

DOSSIER



Multinazionali o aziende italiane a tutto campo, il panorama chimico appare estremamente diversificato. Presentiamo qui di seguito la scheda delle principali società presenti in Italia.

**Le Società Chimiche
Chemical Industry
Chemische Industrie**

a cura di Elena Barassi

Innovazione e capacità di PROBLEM SOLVING

Le imprese chimiche italiane a capitale estero devono essere considerate da tutti una risorsa, e costituiscono un fattore di crescita e sviluppo per tutto il sistema produttivo italiano. Uno studio condotto da Federchimica analizza da diverse sfaccettature questa tipologia industriale in ambito chimico... ne risulta un quadro positivo

Le imprese a maggioranza di capitale estero rappresentano una risorsa preziosa per l'industria chimica in Italia. Se prendiamo in considerazione solo quelle dotate di una presenza produttiva e non solo commerciale, risulta che impiegano quasi 40 mila addetti chimici, pari al 31% del totale settoriale, che diventano più di 85 mila se si considera anche l'occupazione indiretta attivata tramite gli acquisti e gli investimenti. Con un valore della produzione realizzato in Italia prossimo ai 17 miliardi di euro ricoprono circa il 36% del totale,

generano un indotto superiore ai 9.5 miliardi di euro e soddisfano il 44% della domanda italiana di chimica anche attraverso importazioni dalla casa madre, stimabile in 27 miliardi di euro. È noto che l'Italia è deficitaria in termini di attrazione di investimenti diretti esteri: nel complesso dell'industria manifatturiera, infatti, solo il 10% degli addetti lavora in imprese estere a fronte di una media europea pari al 21%. Nella chimica e farmaceutica, invece, la quota delle imprese estere, pari al 44%, è la più alta tra i settori industriali italiani ed è in

linea con la media europea, a testimonianza del fatto che ciò non va letto come sintomo di impoverimento dell'industria chimica italiana ma, al contrario, come un indice di capacità di attrazione. Le imprese a proprietà estera sono attive in tutti i settori della chimica italiana. La loro distribuzione geografica è analoga a quella del comparto nel suo complesso, naturalmente più concentrata nelle regioni settentrionali e, in particolar modo, in Lombardia, regione che conta circa metà degli addetti delle imprese estere.

Ricerca e innovazione

È in parte legato alla dimensione aziendale un ulteriore aspetto di grande valore della presenza estera nella chimica italiana: la ricerca e innovazione. Il 72% delle imprese estere, dotate di una presenza produttiva, fa anche R&S nel nostro Paese. Circa 2400 ricercatori chimici italiani lavorano in imprese a proprietà estera e la loro quota sul totale degli addetti è in crescita (attualmente pari al 6%).

La loro incidenza sulla spesa settoriale di R&S è stimata intorno al 37%, ma raggiunge addirittura il 57% se si considerano solo le forme di ricerca più strutturata. La collaborazione con la ricerca pubblica è più intensa: coinvolge il 43% delle imprese estere a fronte di una media di settore ferma al 28%. Nella maggioranza dei casi (58%) la presenza in Italia non è finalizzata soltanto a servire il mercato locale, pur essendo quest'ultimo un aspetto rilevante data l'estesa base manifatturiera e il numero dei consumatori finali che rendono il Paese il terzo mercato a livello europeo. Il 40% del campione esporta più della metà della produzione realizzata in Italia. In generale non emerge che negli anni recenti le imprese chimiche a proprietà estera abbiano ridimensionato la loro presenza in Italia, al contrario in molti casi l'hanno rafforzata. In 5 anni la quota di produzione mondiale realizzata in Italia è aumentata nel 27% dei casi, nel 32% se si considera

la produzione europea. La capacità di esportare delle filiali italiane di gruppi multinazionali è un forte indice di competitività della chimica italiana, cioè realizzata in Italia, ancor di più se si tiene conto della tendenza verso la razionalizzazione e la concentrazione delle produzioni nei Paesi che presentano vantaggi competitivi. In effetti, i manager delle imprese a capitale estero evidenziano una serie di punti di forza del "fare chimica" in Italia. La qualità delle risorse umane è l'aspetto più fortemente richiamato. La creatività è una vera competenza professionale in quanto diventa propensione all'innovazione e capacità di problem solving.

Le competenze tecniche e scientifiche sono di alto livello, in particolare in numerose aree della chimica si riscontra un know how specifico e molto avanzato (alcuni esempi: materie plastiche e sistemi poliuretanici, chimica applicata al tessile e al cuoio, adesivi, membrane bitume-polimero, personal care e cosmetologia). Tali punti di forza non riguardano solo la chimica, ma tutta la sua filiera. L'Italia in molti importanti settori clienti della chimica, in primis nel made in Italy ma non solo, rimane uno dei mercati più importanti a livello mondiale, se non per i volumi, per la qualità e la creazione di nuove tendenze. Queste caratteristiche sono particolarmente interessanti se si considera che la globalizzazione porta le filiali italiane ad abban-

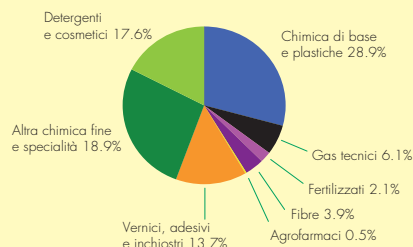


donare le produzioni di massa e a focalizzarsi su nicchie e sulla messa a punto di prodotti chimici spesso tailor made.

I centri di competenza

Spesso le imprese multinazionali hanno razionalizzato la loro attività di R&S dando vita a "centri di competenza" che, situati in un Paese, lavorano per tutto il gruppo o comunque definiscono le linee di ricerca e coordinano tutti i progetti afferenti a determinate aree di business. In un buon numero di casi l'Italia si è affermata quale centro di competenza per la R&S di tutto il gruppo in determinati segmenti. In generale si riconoscono il buon livello dei laureati chimici italiani e la disponibilità di un know how specifico, a volta giudicato persino unico al mondo (chimica del fluoro, tessuti non tessuti in poliestere, poliuretani, poliolefine, polimeri speciali, chimica applicata al cuoio, adesivi, principi attivi per farmaci, additivi per la detergenza). Complessivamente emerge una specializzazione italiana soprattutto verso la ricerca applicata e lo sviluppo prodotti, ambiti che presentano orizzonti temporali più brevi della ricerca di base.

Addetti alle imprese estere per settore chimico (%)



Note: i dati sovrastimano la presenza estera nella chimica di base e nelle plastiche in quanto riflettono le attività anche solo commerciali e una classificazione basata sull'attività prevalente dell'impresa.

Fonte: Reprint

Paesi investitori nelle imprese chimiche estere in Italia

Quota sugli addetti

USA	30%
Germania	17%
Francia	12%
Regno Unito	8%
Paesi Bassi	6%
Svizzera	6%
Giappone	4%
Svezia	2%
Spagna	2%
Unione europea	57%

Fonte: Reprint

La ricerca di base

A parte alcuni casi di grande rilievo nazionale, la ricerca di base tende a non essere realizzata in Italia. Ciò dipende in misura rilevante dal fatto che i centri di ricerca pubblica italiani difficilmente rientrano in quel network internazionale di cui si avvalgono le imprese estere. Nonostante la dimensione aziendale e la forte impronta manageriale del responsabile della ricerca, le difficoltà evidenziate sono coerenti con quanto esprimono le PMI chimiche italiane: un sistema di finanziamento e di gestione delle carriere che non incentiva



la collaborazione con il mondo produttivo; un'eccessiva polverizzazione e l'assenza (o difficoltà di identificare) di centri di eccellenza dotati di sufficiente massa critica su ben definite aree di ricerca e attenti all'aspetto applicativo e di industrializzazione. Talvolta le imprese a capitale estero vengono vissute dalle Istituzioni e dall'opinione pubblica con diffidenza come se "sfruttassero" le risorse italiane. Al contrario, le imprese estere creano valore, anche al di fuori dei confini aziendali. Innanzitutto, operando in un settore come quello chimico che fornisce essenzialmente beni intermedi ad ampio spettro di utilizzo, costituiscono un fattore di crescita e di competitività per tutto il sistema produttivo italiano. Si può persino affermare che l'Italia, grazie alle imprese estere, può affrontare più

facilmente le sfide della globalizzazione. Le imprese clienti italiane, industriali o chimiche a valle della filiera, hanno la possibilità di lavorare in partnership con attori, spesso leader a livello mondiale, per lo sviluppo di prodotti innovativi anche tailor made. È noto che le PMI, in particolare nei settori tradizionali, difficilmente sono in grado di fare ricerca strutturata e tendono ad acquisire l'innovazione dall'esterno. Una multinazionale chimica può allora essere un partner vincente: avendo una presenza radicata in Italia, condivide la cultura dei clienti e, di conseguenza, è in grado di interpretarne al meglio le esigenze. La grande dimensione e il respiro internazionale fanno sì che l'innovazione sia fortemente basata sulla ricerca strutturata, che richiede risorse finanziarie, capitale umano altamente qualificato e apparecchiature sofisticate. Le multinazionali chimiche rappresentano uno stimolo per i clienti e per i fornitori italiani ad allargare i propri orizzonti oltre i confini nazionali ed europei. Le imprese a capitale estero contribuiscono alla formazione delle risorse umane per tutto il sistema, generando un patrimonio a cui attingono anche le PMI chimiche e non. Un altro aspetto di grande rilevanza riguarda l'introduzione di modelli organizzativi avanzati, che rappresentano un punto di riferimento e tendono a diffondersi anche nelle PMI italiane per effetti di imitazione, attraverso la mobilità delle persone, all'interno delle filiere. Le imprese multinazionali, infatti, possono attingere alle best practice generate in tutto il mondo; contribuiscono a generare nuovo know how, grazie alla qualità del management e alla continua tensione al miglioramento; considerano i modelli organizzativi come uno strumento importante per sviluppare la produttività e il potenziale dei collaboratori; generano alchimie vincenti, ad esempio combinando la creatività e la propensione ad innovare tipicamente italiana con la capacità di fare sistema, favorita dall'introduzione di processi organizzativi strutturati.



In tema di HSE

Un discorso a parte merita tutta l'area di salute, sicurezza e ambiente (HSE); qui il contributo delle imprese estere alla diffusione delle best practice è di grandissimo rilievo. Rispetto alle imprese attive solo sul mercato locale, ciò che caratterizza le multinazionali è l'approccio avanzato da un punto di vista organizzativo e gestionale. Salute, sicurezza e rispetto ambientale, infatti, non si conseguono semplicemente rispettando le norme e adottando comportamenti di "buon senso", ma richiedono specifiche competenze tecniche e manageriali, procedure, tecnologie e sistemi di gestione. Nella percezione delle imprese multinazionali vi sono numerosi punti di forza del fare chimica in Italia. D'altro canto, non si possono non considerare gli svantaggi dell'operare in Italia. Si tratta di fattori di penalizzazione tristemente noti e comuni a tutti i settori industriali perché legati alle inefficienze del Sistema Paese. Quelli che, nella testimonianza delle imprese chimiche estere, appaiono come i più gravosi sono la burocrazia estenuante a livelli paradossali, in particolare per quanto concerne i permessi e le autorizzazioni per ampliare un impianto produttivo e le inefficienze a livello infrastrutturale e il costo elevato dell'energia.



