

## APME

## Cresce il riciclo delle materie plastiche

Gli ultimi dati resi noti recentemente dall'Associazione Europea dei Produttori di Materie Plastiche (Apme) mostrano che il recupero delle materie plastiche è aumentato in modo significativo nel 2000, riducendo notevolmente il quantitativo della messa in discarica dei rifiuti plastici. Nel 2000, la domanda di materie plastiche in Europa Occidentale è aumentata del 3% fino a raggiungere i 36.769.000 tonnellate, ma il recupero, attraverso il riciclo meccanico, il riciclo chimico e il recupero energetico, è aumentato dell'11%.

Il report "An analysis of plastics consumption and recovery in Western Europe 2000" mostra che, nonostante l'aumento nella domanda di plastica, i rifiuti plastici rimangono meno dell'1% del totale dei rifiuti, provenienti da tutti gli altri materiali, e pari a 19.540.000 tonnellate. L'aumento del recupero dei rifiuti plastici, fino a raggiungere il 36%, ha ridotto drasticamente la messa in discarica dei rifiuti plastici, che costituisce uno dei fattori più importanti nella riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti.

L'Olanda, la Svizzera, la Danimarca, la Norvegia, la Germania, la Svezia, l'Austria e il Belgio hanno recuperato nel 2000 più della metà dei rifiuti plastici provenienti dall'imballaggio. Nel sud Europa il riciclo meccanico è aumentato fino a raggiungere il 17%. Un chiaro esempio, riportato nello studio, evidenzia come l'accordo volontario tra l'industria e il governo olandese ha permesso di raggiungere livelli economicamente molto convenienti di recupero di rifiuti provenienti da imballaggi in plastica.

Neil Mayne, direttore del Centro Tecnico e Ambientale di Apme, ha commentato: "Queste cifre mostrano come la plastica può contribuire all'importante traguardo dello sviluppo sostenibile. La plastica gioca un ruolo molto importante nella protezione dell'ambiente, sia attraverso l'uso efficiente delle risorse sia riducendo l'impatto ambientale della plastica una volta utilizzata. L'aumento del recupero che abbiamo visto nel 2000 è una chiara dimostrazione di tutto questo."

Oltre al riciclo, anche il recupero energetico crea un importante contributo in quei paesi che raggiungono alti livelli di recupero. Con il recupero energetico, al

23% della plastica è stata data una seconda vita come combustibile fossile, fornendo una fonte sicura di energia e calore. Questa opzione di recupero è particolarmente appropriata per miscele di plastiche differenti che non possono essere efficacemente riciclate. In Danimarca, dove viene recuperato l'83% di tutti i rifiuti plastici, il recupero energetico rappresenta il 75%. In Svizzera, il 73% dei rifiuti plastici ha una seconda vita attraverso il recupero energetico.

I dati relativi al consumo mostrano che l'aumento maggiore è legato al settore elettrico ed elettronico, dove il consumo è superiore al 5% fino a raggiungere la cifra di 2.670.000 tonnellate.

Per prodotti quali computer e telefoni cellulari la plastica garantisce benefici che altri materiali non sono in grado di raggiungere. L'imballaggio continua ad essere il settore che utilizza maggiormente le plastiche, più del 37% del mercato, ma le continue innovazioni rendono gli imballaggi sempre più leggeri assicurando che solo il 2,7% in più di plastica è stata usata in questo settore rispetto al 1999.

## CARGILL DOW LLC

## Plastiche dal granoturco

Cargill Dow ha annunciato l'apertura del primo impianto su scala globale in grado di produrre resine plastiche di qualità commerciale a partire da risorse annualmente rinnovabili come il comune granoturco.

Il polimero Pla NatureWorks e le fibre NatureWorks rappresentano un importante passo avanti verso un futuro in cui la materia prima, la fonte di carbonio, deriverà da fonti annualmente rinnovabili invece che da risorse fossili limitate, attualmente utilizzate per produrre la maggior parte delle materie plastiche tradizionali. I prodotti di Cargill Dow potranno essere utilizzati per beni di consumo come abbigliamento, imballaggi alimentari ed imbottiture per materassi e concorreranno con le tradizionali plastiche basate sul petrolio direttamente sul piano delle prestazioni e dei prezzi.

Secondo Randy Howard, presidente e Ceo di Cargill Dow, il forte richiamo del

Pla (polilattide) NatureWorks è spiegato dalle prestazioni globali fornite da questo materiale.

