

■ Nobel per la Chimica 2012

**Premiata la ricerca sui recettori accoppiati alle proteine G**



Robert Lefkowitz



Brian Kobilka

Il premio Nobel per la Chimica 2012 è stato assegnato a due scienziati statunitensi, Robert Lefkowitz e Brian Kobilka, premiati per le loro ricerche sul modo in cui i recettori cellulari del corpo rispondono al loro ambiente. Nella motivazione dei giudici della Reale Accademia di Svezia si legge che "gli studi di Lefkowitz e Kobilka sono cruciali per capire come funzionino i recettori della proteina G". Si tratta della categoria di recettori che permette alle cellule del nostro corpo di svolgere due funzioni basilari per la vita: comunicare e adattarsi alle condizioni del mondo.

Il corpo umano infatti non è altro che un insieme di miliardi di cellule che parlano in continuazione tra loro. Queste speciali "antenne" consentono alle cellule di reagire a stimoli esterni, come luce, calore, odori e sapori.

Anche le sensazioni di paura e gioia sono mediate da questa classe di recettori. Robert Lefkowitz ha iniziato la sua ricerca in questo ambito nel 1968. Per capire come potessero le cellule percepire le variazioni del mondo esterno le ha messe in contatto con alcuni ormoni legati ad atomi radiattivi (osservabili al microscopio grazie alla loro fosforescenza), riuscendo a scovare i recettori che li accoglievano. Ha legato un isotopo di iodio a vari ormoni e, grazie alla radiazione emessa, è riuscito a identificare diversi recettori, tra cui un recettore per l'adrenalina, il cosiddetto recettore  $\beta$ -adrenergico. Il suo gruppo di ricerca ha isolato il recettore nella parete cellulare, permettendo una prima comprensione iniziale del suo funzionamento. Negli anni '80 è stato fatto un ulteriore passo: Kobilka ha cercato di isolare il gene che codifica per il recettore  $\beta$ -adrenergico nel genoma umano, scoprendo che il recettore era simile a un fotorecettore. C'era dunque un'intera famiglia di recettori che si somigliano e funzionano nello stesso modo.

I membri di questa famiglia sono poi stati identificati come quelli accoppiati alle proteine G. Nel 2011, Kobilka ha raggiunto un altro notevole risultato, ottenendo un'immagine del recettore  $\beta$ -adrenergico nel momento in cui è attivato da un ormone e invia un segnale nella cellula. I risultati ottenuti da entrambi gli scienziati sono fondamentali anche dal punto di vista terapeutico: questo settore di studi è infatti al centro degli sforzi delle aziende farmaceutiche e di biotecnologia per affinare la produzione di beta-bloccanti (usati per il cuore), antistaminici, psicofarmaci e tanti altri medicinali più efficaci e con meno effetti collaterali.



Il Presidente Marco Coldani

■ Il nuovo presidente AssICC  
**Coldani: "La crisi è superabile"**

"Il settore della chimica ha già superato una crisi come quella che il nostro paese sta attraversando in questo momento. Nelle nostre imprese sono già presenti i geni, e soprattutto l'esperienza, per trovare le risposte, e quindi le soluzioni, alle sfide che il mercato ci pone davanti.

L'andamento dell'economia è ciclico e nessuna fase, per quanto negativa, è insuperabile. Traiamo insegnamento dal passato e trasmettiamo ai nostri giovani l'esperienza che abbiamo acquisito, tra trent'anni saremo ancora qui a ricordarlo!". Questo è il messaggio ottimista di Marco Coldani, nuovo presidente di AssICC per il quadriennio 2013-2016, che raccoglie il testimone di Giorgio Bonetti, per 18 anni alla guida dell'associazione.

Le circa 300 aziende associate ad AssICC rappresentano circa poco più del 70% delle aziende italiane del settore pari a un fatturato di oltre l'80% del mercato totale di 4-5 miliardi di euro e che occupa migliaia di addetti.