AIR LIQUIDE ITALIA S.P.A.
Via Capecelatro 69, 20148 Milano
Tel: 02-40261 - Fax: 02-48705895
info@airliquide.it - www.airliquide.it



Il Gruppo Air Liquide, presente in oltre 75 Paesi, è leader mondiale dei gas per l'industria, la sanità e l'ambiente. Ossigeno, azoto, idrogeno e gas rari sono il cuore dell'attività dell'azienda, fin dalla sua creazione nel 1902. A partire da queste molecole, Air Liquide reinventa costantemente la sua attività per anticipare i bisogni dei suoi mercati presenti e futuri. Lo sviluppo di tecnologie innovative per limitare le emissioni inquinanti, ridurre il consumo energetico dell'industria, valorizzare le risorse naturali, o sviluppare le energie del futuro, è parte integrante dell'attività quotidiana del Gruppo, basata su solidi principi d'azione e volta a migliorare la qualità della vita del nostro pianeta e di chi lo abita.

A TUTTO GAS

Lo spirito di Air Liquide non è mai stato semplicemente quello di un fornitore di gas: partendo dai tradizionali gas dell'aria, l'offerta si è estesa sino a comprendere altri tipi di prodotti e servizi. Oggi i gas di Air Liquide sono utilizzati in tutti i settori industriali e contribuiscono a ottimizzare i processi di produzione dei grandi gruppi industriali e sviluppare fonti energetiche alternative, soddisfacendo al meglio le crescenti necessità ambientali. Air Liquide si avvale di 8 centri di ricerca nel mondo e conta oltre 2.800 invenzioni brevettate; sempre attento a rispondere al meglio alle esigenze provenienti dal mercato, il Gruppo ha instaurato con i suoi clienti solidi legami basati su ascolto, comprensione, analisi e, appunto, innovazione.

In Italia, la società è presente in più di 65 siti produttivi con oltre 1600 collaboratori, e celebra quest'anno il centenario dalla fondazione, avvenuta ufficialmente il 26 aprile del 1909, quando l'azienda mosse i primi passi nella penisola con il nome di SIO (Società Italiana Ossigeno e altri Gas).

Sul territorio italiano, il gruppo si avvale oggi di 12 centrali di produzione; da tali impianti il prodotto viene trasportato e consegnato al cliente nella forma più idonea alle sue necessità: tubazioni, autocisterne o bombole. Con una struttura

industriale e commerciale articolata su tutto il territorio nazionale, il Gruppo si avvale di circa 350 automezzi per la distribuzione dei gas liquefatti e di una rete



Due immagini dell'impianto Steam Methane Reformer di Priolo Gargallo (Siracusa)

di gasdotti di oltre 600 chilometri per i grandi clienti siderurgici nel Nord Italia e per due importanti poli petrolchimici in Sardegna e in Sicilia.

Air Liquide risponde con efficacia e rapidità alle esigenze di circa 100.000 clienti, tra diretti e indiretti, che spaziano dalla grande industria al piccolo artigiano, coprendo oltre 50 settori industriali, dall'agroalimentare alla farmaceutica, dall'energia alle costruzioni, dalla saldatura all'ambiente, dalla chimica alla raffinazione. Il Gruppo è inoltre attivo nel settore sanitario, per il quale serve 40.000 pazienti domiciliari e 560 istituti tra ospedali e case di cura.

La sicurezza rappresenta la principale priorità per l'attività di tutti i giorni; Air Liquide vanta, in Italia, uno dei migliori record in tale ambito, e mantiene costantemente elevato il suo impegno in vista dell'obiettivo primario "Zero Infortuni".

Motore di sviluppo nei suoi primi cento anni di vita, l'innovazione ricopre per Air Liquide un ruolo centrale dell'attività quotidiana. Per questo l'azienda celebrerà con un concorso dedicato all'innovazione e rivolto a tutti i dipendenti del Gruppo in Italia, l'importante traguardo raggiunto: 100 anni di sfide e di successi conseguiti grazie alla passione dei suoi collaboratori e all'impegno costante nella ricerca e lo sviluppo di soluzioni sempre più innovative ed efficaci al servizio dei suoi clienti.



BASF ITALIA SRL

Via Marconato 8, 20031 Cesano Maderno (MI)

Tel: +39 0362 52121

www.basf.it - info.italia@basf.it



BASF è la società chimica leader nel mondo. La sua gamma comprende petrolio, gas, materie plastiche, prodotti di nobilitazione, agrofarmaci, nonché prodotti della chimica fine.

La Società sviluppa soluzioni intelligenti e prodotti di altissima qualità, grazie ai quali affronta le sfide globali, quali tutela ambientale, efficienza energetica, nutrizione e mobilità. Con un organico di più di 97.000 collaboratrici e collaboratori, la società ha raggiunto nel 2008 un fatturato di circa 62 miliardi di Euro. BASF è quotata alle Borse di Francoforte (BAS), Londra (BFA) e Zurigo (AN).

“THE CHEMICAL COMPANY”

BASF è la società chimica leader nel mondo: “The Chemical Company”. La sua gamma comprende petrolio, gas, materie plastiche, prodotti di nobilitazione, agrofarmaci, nonché prodotti della chimica fine. BASF sviluppa soluzioni intelligenti e prodotti di altissima qualità, grazie ai quali affronta le sfide globali, quali tutela ambientale, efficienza energetica, nutrizione e mobilità. Grazie alle sue numerose innovazioni, il gruppo ha da sempre contribuito a migliorare la vita di tutti noi. Due esempi significativi possono essere: la sintesi dell'ammoniaca, che ha contribuito all'aumento dei rendimenti delle colture agricole, e lo sviluppo del polistirene che ha dato inizio all'era della plastica e ancora oggi aiuta a

migliorare l'efficienza energetica e la protezione del clima creando nuovi materiali isolanti innovativi.

Con un organico di più di 97.000 collaboratrici e collaboratori, la società ha raggiunto nel 2008 un fatturato di circa 62 miliardi di Euro. BASF è quotata alle Borse di Francoforte (BAS), Londra (BFA) e Zurigo (AN). Per poter sfruttare al meglio le opportunità di una crescita profittevole in tutto il mondo, il gruppo è presente con siti produttivi e reti di vendita in tutte le maggiori aree economiche mondiali.

Sebbene l'Europa sia il mercato domestico il gruppo di BASF, le dinamiche regioni del Nord America, dell'Asia e del Sud America stanno incrementando la loro importanza.

In Italia, la società è presente con 6 società

e due holding di partecipazione. L'ampio portafoglio prodotti include: prodotti chimici, vernici, poliuretani, prodotti per l'agricoltura, lastre di polistirene estruso, prodotti di nobilitazione, prodotti chimici per l'edilizia, catalizzatori e metalli preziosi per catalizzatori. Sul territorio nazionale operano impianti, uffici, laboratori applicativi, stazioni sperimentali e centri di ricerca. Il Gruppo, per il quale l'Italia è il quarto mercato a livello mondiale, offre la propria competenza ed esperienza internazionale collaborando con le aziende italiane per trovare soluzioni e processi innovativi nel rispetto delle persone, della loro salute e dell'ambiente.

Il portfolio BASF comprende: Chemicals, Plastics, Performance Products, Functional Solutions, Agricultural Solutions, Oil & Gas.



Il cuore di BASF è la sede centrale di Ludwigsh





BAYER S.p.A.
Sede Italiana: 20156 Milano, Viale Certosa 130
Tel +39 02 3978.1 - Fax +39 02 39782896
www.bayer.it - grazia.bonvissuto.gb@bayer-ag.de



Bayer AG Leverkusen Germany

IL SUCCESSO PASSA PER L'INNOVAZIONE



Werner Wenning

Il Gruppo Bayer sta espandendo ulteriormente le proprie attività di Ricerca e Sviluppo, nonostante l'attuale crisi economica e finanziaria. Werner Wenning, Presidente del Consiglio Direttivo di Bayer AG, in un discorso tenuto du-

rante la conferenza stampa "Bayer's Perspective on Innovation 2008" ha affermato che solo attraverso l'innovazione l'azienda può generare la crescita essenziale per la salvaguardia del proprio duraturo successo.

Nel 2008 il budget aziendale per la Ricerca e Sviluppo è stato di circa 2,8 miliardi di Euro. Questo rappresenta il più alto budget per R&S in Germania nel

settore chimico-farmaceutico, e ammonta a circa il cinque percento di tutta la spesa per la Ricerca e Sviluppo di tutta l'industria tedesca. Bayer continuerà in futuro a impegnarsi fortemente in questo settore. Allo stato attuale, la pipeline di sviluppo farmaceutico è ben fornita, con 50 progetti attualmente nelle diverse fasi di sperimentazione clinica. Inoltre, l'azienda prevede di immettere sul mercato, nel periodo tra il 2008 e il 2012, dieci nuovi principi attivi per la protezione delle colture agricole, con un potenziale picco di vendite superiore a 1 miliardo di Euro totali. Le soluzioni per una migliore protezione del clima costituiscono un punto focale delle attività di Ricerca e Sviluppo dell'azienda nell'area dei materiali high-tech. La divisione HealthCare rimane molto focalizzata sulle malattie dove occorrono soluzioni

altamente innovative. Tra i più salienti sviluppi messi a punto vi sono l'anticoagulante Xarelto, che è già l'inibitore del Fattore Xa maggiormente studiato in fase di sviluppo clinico, e il farmaco Nexavar, approvato per il trattamento del cancro del rene e del fegato e attualmente oggetto di studio in oltre 200 sperimentazioni cliniche in merito al suo impiego nel trattamento di altre forme di cancro. Bayer ha anche espanso le proprie attività di ricerca nel campo dell'oncologia. Gli esempi includono una alleanza strategica con il Centro Tedesco per la Ricerca sul Cancro di Heidelberg e l'acquisizione dell'azienda biotech DIREVO con sede a Colonia, che integra la pipeline preclinica di Bayer e aggiunge competenze in ambito di bio-ricerca. Bayer Schering Pharma è già tra le prime dieci aziende biologiche mondiali.



Una ricercatrice nei laboratori del settore Health Care



Le attività della Divisione Material Science sono focalizzate su prodotti customizzati



Sede Italiana di Milano

Da oltre 100 anni in Italia, il GRUPPO BAYER è una realtà composta da 7 aziende: Bayer S.p.A., Bayer CropScience S.r.l., Bayer MaterialScience S.r.l., Bayer Sheet Europe S.p.A., BaySystems Italia S.p.A., Bayer Biologicals S.r.l. e Pharbenia S.r.l. che impiegano oltre 2000 collaboratori.