Il nuovo impianto di Cargill Dow è in grado di produrre annualmente oltre 140.000 tonnellate metriche di Pla NatureWorks ed utilizza fino a 40.000 "bushel" di mais coltivato localmente come materia prima per il processo di produzione. In sostanza, l'impianto sfrutta il carbonio naturalmente presente negli zuccheri semplici vegetali quando una pianta, in questo caso il mais, subisce il processo della fotosintesi. Attraverso un semplice processo di fermentazione e distillazione, Cargill Dow è in grado di estrarre il carbonio e di utilizzarlo come blocco strutturale di base per la produzione di plastiche e fibre di qualità commerciale.

Contrariamente alle materie termoplastiche tradizionali, che attingono alle giacenze limitate di petrolio come carica di base, l'azienda sta utilizzando materie prime coltivate annualmente ed in abbondanza.

Dal coltivatore di mais al dettagliante, il ciclo di vita del Pla NatureWorks riduce del 50% il consumo di combustibili fossili. In aggiunta, il processo per la produzione del Pla NatureWorks genera dal 15 al 60% in meno di gas ad effetto serra rispetto ai materiali tradizionali. La ricerca dimostra inoltre che i progressi tecnologici associati al Pla possono consentire una riduzione dall'80 al 100% dei gas ad effetto serra.

Con sede appena fuori Omaha, Nebraska, il nuovo impianto di produzione rappresenta un investimento di quasi 750 milioni di dollari nello sviluppo di questa tecnologia innovativa. In precedenza, l'azienda produceva quantità ridotte di materiale. L'entrata in servizio del nuovo impianto avrà come risultato un netto aumento della disponibilità commerciale del Pla e delle fibre NatureWorks, oltre ad aprire la strada per la

messa in commercio di numerosi beni di consumo nel corso del 2002 e del 2003. Nei prossimi anni Cargill Dow investirà circa 250 milioni di dollari nello sviluppo commerciale, nello sviluppo della tecnologia dei prodotti ed in nuovi sviluppi tecnologici per la conversione della biomassa (come fusti di mais, paglia, erba ed altri prodotti agricoli di scarto) in Pla.



## ACCORDI

### DuPont Fluoroproducts

DuPont Fluoroproducts ha raggiunto un accordo extra-giudiziale con un'altra società europea produttrice di sostanze fluorocarboniche in merito alla violazione da parte di questa azienda di alcuni brevetti detenuti da DuPont su determinate miscele refrigeranti fluorocarboniche (Hfc). Secondo DuPont, l'azienda europea effettuava attività improprie di esportazione di miscele refrigeranti di elevato valore a base di Hfc nella regione Asia-Pacifico.

### Novuspharma - Cephalon

Novuspharma ha annunciato la definizione di un accordo di ricerca in campo oncologico con Cephalon. I termini dell'accordo prevedono che Novuspharma si occupi sia del processo di ottimizzazione di inibitori del proteasoma già individuati da Cephalon, sia della ricerca di nuove e più efficaci molecole. Lo sviluppo registrativo sarà condotto dalle due società in modo congiunto.

## ACQUISIZIONI

### Bayer

La Commissione Europea ha autorizzato l'acquisizione di Aventis CropScience da parte di Bayer. L'ok dell'Ue è soggetto alla cessione di alcune attività di Bayer tra le quali la società che produce fitosanitari basati sul fipronil di Aventis, sebbene per questi prodotti si potranno riottenere le licenze per Paesi esterni all'Europa e agli Usa. Dovranno essere vendute anche alcune attività europee che producono insetticidi, erbicidi e fungicidi.

### DuPont Chemical Solutions Enterprise

DuPont Chemical Solutions Enterprise ha raggiunto un accordo con il gruppo francese TotalFinaElf per acquisire gli asset di Atofina, il ramo di TotalFinaElf operativo nel settore della chimica, nei business dei fluorotelomeri per la protezione delle superfici e nei surfattanti speciali. L'accordo sarà oggetto di consultazioni con il consiglio dei lavoratori di DuPont e Atofina e all'approvazione delle autorità.

### Solvay

Dopo l'approvazione della Commissione europea e della Federal Trade Commission degli Stati Uniti, è stata completata la cessione dell'Ausimont alla Solvay. Il Gruppo chimico belga ha acquisito il 100% del capitale sociale di Agorà Spa, società che detiene integralmente Ausimont Spa ed è a sua volta posseduta all'80% da Edison e al 20% da Longside International. Il prezzo totale definito per la cessione è di 595 milioni di euro.