# What Where

## ■ Air Liquide Investimenti in Polonia



Air Liquide prosegue nella sua espansione in Polonia focalizzandosi su importanti investimenti nell'industria locale. L'azienda ha infatti recentemente siglato un accordo con KGHM Polska Miedź per la fornitura di gas al sito di produzione di rame con sede a Głogów, nell'ovest del paese, a 100 km da Wrocław. Air Liquide investirà oltre 70 milioni di euro in un'unità di separazione dell'aria con una capacità di produzione di 1.500 tonnellate di ossigeno al giorno, che saranno impiegate nel moderno processo di produzione del rame, migliorando l'efficienza e riducendo le emissioni in atmosfera. L'unità sarà progettata e costruita dai team Ingegneria & Costruzioni di Air Liquide e diventerà operativa all'inizio del 2015, incorporando le più recenti tecnologie del gruppo. Guy Salzgeber, Vice-President European Industrial Operations e membro del comitato esecutivo del Gruppo, ha dichiarato: "Con questo investimento, Air Liquide rafforza la sua posizione globale nel dinamico mercato polacco e mantiene così il ritmo dei suoi investimenti in linea con la strategia a lungo termine del gruppo, che consiste specialmente nel cogliere le opportunità di crescita futura in economie dinamiche".

## ■ Acquisizione Onex rileva KraussMaffei



Jan Siebert, Chief Executive Officer di KraussMaffei

È stato firmato lo scorso settembre l'accordo di acquisizione di KraussMaffei Group da parte di Onex Corporation, fondo di private equity americano che rileva il gruppo da Madison Capital, proprietaria dal 2006. L'operazione ammonta a 568 milioni di euro e sarà conclusa nel mese di marzo 2013. Con sede a Monaco di Baviera e specializzata nella progettazione e produzione di sistemi per il trattamento della plastica e della gomma, KraussMaffei ha attualmente circa 4.000 dipendenti, operando in prevalenza nel mercato tedesco, svizzero, slovacco e cinese. "Siamo felici di diventare partner di Onex - ha commentato Jan Siebert, Chief Executive Officer di KraussMaffei -. Con il sostegno, intendiamo rafforzare la nostra presenza sul mercato globale e continuare a costruire il nostro successo nell'industria di qualità".



## Competenza e affidabilità per le vostre misure e analisi di processo

### Misure di portata ad ultrasuoni

Misure di portata per liquidi e gas  
dall'esterno della tubazione  
in versione portatile o fissa



SIAMO PRESENTI A:  
**ECOMONDO**  
le azioni, le tecnologie,  
il business sostenibile  
07.10 Novembre 2012  
Rimini Fiera-Italy  
Pad. C1  
Stand 054



Ital Control Meters

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE

Strumentazione  
e sistemi per controlli  
di processo





Porto Marghera

## ■ Il risanamento della Laguna di Venezia MWH partecipa al Progetto Fusina

MWH ha aderito a un importante progetto di risanamento della laguna di Venezia – il Progetto Fusina – che prevede una serie di interventi integrati volti a ridurre l'inquinamento dell'acqua e dell'ambiente nella zona industriale di Porto Marghera. L'intervento coinvolge la rete industriale delle acque reflue e la rete di captazione delle acque di falda della zona industriale oggetto di bonifica e prevede la realizzazione di una vasca di stoccaggio da 75.000 m<sup>3</sup> e di diverse unità di finissaggio del trattamento depurativo al fine di consentire lo scarico a mare nel rispetto dei limiti imposti dalle autorizzazioni. Sono stati adottati processi di ultima generazione quali biofiltrazione, reattore biologico a membrane, filtrazione su teli, trattamento di disinfezione.

Il sistema è completato da una condotta di scarico in mare di circa 20 km di lunghezza di cui il primo tratto in laguna da Fusina a Lido. MWH è stata incaricata di redigere una due diligence tecnico-ambientale indipendente sull'intero progetto, comprendente anche l'analisi di mercato della disponibilità di acque reflue e della domanda di riutilizzo delle acque, sulla base dello sviluppo industriale futuro previsto nell'area di Porto Marghera. Per ogni impianto l'azienda ha eseguito la valutazione tecnica e delle prestazioni, l'analisi della congruenza dei costi di costruzione e funzionamento e l'identificazione dei principali rischi associati al progetto.