Le capacità produttive sono garantite da 5 stabilimenti con impiantistica tra la più avanzata nel mondo.

Anche la divisione CropScience sostiene le innovazioni con nuovi prodotti, basati su principi attivi introdotti sui mercati principali a partire dal 2000. Questi prodotti rappresentano circa il 30% delle vendite agrochimiche della divisione.

Tra il 2008 e il 2012, CropScience intende investire un totale di 3,4 miliardi di Euro in ricerca e sviluppo. Circa 2,7 miliardi di questa somma saranno rivolti alla ricerca di principi attivi innovativi per la protezione delle colture agricole. Nello stesso periodo l'azienda ha in programma di investire circa 750 milioni di Euro nello sviluppo di nuove soluzioni per la biotecnologia applicata a piante e sementi.

Le nuove applicazioni, metodi di produzione rispettosi dell'ambiente e soluzioni sotto forma di prodotti customizzati sono al centro delle attività di R&S di Bayer MaterialScience. Le ottimizzazioni dei



La sede di Leverkusen Germany

processi, come nella produzione del cloro e del TDI, stanno riducendo significativamente l'uso di energia, portando pertanto a una riduzione delle emissioni di CO₂ per tonnellata di prodotto. Inoltre le nanotecnologie stanno aprendo la strada ad un gran numero di nuove possibilità. Con l'uso di Baytubes, i nanotubi di carbonio di Bayer, i materiali possono essere resi estremamente stabili e robusti, con un peso notevolmente ridotto.

I NEOLAUREATI SCELGONO BAYER

Il Gruppo Intesa Sanpaolo è considerato il luogo di lavoro più ambito dai neolaureati italiani. Al secondo posto si conferma Eni e al terzo arriva Bayer che risale di ben sei posizioni la classifica. Sono questi i risultati dell'annuale ricerca Recent Graduate Survey 2008 (RGS), commissionata da Cesop Communication a IpoStat, istituto di ricerca indipendente. La ricerca RGS analizza le opinioni dei neolaureati sul mercato del lavoro, le loro preferenze e gli obiettivi nei confronti delle aziende. I dati raccolti, quindi, costituiscono un osservatorio statistico permanente sull'evoluzione delle opinioni e sull'immagine delle aziende. Tra i suoi obiettivi la ricerca RGS analizza il gradimento dell'impresa come luogo di lavoro (Best Employer of Choice).



Importanti sviluppi sui farmaci antitumorali per l'area Health Care



Al lavoro nei laboratori della Divisione Crop Science



The miracles of science™

DUPONT ITALIANA
Centro Direzionale "Villa Fiorita"
Via Piero Gobetti, 2/c 20063 Cernusco s/N (MI)
Tel. +39 02 92629.1 - Fax +39 02 36049358
www.2.dupont.com



Chad Halliday, CEO Dupont



Headquarter Wilmington DE, USA

Fondata nel 1802, DuPont ha dato vita a numerose nuove applicazioni basate sulla scienza che l'hanno resa la società più dinamica del mondo. Il suo straordinario portfolio di soluzioni innovative e sostenibili è oggi al servizio di una miriade di settori industriali: agricolo, automobilistico, elettronico, energetico, dei prodotti di consumo e dell'edilizia.

SCIENZA. OGNI GIORNO

“La sicurezza e la tutela dell'ambiente sono in tutto il mondo i valori fondamentali del nostro business orientato al mercato. In collaborazione con altre società, integriamo la sostenibilità all'interno dei nostri prodotti e nel modo in cui li realizziamo. I nostri Obiettivi di Sostenibilità per il 2015 riguardano il futuro del nostro pianeta, quello in cui viviamo oggi e quel mondo migliore, più sano e sicuro che ci auguriamo di lasciare alle generazioni future”. Niente di meglio che le parole di Chad Holliday, Chairman e CEO di DuPont per presentare una società di questo calibro. La società produce e commercializza una vasta gamma di prodotti e servizi. Per rendere più efficace la comunicazione con i clienti, il gruppo ha raggruppato le diverse attività in funzione dei cinque principali mercati in cui opera: Agriculture & Nutrition, Performance Materials, Coatings & Color Technologies, Electronic & Communication Technologies, Safety & Protection.



L'interazione tra queste cinque diverse piattaforme dell'organizzazione è continua e consente di rispondere alle esigenze della clientela in modo puntuale e flessibile.

I pilastri

Chimica, scienza e sicurezza sono i tre pilastri su cui si basa la bicentennaria tradizione della società, che oggi le permette di fornire alle aziende di ogni settore industriale un'infinità di prodotti, tra cui il Kevlar, per i giubbotti protettivi, e il Nomex, una fibra resistente alle fiamme.

Attualmente oltre un terzo dei ricavi di DuPont proviene da paesi che non fanno parte delle principali economie del mondo.

La società si è impegnata notevolmente nei mercati in forte crescita dell'Europa Centro-Orientale, nonché del Medio Oriente e dell'Africa (ECE-MEA), che nel 2006 hanno registrato un tasso di crescita del 17%. Il gruppo continua a rafforzare la propria presenza in tali Paesi integrando ai siti già avviati, come quello di Mosca aperto nel 1974, nuovi uffici, ad esempio a Centurion (Sud Africa), Vilnius (Lituania), Dammam (Arabia Saudita) e Almaty (Kazakistan). Inoltre assume personale del luogo, incrementando la capacità produttiva e istituendo joint-venture a livello locale. Un ottimo esempio di tale approccio è DuPont Russian Coatings: una joint-venture con Russkie Kraski, il maggiore fornitore russo di vernici per auto.

Nella regione ECEMEA, l'organico supera ormai complessivamente i 1.300 dipendenti e, dal 2001, i ricavi di DuPont nei mercati emergenti sono più che raddoppiati.

Tuttavia, DuPont sta incrementando la propria attività anche nei mercati maturi, grazie all'introduzione di materiali innovativi e personalizzati, nonché allo sviluppo di prodotti speciali.



Leadership mondiale nell'ambito della sicurezza sul lavoro



ENDURA S.p.A.

V.le Pietramellara 5, 40121 Bologna

Tel +39 051 5281711 - Fax +39 051 557255

www.endura.it - info@endura.it



Lo stabilimento di Ravenna

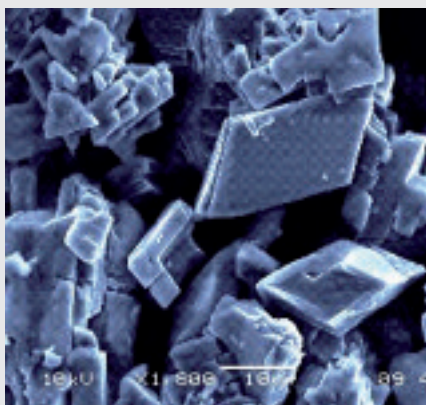
Azienda Bolognese di medie dimensioni, con siti produttivi presso lo stabilimento multisocietario di Ravenna (area Ex-Enichem) ed in Cina, Endura opera fin dal 1980 soprattutto nella nicchia di mercato della produzione di principi attivi e sinergici per insetticidi per uso domestico.

ITALIAN FINE CHEMICALS

Grazie alle tecnologie chimiche sviluppate (sintesi asimmetrica, ciclopropanazione, clorometilazione, acilazioni di Friedel-Craft, idrogenazioni, catalisi eterogenea, separazione enantiometrica) Endura si sta sempre più affermando nel panorama dei produttori di fine chemicals e può ora vantarsi di una presenza altamente competitiva nel segmento delle fragranze ed intermedi di chimica fine. Un esempio è la recente produzione di eliotropina completamente sintetica per rispondere alle esigenze di mercato non più soddisfatte dalla produzione asiatica di origine naturale. Nonostante la forte propensione aziendale allo sviluppo di nuovi mercati, la società continua a rafforzarsi nel proprio core business, mantenendo la posizione come leader mondiale nella produzione del sinergico piperonil butossido (PBO), con una quota di mercato superiore al 55% e dispone di una vasta gamma di piretroidi sintetici.

L'Azienda collabora attivamente con diversi istituti di ricerca ed aziende internazionali per sviluppare nuove molecole e nuove applicazioni per il PBO, tra cui formulati microincapsulati (sinergici + insetticidi) per il campo agricolo a rilascio controllato. Questo know-how originale e brevettato ha consentito di preparare formulazioni innovative che risolvono brillantemente il problema degli

insetti resistenti. Nel corso del 2008 Endura ha avviato la produzione del PBO in GMP (Good Manufacturing Practice) in quanto questo sinergico è utilizzato anche per alcune applicazioni veterinarie ed umane. In campo veterinario è usato nella preparazione di shampoo e lozioni per animali contro le pulci, mentre in campo umano è adoperato per il trattamento contro i pidocchi e gli acari domestici. La società è fortemente impegnata nella registrazione dei propri principi attivi nella Direttiva Biocidi e delle altre molecole, di cui ha già fatto la pre-registrazione nel REACH. L'azienda dispone di un sistema di qualità conforme alla ISO 9001:2000, un sistema di gestione ambientale conforme alla ISO 14001, della certificazione EMAS nell'ambito del distretto produttivo di Ravenna ed ha come obiettivo la certificazione della sicurezza entro il 2009.



Prodotto Microincapsulato

Un Premio significativo

Lo scorso anno ad Endura è stato assegnato l'Award "Premio Imprese x l'Innovazione" promosso da Confindustria. Il premio è stato riconosciuto a quelle aziende che sono state in grado di mantenere ed accrescere il proprio vantaggio competitivo attraverso l'innovazione a 360°.

Il Progetto "Imprese x l'Innovazione", lanciato nel 2005 dal Vicepresidente di Confindustria Pasquale Pistorio e dal Presidente Luca Cordero di Montezemolo, ha l'obiettivo di diffondere le best practices che permettono alle imprese di essere innovative e competitive sul mercato mondiale rendendo visibili i casi di successo di quelle imprese che hanno creduto nell'innovazione, che l'hanno praticata e che hanno potuto esibirne i risultati in termini di performance.



Da sinistra: Pasquale Pistorio (Vice Presidente Confindustria), Emma Marcegaglia (Presidente Confindustria), Cosimo Franco (AD Endura)



HENKEL S.P.A.
Via Barrella, 6 - 20157 Milano
Tel.: 02 357921 - Fax 02 3552550
www.henkel.it - corpcom@henkel.it



La sede centrale di Düsseldorf

Henkel è una multinazionale tedesca tra i principali leader a livello mondiale nei prodotti di consumo e nelle tecnologie. Nata nel 1876 per opera di Fritz Henkel, è oggi una realtà attiva in 125 paesi, con un fatturato globale nel 2008 di circa 14,1 miliardi di Euro e 55.000 dipendenti impiegati a livello mondiale.