## SIEMENS

### È pronta la prima centrale a celle a combustibile

Il settore Power Generation (PG) di Siemens realizzerà ad Hannover, nelle vicinanze dell'impianto di Herrenhausen, la prima centrale di cogenerazione di serie a celle a combustibile. Il consorzio tedesco Stadtwerke Hannover ed E.ON Energie ha richiesto infatti a Siemens la fornitura chiavi in mano di un sistema Sofc (Solid Oxide Fuel Cell) per la produzione di energia elettrica "pulita".

Il sistema Sofc opera in modo simile ad una batteria, generando energia elettrica da processi elettrochimici ad alta efficienza e bassissime emissioni. Al contrario di altri tipi di celle o pile a combustibile, le celle Sofc ad altissima temperatura impiegano direttamente gas naturale, mentre come prodotti di scarico, risultano soprattutto acqua ed una piccola quantità di CO<sub>2</sub>. Emissioni quali NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e fuliggine sono invece assenti.

Per promuovere questa tecnologia Siemens, dopo aver acquistato nel 1998 la divisione "produzione fossile" della società americana Westinghouse, ne ha ottimizzato il know how, ottenendo prodotti pronti per la commercializzazione. Dal centro di ricerca e sviluppo di Pittsburgh in Pennsylvania e dall'annessa fabbrica produttiva in fase di realizzazione usciranno, entro il 2003, celle a combustibile in serie.

La produzione si attesterà ad oltre 100 MW l'anno, contando su una mano d'opera fino a 500 unità entro il 2006.

Il primo prodotto standard che Siemens PG metterà in commercio sarà Chp 250 (Combined Heat and Power, cogenerazione termica-elettrica) con una potenza di 250 kW. A questo faranno seguito sistemi di celle a combustibile dotate di microturbine a gas poste a valle, con una potenza complessiva superiore a 500 kW. Tra le opportunità energetiche, la tecnologia delle celle a combustibile, caratterizzata da alta efficienza elettrica già alle basse potenzialità, assume un ruolo importante ai fini della produzione, arrecando un impatto ambientale minimo. Siemens vanta ad oggi in tutto il mondo nove impianti sperimentali operativi. Fra questi quello realizzato in Italia presso la società Ausimont a Spinetta Marengo (Alessandria). I mercati più promettenti per la fornitura di impianti Sofc sono l'Europa ed il Nord America.

## PIRELLI LABS

### Due accordi per la ricerca di nuovi materiali

Pirelli Labs ha siglato due partnership con centri di ricerca italiani e stranieri per lo studio di nuovi materiali e componenti per celle fotovoltaiche e celle a combustibile, due delle principali tecnologie per la produzione di energia "pulita".

Entrambi gli accordi, per i quali è previsto un investimento complessivo di 3 milioni di euro per il prossimo triennio, vedranno coinvolta la divisione Materials Innovation dei Pirelli Labs, dedicata allo studio di tecnologie e materiali innovativi per tutto il Gruppo.

La prima partnership, per la quale è stato stanziato un investimento di circa 1 milione di euro, è stata siglata fra i Pirelli Labs e l'Istituto per lo Studio di Materiali Nanostrutturati (Ismn) del Cnr di Bologna, il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (Instm) - UdR di Padova e lo Ioffe Institute di San Pietroburgo. In base a questo accordo, verranno sviluppate congiuntamente celle fotovoltaiche a stato solido basate su materiali nanostrutturati decorati, destinate a rappresentare la tecnologia del futuro, in grado di ridurre significativamente il costo dell'energia prodotta e di migliorarne l'efficienza, due fattori che sino a oggi hanno frenato la diffusione del fotovoltaico. Le celle fotovoltaiche rappresentano infatti già oggi una soluzione particolarmente interessante per la generazione distribuita e su piccola scala, ovvero la possibilità di produrre energia elettrica direttamente presso il sito dell'utente finale.

Il secondo accordo coinvolge, oltre ai Pirelli Labs, l'Istituto Tecnologie Avanzate per l'Energia (Itae) del Cnr di Messina e l'Institute of High Temperature Electrochemistry (Ihte) dell'Accademia Russa delle Scienze di Ekaterinburg, negli Urali centrali.

La partnership, per la quale sono stati investiti circa 2 milioni di euro, punta a sviluppare nuove tecnologie nel campo delle celle a combustibile, sistemi di produzione di energia elettrica efficienti e a basso impatto ambientale: in particolare, i Pirelli Labs si occuperanno della fase di studio e di design dei nuovi materiali, l'Ihte realizzerà i componenti e i prototipi che saranno provati dal Cnr-Itae di Messina.