## ■ Enel Green Power Impianto eolico in Canada

A Pincher Creek, una cittadina canadese situata nel sudovest della regione di Alberta, è stato inaugurato il nuovo impianto eolico di Castle Rock Ridge. Dotato di una capacità installata totale di 76 MW, esso è costituito da 33 turbine in grado di generare ogni anno oltre 200 milioni di kWh, evitando così l'emissione in atmosfera di oltre 130 mila tonnellate di CO<sub>2</sub>. "Castle Rock Ridge è la chiara dimostrazione della nostra capacità di costruire impianti in Canada e costituisce il primo passo del potenziale sviluppo nella regione di Alberta - ha commentato Francesco Starace, amministratore delegato di Enel Green Power - L'entrata in servizio del nuovo impianto incrementa ulteriormente la nostra capacità a zero-emissioni nel Paese - dove abbiamo da lungo tempo una presenza consolidata - e sottolinea il nostro impegno nel contribuire a una crescita sostenibile".



Stefano Alini, Responsabile  
Qualità, Ambiente e Sicurezza



Lo stabilimento di Novara

## ■ Certificato d'eccellenza Radici Chimica ottiene il Certiquality

Radici Chimica – azienda di RadiciGroup attiva nella produzione di poliammide 66 (Radipol®) e suoi intermedi (Radichem®) – è stata insignita del certificato di eccellenza Certiquality per aver dimostrato un impegno volontario e responsabile nella propria governance aziendale, avendo raggiunto ed efficacemente integrato le tre certificazioni a fronte delle norme internazionali per la qualità (ISO 9001), l'ambiente (ISO 14001) e la salute e sicurezza dei lavoratori (British Standard OHSAS 18001). Istituita nel 2000 da Certiquality – organismo fondato nel 1989 da Federchimica e Assolombarda – questa certificazione interessa ancora un numero limitato di realtà, che rappresentano una nicchia virtuosa e all'avanguardia.

"Perseguire il miglioramento continuo delle nostre attività", ha affermato durante la premiazione Stefano Alini, responsabile Qualità, Ambiente e Sicurezza di Radici Chimica, "rappresenta per noi un elemento distintivo. Nel corso del tempo ci siamo impegnati con costanza per migliorare la qualità dei nostri prodotti e servizi, per soddisfare sempre di più i nostri clienti, ma anche e soprattutto per tutelare l'ambiente e garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori".

# What Where

## ■ Versalis/Honam Produzione di elastomeri in Corea del Sud

È stata raggiunta un'intesa tra Versalis e Honam Petrochemical Corporation, una delle maggiori società petrolchimiche della Corea del Sud, per lo sviluppo di un impianto produttivo di elastomeri nello stabilimento Honam a Yeosu. Il nuovo sito – che entrerà in funzione alla fine del 2015 – utilizzerà le tecnologie di Versalis e avrà una capacità produttiva di circa 200.000 tonnellate annue di elastomeri, destinati principalmente verso i mercati asiatici. L'azienda chimica di Eni metterà a disposizione i suoi servizi di ingegneria, le competenze in materia di sviluppo commerciale e l'assistenza tecnica, mentre Honam fornirà le principali materie prime, i siti operativi e le strutture esistenti. L'accordo pone le basi per la creazione di una joint venture il cui obiettivo è rappresentato dal rafforzamento della posizione di Versalis sul mercato globale, in particolare nella regione Asia-Pacifico e si aggiunge alla recente collaborazione con Petronas per lo sviluppo e l'uso congiunto di un impianto di produzione in Malesia.



