

## EDITORIALE

### 3 TRATTAMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI

Catia Arbizzani, Alberto Zanelli

## FOCUS SULL'INDUSTRIA CHIMICA

### 9 PRODUZIONE DI IDROGENO, AMMONIACA, METANOLO E METANO DA FONTI RINNOVABILI PER ELETTROLISI CON TECNOLOGIA SOEC

Ferruccio Trifirò

## CHIMICA & RIFIUTI SPECIALI

### 12 IL RICICLO DEI PLATINOIDI: UN PREZIOSO CONTRIBUTO AMBIENTALE

Iacopo Ciabatti

### 18 LA SFIDA DEL RECUPERO DELLE PLASTICHE

Luca Campadello

### 24 SVILUPPO DI PROCESSO PER BATTERIE LI-IONE A FINE VITA

Francesca Pagnanelli, Pietro Altimari, Pier Giorgio Schiavi

### 30 PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI PROTOTIPI PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI TECNOLOGICI

Emanuela Moscardini, Ludovica Baldassari, Jacopo Coletta, Ilario Falcone, Flavia Forte, Lorenzo Toro, Luigi Toro

## CHIMICA & ENERGIA

### 36 MATERIALI POLIMERICI DAL DIOSSIDO DI CARBONIO

David Hermann Lamparelli, Carmine Capacchione

### 42 IL BIPV PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA

Alessandra Sanson, Massimo Mazzer

### 48 BIOCOMBUSTIBILI DA ALGHE: ALTERNATIVA SOSTENIBILE?

Laura Pezzolesi, Chiara Samorì

### 55 IONIC LIQUIDS FOR THE REMOVAL OF H<sub>2</sub>S AND MERCAPTANS FROM NATURAL GAS

Alberto R. de Angelis, Paolo Pollesel, Carlo Perego

## CHIMICA & NOI

### 62 MENO CLASSI, PIÙ EFFICIENZA

Alessia Accili

## DALLA LETTERATURA

### 68 a cura di Silvia Cauteruccio e Monica Civera

## LA CHIMICA ALLO SPECCHIO

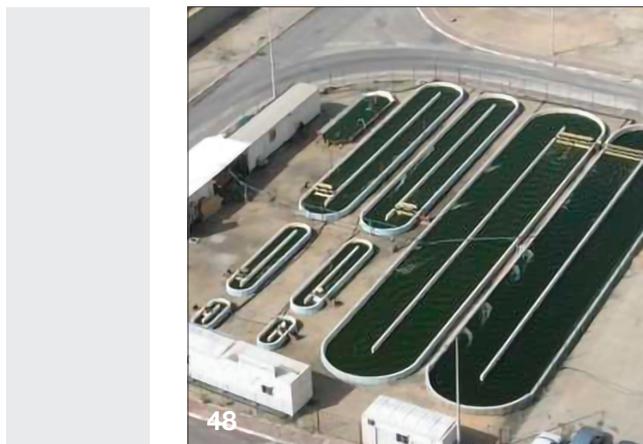
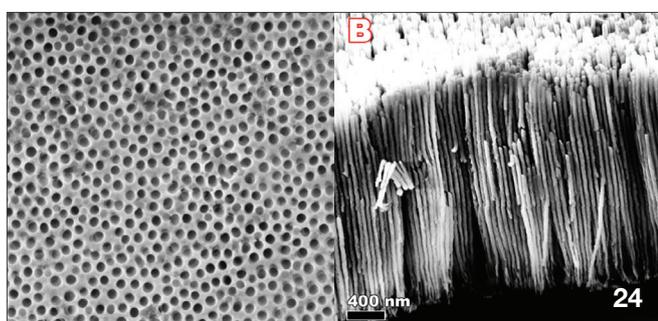
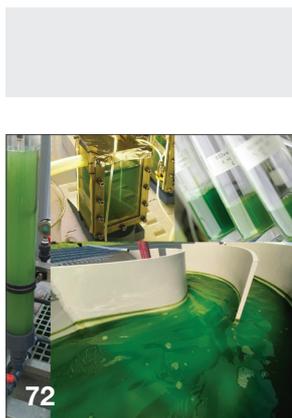
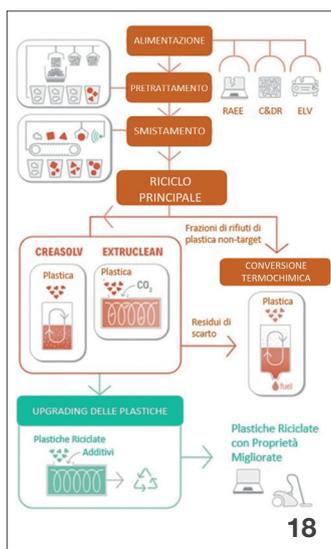
### 70 PER I RAEE IL MERCATO NON BASTA

Claudio Della Volpe

## AIDIC

### 72 IL RUOLO ED IL CONTRIBUTO DELL'INGEGNERIA CHIMICA E BIOLOGICA

Eleonora Sforza, Alberto Bertucco



**DIRETTORE RESPONSABILE**

Ferruccio Trifirò

**VICE-DIRETTORI**

Matteo Guidotti, Mario Marchionna

**REDAZIONE SCIENTIFICA**

Anna Simonini

Piazzale R. Morandi, 2 - 20121 Milano - tel. +39 345 0478088  
 anna.simonini@soc.chim.it

**COMITATO DI REDAZIONE**

Alessandro Abbotto, Catia Arbizzani, Silvia Bordiga, Marta Da Pian,  
 Martino Di Serio, Enrica Gianotti, Matteo Guidotti,  
 Mario Marchionna, Maria Menichincheri, Oreste Piccolo,  
 Anna Simonini, Marco Taddia, Ferruccio Trifirò

**COMITATO SCIENTIFICO**

Michael Assfalg, Paolo Caliceti, Luigi Campanella, Sergio Carrà,  
 Silvia Colombo, Valeria D'Auria, Vito Di Noto, Salvatore Failla,  
 Gianluca Giorgi, Gaetano Guerra, Alceo Macchioni,  
 Antonio Marcomini, Giovanni Marletta, Maria Cristina Menziani,  
 Claudio Minero, Raffaele Riccio, Gianluca Sbardella,  
 Margherita Venturi

**HANNO COLLABORATO**

Silvia Cauteruccio, Monica Civera,  
 Claudio Della Volpe

**PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE**

Sara Moscardini

**CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ**

Agicom Srl  
 Viale Caduti in Guerra, 28 - Castelnuovo di Porto (Roma)  
 Tel. +39 06 9078285, fax +39 06 9079256  
 agicom@agicom.it  
 Skype: agicom.advertising

**EDITORE**

PAS-SCI Srl  
 Roma

Reg. Tribunale di Milano n. 134 del 11/04/2017

**ISSN 2283-544X**

[http://www.soc.chim.it/riviste/chimica\\_industria/catalogo](http://www.soc.chim.it/riviste/chimica_industria/catalogo)