A BRAND LIKE A FRIEND

Le attività si focalizzano in tre aree strategiche di business:

- Prodotti per la cura della casa: Henkel è presente nel segmento dei detersivi per il bucato e dei prodotti per la pulizia della casa e in entrambi occupa posizioni leader a livello mondiale. Dixan, Vernel, Prill e Bref sono alcuni dei marchi prodotti.

- Prodotti per la cura della persona: in questo settore Henkel produce, commercializza e vende prodotti di marca al consumo per la cura dei capelli, del corpo, della pelle e per l'igiene orale e prodotti per i saloni dei parrucchieri. Tra la gamma di prodotti proposti: Testanera, Antica Erboristeria, Neutromed e Theramed. Recentemente Henkel è risultata la seconda azienda a livello globale nella categoria "Soaps and Cosmetics" del "World's Most Admired Companies", la rinomata classifica pubblicata ogni anno dalla rivista americana Fortune.

- Adesivi e Tecnologie: gli adesivi e i sigillanti si rivolgono sia al consumatore finale (Pritt, Pattex) che al settore industriale (Loctite, Teroson). Tutte le attività del Gruppo si fondano su un complesso di valori condivisi, con l'obiettivo di realizzare "Marchi di



qualità e Tecnologie avanzate che rendono più facile, piacevole e bella la vita delle persone". La società si impegna inoltre a sostenere e promuovere lo Sviluppo Sostenibile nei 125 Paesi in cui è presente, e considera l'innovazione uno dei suoi obiettivi primari.

Il suo impegno a favore dello Sviluppo Sostenibile è stato riconosciuto a livello globale da diversi enti internazionali, a giugno 2008 l'Azienda è stata inserita nella lista delle "World's Most Ethical Companies" stilata dall'Ethisphere Institute mentre a settembre nel segmento di mercato FMCG (Fast Moving Consumer Goods) del Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World). Le principali iniziative in ambito sociale confluiscono invece nel programma "Henkel Smile" che promuove e sostiene progetti in diversi campi: educativo, scientifico, culturale e sportivo.

La sede italiana

In Italia, Henkel è nata nel 1933 con il nome di Società Italiana Persil SpA

In 75 anni si è affermata come una delle principali realtà del paese con un fatturato nel 2008 di circa 729 milioni di Euro e 1.400 dipendenti. Alla guida di Henkel Italia come Presidente e Amministratore Delegato, Vincenzo Vitelli. La sede cen-

trale si trova a Milano, mentre i 7 stabilimenti produttivi sono dislocati sul territorio: a Lomazzo (CO) e Ferentino (FR) è localizzata la produzione dei Detergenti, a Zingonia (BG), Casarile (MI), Mezzago (MI) e Cerano (NO) quella degli Adesivi industriali, infine, a Caleppio di Settala quella dei prodotti per il trattamento superficiale dei metalli. Anche Henkel Italia opera secondo i principi guida del Gruppo, avendo ben presenti valori come l'innovazione e la responsabilità sociale. L'ultimo esempio significativo, che testimonia l'attenzione e l'impegno nei confronti del consumatore e lo sviluppo di prodotti innovativi, è l'utilizzo della scrittura braille sulle confezioni di Dixan, Bio Presto, General, Perlana, Pril. Henkel è la prima azienda italiana nel settore detergenza ad introdurre questa facilitazione per le persone non vedenti o ipovedenti.



Vincenzo Vitelli, Presidente e Amministratore delegato di Henkel Italia



INDENA S.P.A.

20139 Milano, Viale Ortles, 12

Tel +39 02 57496.1 - Fax +39 02 57404620

www.indena.com



Il palazzo ricerche di Settala



Oltre 150 brevetti di base, 700 addetti di cui il 10% dedicato a tempo pieno alle attività di ricerca, più di 700 studi scientifici pubblicati, network di ricerca composto da 40 centri nel mondo. Questi sono solo alcuni dei numeri che descrivono Inden, azienda italiana leader mondiale nell'identificazione, sviluppo e produzione di principi attivi e ingredienti funzionali di derivazione botanica impiegati dall'industria farmaceutica, nutrizionale e cosmetica. Indena realizza più del 90% del fatturato all'estero, in particolare in Europa, negli USA e in Giappone. Oltre alla sede direzionale e produttiva di Milano, la società ha filiali e siti produttivi in tutto il mondo.

QUANDO LA NATURA DIVENTA SCIENZA

Indena affonda le proprie radici nella natura. È dallo studio delle piante medicinali e dalla valutazione bio-farmacologica ed epidemiologica dei rimedi naturali usati nelle culture tradizionali (etnofarmacologia) che inizia il percorso verso la produzione su scala industriale di estratti e molecole pure. La società svolge gran parte delle ricerche botaniche, chimiche e analitiche al suo interno, mentre collabora coi principali laboratori internazionali per quelle farmacologiche e i test clinici. Altro indirizzo di ricerca è l'affinamento di sistemi d'estrazione e purificazione volti a garantire la qualità e lo scalaggio industriale dei prodotti di origine vegetale. Inoltre, i ricercatori sviluppano nuovi

metodi analitici per offrire alle farmacopee strumenti validi a caratterizzare i prodotti. I suoi esperti hanno rapporti costanti, anche di consulenza, con le commissioni dei principali organismi internazionali: l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), l'EMA (European Agency for the Evaluation of Medicinal Products), l'ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy), l'FDA (Food and Drug Administration).

Gli impianti estrattivi lavorano circa 20mila tonnellate di materia prima l'anno, garantendo il totale soddisfacimento delle "Norme di Buona Fabbricazione" (GMP). La materia prima botanica (biomassa) è assicurata in gran parte da coltivazioni direttamente con-

trollate che rispettano la biodiversità delle specie secondo le "Norme di Buona Coltivazione e Raccolta" (GACP). Grazie ad impianti specifici ad alta tecnologia, la società ha un ruolo vitale nella produzione di Paclitaxel, uno degli anticancro più venduti al mondo, e di altri composti citotossici.

Sistema di qualità e Responsible Care

Il sistema di qualità (Indena 30) si basa su più di 30 controlli che coprono l'intero ciclo produttivo, dalla materia prima al prodotto finito. Ogni processo che influisce sulla qualità è minuziosamente documentato, quindi reso disponibile per valutazioni da parte di clienti e autorità regolatorie. In quanto produttrice di ingredienti attivi, la società è regolarmente ispezionata sia dall'AIFA che dall'FDA per verificare il rispetto delle GMP definite dalle linee guida internazionali ICH (Q7). Salvaguardia delle risorse idriche e dell'aria, minore produzione di rifiuti e raccolta differenziata fanno parte della politica Indena per ottimizzare processi, razionalizzare risorse e ridurre gli sprechi. Per esempio, i solventi utilizzati sono recuperati e riciclati all'interno delle lavorazioni dopo essere stati rettificati e le acque per il raffreddamento degli impianti sono riciclate e riutilizzate. Dal 2005 la società aderisce al Responsible Care, programma internazionale adottato volontariamente dalle aziende chimiche per salvaguardare l'ambiente, oltre che la sicurezza e la salute dei dipendenti.



Impianto per la produzione di composti citotossici/settala



LANXESS s.r.l.

20156 Milano - Via Ludovico di Breme, 13

Tel +39 02 30721 - Fax +39 02 30724013

www.lanxess.com

comunicazione.italy@lanxess.com



Headquarters in Leverkusen, GmbH



Sede centrale italiana - Milano

NEL CUORE DELL'INDUSTRIA CHIMICA

Con il suo vasto portafoglio, la società si concentra su prodotti di alta qualità. Il suo core business comprende lo sviluppo, la produzione e la vendita di materie plastiche ad alta tecnologia, gomme ad alta prestazione, prodotti chimici "specialties" e semilavorati. Inoltre, affianca i propri clienti nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni individuali.

Numerose forze si fondono nei 44 siti in tutto il mondo per produrre il risultato ottimale. Ciò vale sia per i prodotti e processi che per i circa 15.000 dipendenti delle 21 società responsabili della conduzione quotidiana del business aziendale. In tutte le sue attività il Gruppo aderisce al principio dello sviluppo sostenibile e considera la compatibilità ambientale e la responsabilità sociale quali basi di tutte le proprie azioni, sullo stesso piano d'importanza. LANXESS Italia conta 110 collaboratori, che operano

presso quattro sedi: quella centrale di Milano (Direzione Generale, uffici amministrativi, legali, e commerciali); Filago (BG), stabilimento in cui vengono realizzati prodotti per il settore del cuoio destinati non solo al mercato nazionale ma anche al mercato estero; S. Croce sull'Arno (FI) ed Arzignano (VI), dove hanno sede i laboratori di Ricerca & Sviluppo nuove Applicazioni ed i magazzini periferici, sempre nell'ambito della Business Unit del cuoio. A questi siti va aggiunto l'ufficio tecnico di Torino, dedicato alla progettazione e ingegneria delle materie plastiche per il settore auto.

La divisione Italia riveste, per alcune delle 11 Business Units del gruppo, una valenza europea.

Questo accade, ad esempio, per la Business Unit LEA del settore cuoio, la cui attività viene gestita dall'Italia, anche per i mercati dell' EMEA (Europa, Medio

Oriente e Sud Africa), per la Business Unit ION del settore delle resine per lo scambio ionico, utilizzate ad esempio nel trattamento delle acque, anche per i mercati del Medio Oriente e per la Business Unit RCH del settore la gomma e per i sistemi di additivi per le industrie dei lubrificanti e dei polimeri anche per i mercati Iberici, Grecia, Turchia, Bulgaria, Croazia, Slovenia ed Egitto.

La società nel mondo aderisce strettamente ai principi guida dello sviluppo sostenibile, conferendo uguale importanza alla crescita economica, alla compatibilità ambientale ed alla responsabilità sociale. Si impegna per garantire la compatibilità ecologica dei propri prodotti e mantiene un alto livello di qualità degli stessi, lavorando per ottenere le migliori certificazioni in tema di ambiente. Perseguendo questa filosofia, recentemente l'impianto produttivo LANXESS all'interno del polo industriale di Filago



Un particolare dell'impianto di Krefeld-Verdingen



Particolare del technical Service Center di Dormagen

LANXESS è un global player con profonde radici in Germania, che risalgono fino al 1863, anno di fondazione di Bayer. Durante la ristrutturazione del Gruppo Bayer all'inizio del 2005, alcune delle attività relative ai prodotti chimici e ai polimeri sono state trasferite al Gruppo LANXESS di nuova fondazione. Il Gruppo coniuga pertanto tradizione e lunga e radicata esperienza con il dinamismo di una nuova azienda.

