoza Belio

Fi Fibras 100

Determinación de algunas propiedades térmicas de la fibra de paina, por É. Fontana, J.H. Palacio Revello y S.C. Amico

ID I+D+i 104

Estudio de la estabilidad de sistemas químico-dinámicos no lineales (y II). Aplicación de Mathcad a la reacción Oregonator, por J.L. Guiñón, E. Ortega, J. García-Antón y V. Pérez-Herranz

Secciones Fijas

Editorial	6
Actualidad	12
Equipos	26
Directorio	109
Índice de anunciantes	143