**BIOSEARCH ITALIA****Iniziati gli studi clinici di fase I nell'uomo di BI-K0376**

Biosearch Italia comunica di avere iniziato gli studi clinici nell'uomo del proprio antibiotico BI-K0376 per il trattamento topico dell'acne, presso il Clinical Trial Unit Skin Research Centre di Leeds, Inghilterra. Tra le caratteristiche più importanti di questo antibiotico si evidenzia un'elevata selettività. Il BI-K0376 risulta infatti molto potente contro il *Propionibacterium acnes*, compresi gli isolati clinici resistenti agli altri antibiotici utilizzati nel trattamento dell'acne, senza peraltro disturbare la flora microbica della cute e del tessuto sottocutaneo. L'acne è diffusa in tutto il mondo, con un'incidenza di ceppi di *P. acnes* resistenti agli antibiotici che ha ormai superato il 50%, e solo negli Usa colpisce annualmente circa 45 milioni di individui con un mercato, quello statunitense che da solo supera il miliardo di dollari all'anno nell'utilizzo dei trattamenti attualmente disponibili.

**RIVOIRA - SIEMEC****Insieme nella gestione degli impianti di trattamento delle acque**

La Rivoira, società del gruppo Praxair, che opera nel mercato dei gas industriali e la Siemec, società del gruppo Vivendi Water che si occupa della costruzione e gestione di impianti di trattamento acque, hanno siglato un accordo di collaborazione per fornire insieme gestione e servizi integrati per impianti di trattamento delle acque industriali (primarie, di processo e di scarico). Scopo dell'iniziativa è quello di offrire servizi caratterizzati da alta professionalità ed estrema flessibilità di intervento, sollevando i potenziali clienti dall'onere della gestione di attività che esulano dagli specifici core business aziendali, per le quali è sempre maggiore l'attenzione delle istituzioni e la necessità di competenze specifiche. L'accordo siglato tra Rivoira e Siemec testimonia l'impegno dei gruppi Praxair e Vivendi Water nel proporre servizi e soluzioni innovative.

**NOMINE****Assocasa**

L'Assemblea del Gruppo manutenzione e biocidi di Assocasa, ha eletto nuovo presidente per il biennio 2002-2004, Pier Giorgio Dalzero, 56 anni, mantovano, Responsabile Tecnico di Lever Fabergé Italia, sostituendo Pinolo Fontanari della P&G che ha assunto la presidenza del Gruppo Detergenti. Il Gruppo Manutenzione e Biocidi è uno dei due gruppi merceologici di Assocasa e raggruppa 40 aziende con un fatturato globale di oltre 1.000 milioni di euro.

**Assospecifici**

L'Assemblea del Gruppo Additivi e Coadiuvanti per alimenti di Assospecifici, che fa parte delle diciannove Associazioni di settore di Federchimica, ha nominato alla Presidenza, per il biennio 2002-2003, Martino Verga ed ha eletto la nuova Commissione Direttiva. Martino Verga, comasco, 54 anni, è Amministratore del Caglifio Clerici di Cadomago (CO). Completano il vertice, in qualità di Vice Presidenti del Gruppo, Sergio Barattieri, del Marketing della Giusto Faravelli, e Pierangelo Marconi, Responsabile Affari Regolamentari della Roquette Italia.

---

**DSM****Il gruppo Fine Chemicals si divide in due settori**

Il Gruppo Dsm suddividerà l'attuale Business Group Dsm Fine Chemicals in due nuovi business group a partire dal 1° luglio 2002: Dsm Pharmaceutical Products e Dsm Fine Chemicals. Il primo concentrerà la propria attività sull'industria farmaceutica, mentre Dsm Fine Chemicals porrà il focus su prodotti chimici speciali destinati ai settori agrochimico e alimentare. I due business group continueranno a collaborare strettamente nei settori tecnologico e produttivo. Dsm Pharmaceutical Products includerà Dsm Pharmaceuticals and Custom Manufacturing North America (che in precedenza costituivano Dsm Catalytic Pharmaceuticals), Custom Manufacturing Europe e Dsm Biologics. Se rapportato al fatturato 2001, Dsm Pharmaceutical Products rappresenta attualmente il 55% del totale vendite registrate prima della annunciata suddivisione. Dsm Fine Chemicals comprenderà invece Holland Sweetener Company, Dsm Special Products, General Intermediates/Agro e Dsm Minera.

Con riferimento alle cifre del 2001, questo nuovo business group pesa per il 45% sul totale vendite della precedente struttura. I nuovi Business Groups saranno affidati a Jo Scholz e Henk Numan, che sin qui hanno gestito congiuntamente il settore Dsm Fine Chemicals: Jo Scholz sarà presidente del nuovo Business Group Dsm Fine Chemicals, mentre Henk Numan assumerà la carica di presidente di Dsm Pharmaceutical Products.