Nel 2008, la società, che è quotata alla Borsa di Francoforte, nonostante il calo della domanda globale registrata nell'ultimo trimestre, ha raggiunto i propri obiettivi con 721 milioni di Euro di EBITDA rispetto ai 719 milioni di Euro del 2007.

ha ottenuto il rinnovo della certificazione ambientale ISO 14001:2004 nonché la ISO 9001: 2004 nell'ambito della certificazione di Qualità a livello aziendale.

Materie plastiche e gomme ad alta prestazione

I prodotti di alta qualità possono essere suddivisi in tre aree: il segmento Performance Polymers riunisce tutti i business del Gruppo a base polimerica, ovverosia le attività nel campo della produzione della gomma sintetica e delle materie plastiche.

La società offre un ampio portafoglio di prodotti innovativi, molti dei quali sono successi internazionali. In tutto il mondo, pneumatici per autovetture e autocarri vengono prodotti con la gomma LANXESS. I prodotti per la gomma vengono utilizzati anche nei tergicristallo, guarnizioni per porte e rivestimenti per cavi. Questo successo è

basato sul know-how maturato in un secolo intero – dopo tutto, i predecessori delle attuali divisioni LANXESS della gomma inventarono nel 1909 la sintesi della gomma.

Ciò fu un vantaggio iniziale in termini tecnologici e di know-how che la società continua quotidianamente ad arricchire in qualità di pioniere nella fabbricazione della gomma.

Le materie plastiche che inoltre produce offrono un buon potenziale per crescita e l'innovazione. Esse vengono utilizzate nell'engineering degli autoveicoli, nell'elettronica, nell'engineering elettrica e nel settore dentale.

Prodotti chimici funzionali

Attraverso il segmento Performance Chemicals la società offre un ampio spettro di prodotti chimici funzionali e di processo per molti settori dell'industria. Per esempio, il Gruppo è leader

nei coloranti organici per le materie plastiche e gestisce l'impianto più grande al mondo per la produzione di pigmenti inorganici, utilizzati nell'industria edilizia. Il Gruppo detiene anche posizione leader nella produzione di resine per lo scambio ionico, utilizzate ad esempio nel trattamento delle acque e nei prodotti chimici per il cuoio e la gomma e per i sistemi di additivi per le industrie dei lubrificanti e dei polimeri.

Prodotti chimici di base e di chimica fine

Il segmento Advanced Intermediates raggruppa le attività dell'azienda nel campo della chimica fine e di base. La competenza specialistica maturata in molti anni e l'intensiva gestione globale degli isomeri nella sua "rete aromatica" degli impianti hanno fatto dell'azienda un leader sul mercato globale con marchi di successo anche in queste aree.



Tre le divisioni LANXESS: Performance Polymers, Advanced Intermedides e Performance Chemicals



LYONDELLBASELL INDUSTRIES
Headquarter P.O. Box 2416,
3000 CK Rotterdam (NL)



BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.r.l.
Piazzale Donegani 12, 44100 Ferrara
Tel: +39 0532 46 7111 - www.lyondellbasell.com

“Lyondell-Basell Industries” è il terzo gruppo del comparto chimico a livello mondiale, e uno dei più grandi produttori del mondo di polimeri, prodotti petrolchimici e carburanti.

L'azienda è leader mondiale nella tecnologia delle poliolefine, la produzione e commercializzazione; un pioniere per ossido di propilene e i suoi derivati, e inoltre un importante produttore di combustibili e di prodotti di raffinazione, compresi i biocombustibili. Attraverso la ricerca e lo sviluppo, Lyondell-Basell sviluppa tecnologie e materiali innovativi.

LA CHIMICA PER LA QUALITÀ DELLA VITA, LA SALUTE E L'AMBIENTE



Giulio Natta. Nobel per la chimica

LyondellBasell ha la sua sede centrale nei Paesi Bassi, un fatturato annuo di circa \$55 miliardi e più di 16 000 dipendenti in tutto il mondo.

L'integrazione verticale delle attività, l'ampio portafoglio dei prodotti, la flessibilità produttiva, una base tecnologica

superiore e una reputazione di eccellenza operativa permettono di offrire ai clienti un valore straordinario lungo l'intera catena petrolchimica: dalla raffinazione fino alle applicazioni più avanzate dei prodotti.

La società si dedica attivamente a un continuo programma di ricerca e sviluppo, volto a soddisfare la costante evoluzione delle esigenze dei clienti, in ogni settore: questo comprende la creazione di nuovi catalizzatori, processi e prodotti. Parlando di cifre, l'azienda vanta un fatturato annuo consolidato di circa \$54,6 miliardi. oltre 60 siti produttivi in 19 paesi in cinque continenti e vendite a clienti distribuiti in oltre 120 paesi.

I prodotti dell'azienda sono gli elementi di base utilizzati per produrre un numero infinito di beni e articoli diversi, dagli imballaggi per alimenti freschi ai combustibili puliti, dai prodotti tessili alle applicazioni medicali, dai materiali per costruzioni ai componenti automobilistici. In Italia, LyondellBasell impiega più di 1300 persone di cui il 45% nella Ricerca. Essa opera nei tre stabilimenti produttivi di Ferrara, Terni e Brindisi e nella sede commerciale di Milano (Sesto San Giovanni).

La sede di Ferrara occupa quasi 1000 persone e costituisce il prestigioso Centro di Ricerca “G. Natta” (Ziegler – Natta, 1963 Premio Nobel per la Chimica).



Impianto Lyondell-Basell in Olanda



L'interno dell'impianto



GRUPPO MOSSI & GHISOLFI

MEG FINANZIARIA Srl

Località Ribocca - 15057 Tortona

Tel.: 013138101 - Fax 0131811759

www.gruppomg.com - lara.bozzini@gruppomg.com



Centro ricerche di Rivalta



Il Gruppo M&G è una azienda multinazionale a gestione familiare con sede generale a Tortona (AL). 2.600 dipendenti (il 30% del personale costituito da ingegneri e ricercatori), 10 aziende localizzate in 4 continenti, 1,7 milioni di tonnellate di polimero prodotte, un fatturato di 2,6 miliardi di dollari fanno di M&G il leader mondiale nella produzione di PET per imballaggi e la seconda azienda chimica in Italia.

L'ULTIMA GENERAZIONE DEI BIOCARBURANTI

Dal 2008, grazie anche all'acquisizione di Chemtex Int. Inc., il Gruppo M&G è entrato a far parte dei settori legati alla progettazione tecnica, all'approvvigionamento e alla gestione delle fasi di realizzazione nell'ambito del poliestere (fibre e polimeri), dei prodotti petrolchimici, dei prodotti chimici speciali e dei biocombustibili estendendo la propria presenza in Cina e in India. È convinzione del Gruppo che i biocarburanti possano costituire una risposta consistente sia alla riduzione dei gas serra, sia alla riduzione delle dipendenze italiane dall'utilizzo di fonti fossili di importazione. Perché questo circolo virtuoso si instauri, è fondamentale la verifica di alcune condizioni:

1. Sostenibilità agricola della filiera :

L'agricoltore deve poter coltivare la biomassa di riferimento su terreni anche marginali ricavandone un congruo reddito **SENZA** contributi pubblici. La coltura deve costituire un miglioramento netto per quanto riguarda i consumi di acqua e l'utilizzo di fertilizzanti.

2. Il prezzo della biomassa che soddisfi il punto uno deve essere tale da rendere l'etanolo competitivo con la benzina anche con un prezzo del petrolio non ai massimi.

3. La tecnologia della produzione del bioetanolo deve essere efficiente al punto di garantire ritorni agli investitori a prezzi di vendita di cui al punto due **SENZA** sussidi,



Guido Ghisolfi

ma basandosi sul libero mercato. Basandosi su questi presupposti, il Gruppo M&G ha messo a punto un programma di ricerca (PRO.E.SA.) sull'etanolo da biomassa da 120 milioni di euro di investimento la cui validità è stata ampiamente riconosciuta.

Il progetto nel 2008 ha portato a dimostrare su scala di laboratorio tutte le unit operation con successo.

In campo agronomico sono state individuate le essenze ottimali considerando sia le rese per ettaro che la minimizzazione degli input agronomici. In particolare si è visto che utilizzando la Canna comune (Arundo Donax) oppure il sorgo da fibra

(anche in rotazione con alcune specie di triticale) si raggiungono potenzialità per ettaro di biomassa molto elevata (fino a 50 ton/ettaro), che si traducono in rese di etanolo per ettaro superiori alle 10 tonnellate. Questo colloca la tecnologia in posizione di eccellenza, se si pensa che dalla canna da zucchero si ottengono solamente 6-7 tonnellate per ettaro.

Nei laboratori sono state confermate, con prove sperimentali di trattamento della biomassa, idrolisi enzimatica e fermentazione, rese totali in etanolo superiori al 95%, tali da rendere il processo competitivo anche con i combustibili tradizionali.

Per ogni area del processo (pretrattamento, idrolisi, fermentazione) sono state individuate le soluzioni ottimali e sono state riprodotte su scala di laboratorio le relative operazioni unitarie.

I dati raccolti sia nella sperimentazione agronomica che nella realizzazione delle prove sperimentali sulle diverse operazioni unitarie costituiscono la base della modellazione sia della filiera agronomica che del processo di conversione.

Nel 2009 il gruppo M&G raccoglierà dati sugli impianti pilota in parte già installati ed in parte in fase di completamento, e come da programma nel 2010, inizierà la costruzione del primo impianto demo/industriale per produrre bioetanolo di seconda generazione che utilizzerà una tecnologia proprietaria di avanguardia.



MAPEI S.p.A.

Via Cafiero, 22 Milano - Italia

Tel: +39-02-376731 - Fax +39-02-37673214

www.mapei.it - mapei@mapei.it



Sede produttiva di Robbiano di Mediglia (MI)

LEADER MONDIALE NEL SETTORE DEGLI ADESIVI E PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA

La produzione Mapei si riassume in questi dati: 1,7 miliardi di euro è il fatturato 2008; 6000 sono i dipendenti del Gruppo. La società ha costruito la sua strategia su tre linee guida:

- **SPECIALIZZAZIONE:** Mapei offre una vasta gamma di prodotti specifici, tecnologicamente avanzati, che cercano di soddisfare la maggior parte delle esigenze dei propri clienti nel settore dell'edilizia.

- **RICERCA E SVILUPPO:** l'azienda investe ogni anno circa il 5% del fatturato e destina circa il 12% dei propri addetti alla ricerca.

Oltre ai 53 laboratori di controllo qualità, la società dispone di 8 laboratori centrali: Milano, Villadossola, Treviso, Laval (Canada), Deerfield Beach (Stati Uniti), Sagstua (Norvegia), Wiesbaden (Germania) e Tolosa (Francia).

- **INTERNAZIONALIZZAZIONE:** a partire dagli anni '60 Mapei ha iniziato la propria strategia di internazionalizzazione per avere una maggiore vicinanza alle esigenze locali e riduzione al minimo dei costi di trasporto.