Daniele Ferrari, ad di Versalis, e Sooyoung Huh, CEO di Honam Petrochemical Corporation



Andrea Tomaselli, amministratore unico di Heat and Power

## ■ Heat and Power ha acquisito Genergia Nasce il polo della cogenerazione 'one to one'

Specializzato nella produzione di energia ad alta efficienza tramite cogenerazione, il Gruppo Heat and Power ha acquisito dal Gruppo Tesa la controllata Genergia. Entrambe le società operano nel settore della gestione in remoto di impianti industriali e del terziario, con un focus particolare sull'area dell'energia sostenibile. Con tale acquisizione, Heat and Power aumenta il suo peso nel mercato italiano nella gestione di impianti one-to-one, con un significativo incremento della potenza industriale di esercizio, che a fine 2012 raggiungerà i 27 MW nei trenta siti produttivi distribuiti nel nord e centro Italia, di cui il 20% proverrà da fonti rinnovabili. "Con questo nuovo assetto – ha affermato Andrea Tomaselli, amministratore unico di Heat and Power – la società si arricchisce sotto il profilo tecnologico e professionale, così da rispondere meglio alla crescente domanda di efficienza energetica in Europa, indotta anche dalla legislazione che premia le imprese virtuose".



**ALT**  
A SPRECHI E BATTERI

## DRICONPLUS

**SEPARATORE DI GOCCE AD ELEVATA EFFICIENZA  
PER TORRI DI RAFFREDDAMENTO**

L'acqua dispersa in fase di trascinalamento nei processi di raffreddamento evaporativo rappresenta un costo in termini sanitari, ambientali ed economici.

Le gocce che si disperdono possono creare danni e sono un possibile veicolo di diffusione del batterio della Legionella.

**DRICONPLUS è l'innovativo separatore di gocce ad efficienza incrementabile in grado di trattenere fino al 100% delle gocce trascinate.**

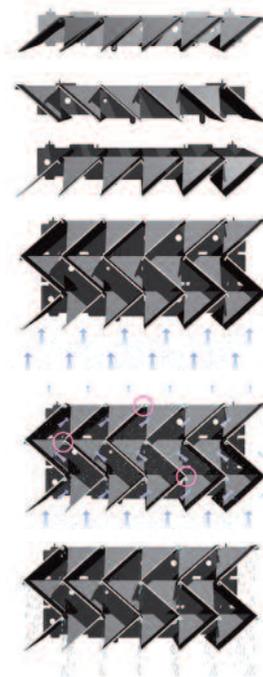
**Stop allo spreco, stop ai batteri.**

Applicazioni su TORRI EVAPORATIVE

- A tiraggio natural
- A tiraggio forzato o ind
- Con flussi incrociati o in controcorrente

Vantaggi DRICONPLUS

- Possibilità di incrementare l'efficienza
- Possibilità di aumentare in fasi succes il rendimento se necessario
- Intercambiabilità con quasi tutti i separac di gocce inerziali attualmente in uso
- Elevata resistenza meccanica
- Leggerezza
- Incorrodibilità
- Facilità di pulizia e stiaazione



### Funzionamento DRICONPLUS

I separatori sono modulari e possono essere assemblati fino all'ottenimento dell'efficienza ottimale.

Le gocce d'acqua trascinate dal flusso dell'aria vengono trattenute dalle apposite alette, si uniscono, e cadono verso il basso per effetto del maggior peso raggiunto.

L'impianto  
più avanzato  
in Europa  
per la produzione  
degli intermedi  
del nylon ?



Lo stabilimento tedesco di Troeglitz  
per la produzione di acido nitrico,  
cicloesano, cicloesano e acido adipico,  
fa parte di RadiciGroup.

Il più importante  
produttore  
di tecnopolimeri  
in Italia ?

E' RadiciGroup.

Gli stabilimenti di Chignolo e Villa d'Ogna,  
primi in Italia nella produzione di tecnopolimeri,  
fanno parte di RadiciGroup.

Il primo produttore  
di filati sintetici  
in Europa ?



Gli impianti di Casnigo, Savinesti,  
Villa d'Ogna, Andalo Valtellino e Stabio  
che producono filati sintetici,  
fanno parte di RadiciGroup.