---

**VICIM****Nuova rete virtuale dedicata alle misurazioni chimiche**

L'Istituto virtuale europeo di chemiometria e metrologia industriale (Vicim), che ha avviato la propria attività a marzo dell'anno in corso, si propone di offrire una risorsa preziosa all'industria nel campo dell'analisi dei dati per le misurazioni chimiche. L'iniziativa, della durata di tre anni, ha ricevuto un finanziamento di 2,2 milioni di euro a carico del programma "Crescita competitiva e sostenibile" del quinto programma quadro di ricerca (5PQ).

La tecnologia moderna di misurazione chimica produce grandi quantità di informazioni complesse. La chemiometria studia lo sviluppo e l'utilizzo dei nuovi strumenti per l'analisi dei dati, mentre la metrologia punta ad assicurare dati di buona qualità. Entrambe hanno applicazioni importanti nell'impiego industriale dei metodi di misurazione chimica, in campi quali la farmaceutica ed il monitoraggio ambientale. Si auspica che l'integrazione di queste due discipline in un istituto virtuale offrirà nuove opportunità di progresso. Il Vicim, che comprende 13 centri situati negli Stati membri dell'UE e nei paesi associati e candidati, of-

**Specchio deformante**

Informiamo i lettori che la rubrica Specchio deformante curata da Gianni Fochi, riprenderà regolare pubblicazione dal mese di settembre 2002.

frirà un'ampia gamma di servizi alla comunità industriale. L'elenco comprende corsi di chemiometria e metrologia, ricerca e sviluppo precompetitivi tramite consorzi industriali, nonché ricerca su contratto nei settori agroalimentare, farmaceutico e petrolchimico.

L'istituto ospiterà altresì ricercatori industriali ed offrirà corsi di apprendimento a distanza, consulenza, sostegno in materia di metrologia agli enti di normalizzazione, linee guida e software. Dopo i primi tre anni di finanziamento da parte dell'UE, il Vicim diventerà una fondazione di ricerca indipendente.

## DSM SOMOS

### Premio ProtoFunctional Design

Le associazioni tedesche di design (Ddv) e di industrial design (Vdid) insieme a Dsm Somos, azienda operante nel settore di materiali ad alta tecnologia per la prototipazione rapida, hanno annunciato la prima edizione europea del concorso ProtoFunctional Design.

I lavori saranno giudicati secondo criteri quali idoneità e particolarità dell'uso di tecnologie aggiuntive di fabbricazione, impatto estetico, uso funzionale delle resine ProtoFunctional di Dsm Somos, oltre a originalità, complessità e raffinatezza del design.

## BRACCO

### Nuovo stabilimento a Torviscosa

La società farmaceutica Bracco ha inaugurato il nuovo stabilimento e i laboratori di ricerca di Spin a Torviscosa in provincia di Udine. Il nuovo sito sarà dedicato alla produzione di mezzi di contrasto per imaging diagnostico, settore in cui Bracco detiene una posizione di primo piano a livello mondiale.

Questo polo produttivo rappresenta un importante investimento del gruppo Bracco in Friuli Venezia Giulia ed è un esempio significativo di recupero di un sito dismesso, ristrutturato con tecniche di assoluta avanguardia e di valorizzazione dell'architettura industriale.

## RISULTATI

### Novartis

Al Congresso Mondiale di Cardiologia sono stati presentati i risultati dello studio in cui si dimostra che nateglinide ripristina la fase precoce della secrezione di insulina migliorandone il controllo dei picchi glicemici post-prandiali nei pazienti con intolleranza al glucosio (Igt). Lo studio condotto su circa 300 pazienti in 6 Paesi europei ha evidenziato che nateglinide è in grado di ripristinare la fase precoce insulinica e di ridurre i picchi glicemici post-prandiali e l'esposizione globale al glucosio nelle 3 ore susseguenti il pasto.

### Roche

Roche ha annunciato i risultati di uno studio landmark, che per la prima volta forniscono chiare prove cliniche che i pazienti affetti da epatite C dovrebbero essere trattati con terapie diverse, studiate esclusivamente in funzione del genotipo del virus. Questo significa che per molti pazienti un trattamento con Pegasys (e ribavirina) di sei mesi, invece di una terapia combinata di 12 mesi, e con una dose sostanzialmente inferiore di ribavirina è comunque sufficiente per sradicare il virus dall'organismo.