Attualmente il Gruppo industriale è composto da 53 aziende consociate con 53 stabilimenti produttivi operanti in 24 paesi nei cinque continenti, tra cui i nuovi impianti a Chulai (Danang) in Vietnam e a Stupino in Russia, che sono stati inaugurati nel 2007. Inoltre la società ha sviluppato una capillare rete tecnico-commerciale in tutti i più importanti paesi del mondo e mette a disposizione un valido servizio di assistenza tecnica e consulenza sui cantieri, particolarmente apprezzato dai progettisti e dai professionisti della posa.



Il teatro La Scala di Milano



La ricerca riveste un'importanza fondamentale all'interno del gruppo





Giorgio Squinzi - Amministratore unico del gruppo MAPEI
e attuale Presidente di Federchimica

Fondata nel 1937 a Milano, Mapei oggi è il maggior produttore mondiale di adesivi e prodotti complementari per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni tipo ed è anche specialista in altri prodotti chimici per l'edilizia come impermeabilizzanti, malte speciali e additivi per calcestruzzo e prodotti per il recupero degli edifici storici.



La produzione Mapei è composta da queste linee:

- Adesivi per pavimenti e rivestimenti in ceramica e pietre naturali
- Riempitivi per fughe e sigillanti elastici
- Adesivi per pavimenti e rivestimenti resilienti e tessili
- Prodotti per la preparazione di tutti i supporti in edilizia
- Additivi per malte e calcestruzzi
- Finiture murali e protettive per esterni
- Pavimentazioni cementizie e in resina
- Prodotti per la posa, la finitura e la manutenzione del parquet
- Prodotti per costruzioni in sottoterraneo
- Leganti idraulici speciali
- Malte preconfezionate e prodotti speciali per il recupero delle strutture in calcestruzzo
- Malte e leganti per il recupero degli edifici in muratura
- Acceleranti per spritz-beton
- Impermeabilizzanti e protettivi contro l'umidità
- Sistemi per l'isolamento acustico
- Sistemi per l'isolamento termico a cappotto
- Additivi di macinazione.



Una gamma di prodotti molto diversificata per l'edilizia



POLYNT S.p.a.
Via Enrico Fermi 51
24020 Scanzorosciante (BG)
Tel. 035 652111 - Fax 035 652421
www.polynt.it - info@polynt.it



Sede di Scanzorosciante (BG)



Stabilimento di Ravenna



Stabilimento di Cavaglià (BI)

Il Gruppo Polynt, con sede a Scanzorosciante (Bergamo), opera fin dagli anni '60 nel mercato degli intermedi chimici per la produzione di polimeri ed è uno dei principali operatori nel settore delle anidridi organiche, in particolare anidride maleica e derivati, anidride ftalica e plastificanti di uso generale e speciali, anidride trimellitica. Opera anche nel settore dei materiali plastici termoidurenti, resine poliestere insature, compounds da stampaggio ed indurenti anidridici per resine epossidiche, esteri speciali.

MODELLO DI BUSINESS INTEGRATO

Polynt nasce dallo scorporo della divisione italiana del gruppo svizzero Lonza. Quotata alla Borsa di Milano nel segmento STAR nell'ottobre 2006, la società è stata oggetto di un'operazione di investimento da parte di un importante fondo di Private Equity (Investindustrial) che, a seguito di un OPA nella primavera del 2008, ha acquisito, insieme al top management Polynt, il 100% delle azioni della società. La strategia del nuovo gruppo prevede l'espansione in mercati ad elevate prospettive di crescita, in particolare in Asia e nell'est europeo, e una costante attenzione all'ampliamento dei prodotti offerti attraverso una continua attività di ricerca e sviluppo e un attento monitoraggio delle esigenze del mercato in cui opera. A conferma della strategia del gruppo il 2008 è stato segnato da importanti tappe. In agosto si è concluso il processo di acquisizione del gruppo Chemical ope-

rante nel settore flavour & fragrances nei due stabilimenti di Cavaglià e Leek (UK). L'acquisizione rientra nel contesto strategico di crescita nel settore delle specialità chimiche e rappresenta per Polynt l'ingresso in uno step specialistico alto della chimica degli intermedi integrando ulteriormente le produzioni di Anidride Ftalica e di Plastificanti Speciali. L'accesso a nuovi mercati quali quello nord europeo, con lo stabilimento inglese di Leek, e le tecnologie di avanguardia utilizzate per le produzioni di Cavaglià vanno ad arricchire il portafoglio prodotti contribuendo alla realizzazione della strategia di espansione e diversificazione geografica. E' stata avviata con successo la produzione di resine poliestere insature nel sito polacco di Niepolomice, nei pressi di Cracovia, orientata come la preesistente attività sui compounds, a soddisfare le esigenze del crescente mercato

dell'est europeo. Con l'acquisizione del business dei plastificanti speciali dalla società cinese Hinbo International Industrial Co.Ltd avvenuta nel 2007, è stata attivata la produzione di plastificanti speciali nello stabilimento produttivo di Changzhou (Cina) che si integra alla preesistente produzione di anidride trimellitica, materia prima principale di tali prodotti. Lo sviluppo di Polynt già caratterizzato da una forte integrazione verticale (dalle tecnologie di ossidazione in fase gas e fase liquida ai catalizzatori, dagli intermedi ai polimeri e ai materiali compositi), prosegue quindi parallelamente attraverso una selezionata espansione geografica nei mercati emergenti ad alto potenziale di sviluppo.

Tutti gli stabilimenti Polynt sono gestiti con un sistema integrato Qualità/Sicurezza /Ambiente e certificati secondo i codici internazionali ISO 9002, ISO 14001, EMAS. Come membro di "Responsible Care", la società è da sempre impegnata a fornire soluzioni tecniche per il mercato, nel rispetto del territorio in cui opera. Il gruppo conta attualmente nove siti produttivi, cinque dei quali in Italia, uno in Inghilterra, uno in Germania, uno in Polonia e uno in Cina impiegando circa 1300 dipendenti nel mondo.



Varia e diversificata la produzione della società





RADICI GROUP

Via Ugo Foscolo 152 - 24024 Gandino (BG)

Tel.: +39 035 715411 - Fax: +39 035 715477

info@radicigroup.com - www.radicigroup.com



PENSIERO GLOBALE, AZIENDA LOCALE



Acido Nitrico

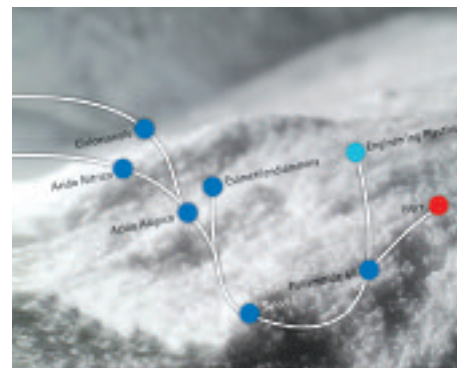
Le attività di **Radici Group**, strutturate a livello globale, si diversificano e si focalizzano nei settori della Chimica, delle Materie Plastiche e delle Fibre sintetiche. Radici è un Gruppo integrato, in modo sinergico e verticale, nella filiera del Nylon e questo rappresenta uno dei punti di forza.

La società infatti ha il pieno controllo della catena produttiva, dagli intermedi chimici come l'acido adipico sino alla poliammide 6 e 66, ai tecnopolimeri plastici e ai filati sintetici.

Nel settore chimico RadiciGroup si presenta come uno tra i più qualificati produttori di poliammide 6 e 66 (Radipol) e suoi intermedi (Radichem).

Con i suoi impianti produttivi, quello di Novara, attivo nella produzione di PA 66 e acido adipico, quelli di Villa D'Ogna e Casnigo attivi nella produzione di PA 6, quello di Zeitz attivo nella produzione di

acido adipico e cicloesanolo/cicloesanone, e con due società di trading, in Svizzera e a Shanghai, l'area chimica del gruppo rappresenta un importante elemento di integrazione a monte per le filiere di trasformazione della poliammide 6 e 66. Nello stabilimento produttivo italiano, Radici Chimica SpA, è attivo un ciclo integrato di produzione che utilizzando ammoniaca, cicloesanolo e gas naturale come



Cicloesanolo-cicloesanone





Radici Chimica Deutschland

RadiciGroup, oggi una tra le realtà chimiche italiane più attive a livello internazionale. ha creato una solida organizzazione e sviluppato al massimo livello la tecnologia nei suoi prodotti. La strategia di RadiciGroup si basa anche sull'indipendenza produttiva, resa possibile dall'integrazione verticale che caratterizza il Gruppo: dalla chimica, al tessile ai tecnopolimeri.

materie prime, è finalizzato alla realizzazione di Poliammide 66 e dei suoi intermedi chimici e comprende gli impianti per la produzione di acido nitrico, acido adipico, idrogeno, esametildiammina, sale 66, Poliammide 66. Il polo tedesco di Radici Chimica Deutschland GmbH, uno degli impianti chimici più moderni d'Europa sito nell'Industriepark Zeitz di Tröglitz (parco industriale di cui può considerarsi uno dei polmoni di sviluppo), è attivo nella produzione di acido adipico, acido nitrico e cicloesano/cicloesanone.

La massima flessibilità produttiva che caratterizza gli impianti dell'area Chimica di RadiciGroup, consente di rispondere prontamente alle richieste di mercato, fornendo ai clienti Poliammidi 66 dalle caratteristiche differenziate, utilizzate in diversi settori quali quelli delle fibre e dei tecnopolimeri.

L'area chimica, costantemente impegnata nel perseguimento dei più elevati standard di qualità, opera in conformità ai requisiti delle certificazioni ISO, monitorando i processi di produzione, di controllo qualità, di vendita e di distribuzione del prodotto. Le aziende sono certificate ISO 9001 e ISO 14001. Nel settore della chimica, la società produce polimeri di PA6 e PA66 (Radipol), acido adipico e acido nitrico, esametildiammina, sale 66, miscela di acidi dicarbossilici -AGS, esteri di acidi dicarbossilici (Radichem), raggiungendo con i propri prodotti tutte le aree di consumo del mondo: Europa, Asia, Oceania, Africa, Nord America e Sud America. Le attività di RadiciGroup, strutturate a livello globale, si diversificano e si focalizzano nella Chimica, nella Plastica e nella filiera delle fibre sintetiche e nel tessile.



Nel 2008 il fatturato aggregato delle singole aree di attività è stato il seguente:

AREA CHIMICA:

323 milioni di Euro

AREA MATERIE PLASTICHE:

166 milioni di Euro

AREA FIBRE SINTETICHE:

526 milioni di Euro

AREA TEXTILES: 38 milioni di Euro



Acido Adipico





SABIC EUROPE

Europaboulevard 1 6135 LD Sittard The Netherlands

Tel.: +31 (46) 7222222 - Fax +31 (46) 7222000

www.sabic-europe.com



Il quartier generale a Sittard

SABIC (Saudi Basic Industries Corporation) è una delle dieci più importanti aziende petrolchimiche del mondo. Quartier Generale a Riyadh, in Arabia Saudita, la società è stata costituita nel 1976, quando il Governo dell'Arabia Saudita decise di utilizzare i gas naturali derivati dal petrolio come materia prima per la produzione di prodotti chimici, polimeri e fertilizzanti.

AI VERTICI DELLA PETROLCHIMICA

Il governo dell'Arabia Saudita possiede il 70% delle azioni **SABIC**, mentre il restante 30% è controllato da investitori privati in Arabia Saudita e in altri Paesi appartenenti al Gulf Cooperation Council.

SABIC è strutturata in sei Strategic Business Units (SBUs) che operano in modo integrato: Chimici di base, Prodotti Intermedi, Polimeri, PVC & Poliestere, Fertilizzanti e Metalli. L'azienda si avvale di importanti fonti di ricerca e possiede sei centri di Ricerca e Tecnologia (R&T) a Riyadh e Jubail in Arabia Saudita, Geleen (Olanda), Sugar Land e Little Ferry (USA) e Vadodara (India). SABIC conta oggi più di 17.000 dipendenti in tutto il mondo.

SABIC si posiziona fra le aziende leader a livello mondiale nella produzione di polietilene, polipropilene, glicoli, metanolo,

MTBE (Metil Terziario Butil Etere) e fertilizzanti. È, inoltre, la più grande azienda produttrice d'acciaio in Medioriente ed Africa Settentrionale.

I prodotti SABIC vengono esportati in oltre 100 paesi in tutto il mondo. Il Gruppo conta 25 affiliate internazionali e uffici commerciali, nonché 28 strutture per la distribuzione e lo stoccaggio. L'Azienda ha due grandi poli produttivi in Arabia Saudita, a Al-Jubail e Yanbu che comprendono 18 complessi industriali operanti su scala mondiale. SABIC Europe, con Quartiere Generale a Sittard, in Olanda, conta 3.300 dipendenti e ha una rete europea di uffici commerciali, centri logistici e tre siti petrolchimici a Geleen (Olanda), a Gelsenkirchen (Germania) e Teesside (Inghilterra) per la produzione di

polietilene, polipropilene e idrocarburi. Gli uffici e le attività di Sabic in Asia-Pacific hanno il Quartier Generale a Singapore, mentre Sabic Americas ha sede centrale a Houston (USA). Nel dicembre 2006 la società ha acquisito il 100% delle azioni di Huntsman Petrochemicals (UK) Ltd per US\$ 685 milioni in contanti. La nuova entità è stata rinominata SABIC UK Petrochemicals. Questa acquisizione ha segnato un importante passo nei progetti di crescita a livello mondiale. Le precedenti attività di Huntsman hanno incrementato la capacità produttiva di SABIC Europe e completato le attività del Quartier Generale del gruppo in Arabia Saudita.

Chimica di base

Chimici di base, la più grande delle Strategic Business Unit (SBU) di SABIC, è responsabile di circa il 40% della produzione totale dell'azienda. Ottenuti da gas idrocarburi come metano, etano, propano e butano, i prodotti chimici di base sono fondamentali per la produzione petrolchimica ed essenziali per la realizzazione di prodotti industriali e di consumo.

La maggior parte dei prodotti chimici di base viene esportata in tutto il mondo. Questa SBU comprende tre sezioni principali: olefine, ossigenati e composti aromatici. Le olefine includono linee di prodotti a base di etilene, propilene, butadiene e 1-butene, usate principalmente in altri impianti SABIC a valle.



I siti petrolchimici di Gelsenkirchen e di Geleen



SAPIO PRODUZIONE IDROGENO OSSIGENO SRL
Sede legale: 20122 Milano Galleria Passerella, 2
Uffici operativi: 20052 Monza (MI) Via S. Pellico, 48
Tel +39 039 83981- Fax +39 039 836068
www.grupposapio.it - gruppo@sapio.it



L'impianto di Mantova

Nato a Monza nel 1922, SAPIO è oggi un gruppo industriale i cui prodotti e servizi sono destinati sia al mondo manifatturiero industriale e artigianale sia a quello della sanità pubblica e privata. Dal 1990 il Gruppo è partner della statunitense Air Products, una delle principali multinazionali del settore dei gas tecnici, quotata alla Borsa di New York. Oltre alla produzione e distribuzione di gas tecnici e medicinali Sapiro offre sistemi ad alta tecnologia per il taglio e la saldatura; gas refrigeranti; impianti di autoproduzione di Azoto, Ossigeno e Idrogeno; progettazione e realizzazione di impianti di applicazione e distribuzione dei gas; servizi ospedalieri e domiciliari per il settore della sanità pubblica e privata; sviluppo per le applicazioni innovative nel settore energetico; servizi di Total Gas Management.

IDROGENO IN POLE POSITION

Sapio è il principale produttore di idrogeno per il mercato italiano, con una quota pari a circa il 60%, grazie a 7 unità produttive dislocate su tutto il territorio nazionale.

Il know how sviluppato in oltre ottanta anni di attività di produzione, distribuzione ed utilizzo dell'idrogeno è stato messo a disposizione dei principali progetti di ricerca italiani che vedono impegnati i centri di ricerca e le Università nello sviluppo di nuove tecnologie per l'utilizzo dell'idrogeno come vettore energetico compatibile con l'ambiente. Il Gruppo è al momento coinvolto nella realizzazione del primo vaporetto ad idrogeno a Venezia (progetto Vision) e in altri importanti progetti a sostegno della mobilità sostenibile nei centri urbani. Sono sicuramente da citare il progetto Zeroregio co-finanziato dalla Comunità Europea che ha portato alla realizzazione di due stazioni multi fuel, a Francoforte e a Mantova dove circolano due flotte di veicoli a fuel cell e il progetto Kart che prevede la conversione di un mezzo tradizionale elettrico in mezzo ibrido (batteria + fuel cell) in modo da aumentarne l'autonomia e ridurre a pochi minuti il tempo di ricarica. E ancora il Mygas, quello che viene considerato il primo passo verso l'autotrazione ad

idrogeno. L'introduzione di un appropriato quantitativo di idrogeno nel gas naturale lo trasforma in Mygas, un innovativo combustibile per autotrazione che consente minori consumi a parità di percorrenza e inquina di meno. Le prime sperimentazioni avranno luogo a Milano ed a Bolzano. PBI - Piattaforma Bus Innovativi prevede lo sviluppo di una piattaforma di veicoli adibiti al trasporto urbano, che perseguano l'obiettivo del minimo impatto ambientale o addirittura "zero emissioni". Gli autobus sviluppati si baseranno su un'architettura ibrida.



La vocazione verso lo sviluppo tecnologico e la personalizzazione del servizio per il singolo cliente, hanno permesso di sviluppare, negli anni, prodotti e tecnologie innovative che hanno trovato applicazione in differenti settori merceologici, nel pieno rispetto di normative ambientali, di sicurezza e di processo sempre più esigenti in termini di standard qualitativi. Ne sono un esempio le tecnologie Sapiro 3zone e Soilution. Sapiro3zone per l'ozonolisi dei fanghi nei processi di depurazione biologica delle acque reflue, consente, attraverso una somministrazione controllata di ozono opportunamente disciolto e messo a contatto con i fanghi per un tempo sufficiente, di ridurne sensibilmente la produzione con evidenti vantaggi sui costi di smaltimento.

La neo brevettata tecnologia Soilution per la bonifica in situ di terreni e falde contaminate da cromo esavalente, si basa invece su una tecnica di iniezione di una miscela gassosa, tramite speciali perforazioni direttamente nella falda e nella zona insatura di terreno, in grado di realizzare la riduzione chimica del Cr (VI) a Cr (III). Nell'arco di pochi mesi il processo Soilution porta alla riduzione completa del Cr(VI) a Cr(III) e quindi all'eliminazione della tossicità di tutte le matrici inquinate.



SOL S.p.A.
20052 Monza (MI) Via Borgazzi 27
Tel +39 039 2396319 - Fax +39 039 2396371
www.sol.it - info@sol.it



Il Gruppo SOL, fondato nel 1927, opera nel settore della produzione, ricerca applicata e commercializzazione dei gas tecnici-industriali, puri e medicinali, nel settore dell'assistenza medicinale a domicilio e in quello della saldatura.

SOL è oggi una multinazionale presente in 15 paesi europei, con 427 milioni di euro di fatturato (consolidato anno 2007) e 1674 dipendenti (media 2007)

UN SISTEMA INTEGRATO E SINERGICO

La società opera con 15 stabilimenti di trasformazione primaria, 33 stabilimenti di trasformazione secondaria e un totale di 26 filiali commerciali in Italia e 14 in Europa, dispone inoltre di una capillare rete di distribuzione, di assistenza tecnica e commerciale, in grado di garantire una globale qualità e sicurezza del servizio. Sempre nell'ambito del Gruppo la consociata VIVISOL, con diversi centri operativi, è in grado di garantire ad oltre 100.000 pazienti in Europa, una specifica attività di servizio, assistenza e cura domiciliare (home-care). Il Gruppo ha alle proprie dipendenze circa 1700 persone, delle quali si avvale per garantire costantemen-

te la qualità del servizio a clienti e pazienti. La produzione primaria è sviluppata in Europa in vari stabilimenti che producono gas destinati al mercato e costituiscono un insieme integrato e sinergico di produzioni per garantire ai clienti un'elevata affidabilità e disponibilità di prodotto. I laboratori di analisi operanti in questi stabilimenti permettono di fornire ai clienti la certezza della composizione e della qualità dei gas forniti. Una pluralità di centri, distribuita sul territorio europeo è dedicata al condizionamento dei gas compressi con qualità industriale medicale ed alimentare. In ognuno degli stabilimenti del Gruppo sono operative strutture tecniche che, nell'ambito del sistema certificato di qualità aziendale, organizzano le produzioni ed il servizio di logistica nel rispetto delle legislazioni vigenti in tutta Europa. Nell'intensa e rapida innovazione che oggi investe i processi produttivi, le tecnologie che fanno uso di gas tecnici rappresentano un veicolo per la riconversione e lo sviluppo di molti settori dell'economia. Le tecnologie SOL trovano applicazione in tutti i settori industriali, con particolare riferimento al settore metallurgico, a quello meccanico, alla chimica, all'alimentare e all'ambiente. L'attività del Gruppo non è concentrata solo nel comparto industriale; nel settore ospedaliero, infatti, SOL vanta una notevole esperienza, non solo per la fornitura di gas medi-

cinali, ma anche di servizi quali, ad esempio, la produzione in situ di aria asettica e la realizzazione e la gestione di criobanche per la conservazione di materiale biologico.

Il Gruppo ha introdotto in tutte le proprie attività il Sistema Qualità in conformità alle ISO 9000 ed è certificato UNI-EN ISO 9001:2000, UNI EN ISO 14001 dagli enti certificatori CISQ/CERTICHIM/CERTIMEDICA e IQNet, ed è certificato ISO 9001:2000, uni CEI EN ISO 13485:2004 (ex ISO 46001) per la progettazione, costruzione, manutenzione e assistenza tecnica di impianti di distribuzione di gas medicinali. Le suddette certificazioni garantiscono alla clientela il rispetto di elevati standards qualitativi.

SOL S.p.A. aderendo, sin dal 1995, al programma Responsible Care, promosso da Federchimica, si è impegnata a sviluppare la propria attività nella costante attenzione ad un miglioramento continuo della sicurezza e della protezione della salute e dell'ambiente.





SIAD

Società Italiana Acetilene & Derivati S.p.A.
24126 Bergamo Via San Bernardino 92
Tel +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.com

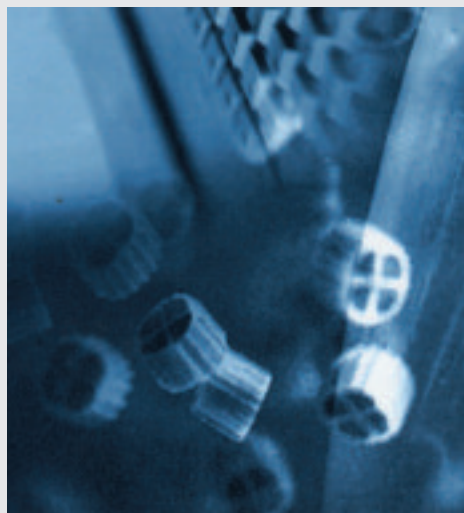


ECOLOGIA A 360 GRADI

SIAD è stata una delle prime aziende in Italia ad introdurre l'impiego dell'ossigeno nel trattamento delle acque reflue di origine civile ed industriale, brevettando il sistema MIXFLO per la depurazione biologica dei liquami. MIXFLO è utilizzato per iniettare l'ossigeno in vasche di ossidazione biologica, dove vengono attivate biomasse costituite da microorganismi batterici che, tramite una serie di reazioni di sintesi, sono in grado di demolire gli inquinanti disciolti nell'acqua. Il sistema, oltre a garantire un sensibile miglioramento dell'efficienza di processo, permette di eliminare l'inquinamento da aerosol. Nel settore della depurazione acque, la società propone inoltre una vasta gamma di tecnologie: dalla tecnologia MBR (Membrane Biofilm Reactor) che impiega l'ossigeno puro per esaltarne la capacità di trattamento, alla tecnologia MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) che permette di realizzare sostanziali up-grading di impianti bio-

logici esistenti, fino al sistema MIXFLO3 per la rimozione di inquinanti al fine di consentire il riutilizzo delle acque trattate nei cicli produttivi d'ozono. Grazie alle sue capacità ossidanti permette la rimozione di inquinanti particolarmente ostici, l'ozono trova impiego principalmente nella disinfezione delle acque destinate al consumo umano e per rimuovere colore e tensioattivi dagli scarichi industriali. All'interno del reattore tubolare MIXFLO3 tutto accade in pochi istanti: la dissoluzione di ozono in pressione, il suo elevato tasso di trasferimento, l'ossidazione degli elementi chimici da ossidare. Nei casi in cui le cinetiche lo impongano, come nelle reazioni di ossidazione chimica diretta di sostanze organiche refrattarie ad elevate concentrazioni, il reattore MIXFLO3 può essere facilmente accoppiato ad una vasca chiusa di contatto che assicura il corretto tempo di reazione ed il necessario degassaggio finale. Quando l'impianto di ozonizzazione è posto a valle di impianti di tratta-

menti biologici convenzionali (fanghi attivi ad aria o O_2), SIAD è in grado di recuperare tutto l'ossigeno che non partecipa alla reazione di formazione dell'ozono (circa il 90%) e che andrebbe disperso nell'atmosfera. Questo avviene mediante la realizzazione di opportuni impianti per la suzione dell'ossigeno proveniente dal distruttore catalitico montato sul camino di uscita del reattore di ozonizzazione. Il brevetto MIXFLO a cui si ispira il reattore MIXFLO3 consente di ottimizzare l'efficienza globale d'impianto e di abbattere i costi di trattamento. La produzione di ozono a partire da ossigeno puro, con il totale recupero di quest'ultimo reimmesso nella vasca di depurazione biologica, rappresenta una tra le migliori risposte tecniche ed economiche ai complessi problemi ambientali. SIAD propone inoltre la tecnologia ACQUA FREED, processo che risolve i problemi generati dalle incrostazioni formate sui filtri dei pozzi e costituite da sali e/o ferrobatteri.



L'eccellenza nella ricerca, nella tecnologia e nel servizio e il continuo impegno nella qualità, sono solo alcuni degli obiettivi primari che SIAD, negli anni, ha perseguito e che ancora oggi continua a perseguire. Dalla certificazione ISO 9001 per la produzione di gas speciali, oggi estesa anche alla produzione di gas tecnici e medicinali per tutte le aziende del gruppo, alla certificazione SIT per il laboratorio di ricerca gas speciali, primo e unico centro di taratura in Italia accreditato SIT per la preparazione di miscele gassose. I gas industriali, speciali, medicinali e le tecnologie per il loro utilizzo, sono i prodotti e i servizi che SIAD propone sul mercato per migliorare tutti i processi produttivi: dalla qualità dei prodotti, alla sicurezza dei processi di lavorazione, dall'incremento della produttività, al risparmio energetico.

I fanghi biologici da depurazione

La depurazione biologica dei reflui civili ed industriali, comporta la produzione finale di sostanze solide dette "fanghi di supero", costituiti in gran parte da composti organici (residui solidi, biomassa) ed inerti (sali, metalli).

Detti fanghi, ispessiti e disidratati per concentrare la frazione solida, venivano diffusamente smaltiti mediante la pratica dello "spandimento in agricoltura" (diretto o previo compostaggio), eccezion fatta per quelli pericolosi, avviati ad incenerimento oppure a discarica controllata.

Recenti attività normative, comunitarie e nazionali, hanno drasticamente ridotto la possibilità di smaltimento dei fanghi in agricoltura, così che molte aziende pubbliche e private hanno dovuto affrontare il problema, sostenendo costi crescenti per la loro collocazione finale.

Questa situazione ha stimolato la ricerca di nuovi processi orientati a ridurre drasticamente la produzione, con obiettivi ambiziosi tanto da ipotizzare in linea teorica la loro completa eliminazione.

SIAD ha sviluppato una gamma completa di tecniche e sistemi per cui si propone al mercato con diverse soluzioni per produrre meno fanghi e/o distruggerli completamente.

Si parla di "minimizzazione" dei fanghi di supero, mediante utilizzo di ossigeno puro in "linea acque" in impianti a fanghi attivi, oppure a membrane MBR, fino alle tecniche di ozonolisi.

In tal senso di recente applicazione è la tecnica di digestione termofila autotermica e la commercializzazione in esclusiva del processo SCWO Aqua Critox di ossidazione in fase supercritica ad ossigeno puro dei fanghi di depurazione completamente distrutti per la loro componente organica.

Vent gas condensation

Per quanto riguarda il trattamento degli effluenti gassosi, la società propone la tecnologia Vent Gas Condensation che sfrutta l'elevato numero di frigorifici messe a disposizione dall'azoto in fase liquida, per intrappolare, tramite un processo di condensazione criogenica, molti prodotti condensabili presenti negli effluenti gassosi. Il rispetto dell'ambiente ha portato l'azienda a sviluppare sistemi criogenici sempre più efficaci, anche senza l'utilizzo dei carboni attivi, in grado di trattare e recuperare qualsiasi tipo di emissione in atmosfera, come prescritto dalle recenti norme ambientali (DL 152-2006). Gli impianti di crio-condensazione studiati, trovano largo impiego in diversi settori industriali quali, chimico, farmaceutico, adesivi, gomma, plastica-polimeri, alimentare, cosmetico e nel recupero di rifiuti. SIAD ha promosso inoltre l'utilizzo di ossigeno negli inceneritori per ridurre le emissioni gassose, incrementando le capacità di trattamento.



Lo stoccaggio dell'azoto



Impianto di depurazione

Recupero e smaltimento di rifiuti industriali

Da alcuni anni la società collabora alla protezione ed al miglioramento dell'ambiente con Tecnoservizi Ambientali, un'azienda che opera in prevalenza in attività di management ambientale, bonifiche di impianti e di depositi costieri, nonché nel recupero e smaltimento di rifiuti industriali.

Tra le attività prevalenti di Tecnoservizi Ambientali, infatti, rientrano la valorizzazione e lo smaltimento di rifiuti industriali, speciali e pericolosi autorizzati, conferiti in impianti di trattamento sia in Italia che all'estero che garantiscono un recupero mirato e integrale dei componenti.

Tecnoproject

Tecnoproject, società appartenente al gruppo, è specializzata da anni a livello europeo nella "cattura" della CO₂ emessa dalle ciminiere attraverso impianti e tecnologie all'avanguardia. Questa applicazione, nata inizialmente nelle birrerie per recuperare la CO₂ prodotta dalla fermentazione, consente oggi di recuperare tale gas anche in differenti campo industriali per poi riutilizzare la CO₂ recuperata in svariate applicazioni industriali o confinarla nel sottosuolo.



Particolari del laboratorio

Un laboratorio all'avanguardia

SIAD dispone di un proprio laboratorio per lo studio delle applicazioni tecnologiche nei processi coinvolti nella depurazione delle acque reflue. Il Laboratorio è un centro di ricerca applicata nel settore ambientale e raccoglie l'esperienza di quasi un ventennio sul funzionamento degli impianti biologici di depurazione delle acque reflue e di trattamenti delle acque mediante processi chimici. È inoltre impegnato nel settore delle bonifiche per il recupero di siti contaminati ed ha recentemente registrato il brevetto per il sistema di bonifica delle falde con ossigeno. L'attività del Laboratorio mira a supportare Gestori, Consulenti, Società di Ingegneria, Laboratori nella Gestione ottimizzata del comparto ambientale.

Centro di Taratura SIT

Le applicazioni dei gas per l'ambiente includono anche miscele ad elevata purezza e certificate per il monitoraggio ambientale. Tra queste, le miscele gassose di taratura SIT. Dal 15 dicembre 2001, SIAD è, in Italia, il primo ed unico Centro di Taratura accreditato SIT per la preparazione di miscele gassose. Le miscele SIT costituiscono degli Standard Primari e sono essenziali per chiunque voglia garantire una corretta catena di riferibilità e quindi la certezza delle proprie misurazioni.

