

**RADICI**  
GROUP

BILANCIO DI  
SOSTENIBILITÀ 2009



# INDICE

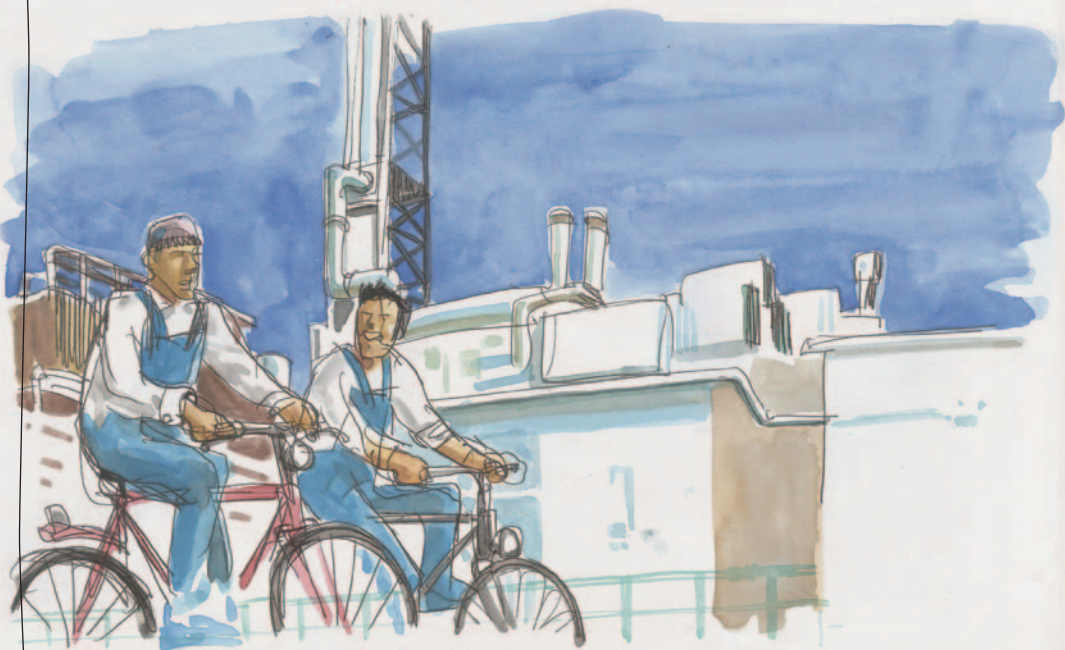
Premessa	5
La Lettera del Presidente	7
Profilo, Storia, Valori, Mission di RadiciGroup	9
Lo Scenario Macroeconomico	13
Le Aziende RadiciGroup e la Sostenibilità	17
Il Responsible Care e le Certificazioni	35
Il Valore Aggiunto	45
La Formazione	49
Contatti	50

## PREMESSA

Da ormai due edizioni "Bilancio di Sostenibilità" e non più "Bilancio Sociale", il nostro report cambia ulteriormente quest'anno. Scelta delle informazioni essenziali riportate in maniera più concisa, con l'ausilio di grafici, immagini e box riassuntivi e la possibilità, per chi volesse approfondire i concetti chiave o accedere a contenuti multimediali, di farlo attraverso i link al nostro sito web [www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com).

Un modo per rendere più agevole e veloce la consultazione di questo documento senza sacrificarne la completezza e l'accuratezza. Una modalità che incoraggia l'interattività e la selezione critica dei contenuti e che consente, attraverso la diminuzione del quantitativo di carta stampata, una riduzione dell'impatto ambientale.

Ciò che non cambia invece sono i principi di trasparenza, accuratezza, rendicontabilità che, ormai dal 2003, ne ispirano la concezione e la redazione.



# LA LETTERA DEL PRESIDENTE

Responsabilità Sociale e Responsabilità Ambientale in tempi di crisi. Potrebbe essere il titolo dell'editoriale affidato da una rivista di business al proprio esperto di social marketing, ma noi tutti sappiamo che non è così. Si tratta di una realtà quotidiana che investe persone, strategie, azioni ad ogni livello in RadiciGroup.

Ne è una riprova il fatto che, nonostante una situazione economica difficile, non abbiamo abdicato ai nostri principi quanto a responsabilità sociale. Abbiamo cercato di salvaguardare il più possibile l'occupazione ricorrendo, laddove questo non fosse possibile, a tutti gli strumenti, ordinari, straordinari e volontari che la legge prevede in simili circostanze. Inoltre, la formazione dei nostri dipendenti, molta della quale sui temi della sicurezza e dell'ambiente, si è mantenuta su buoni, ed in alcuni casi addirittura ottimi, livelli.

Abbiamo cercato un dialogo costruttivo e franco con i territori dalla radicata vocazione industriale in cui operano le nostre realtà. Sappiamo bene infatti che l'erosione progressiva del patrimonio di conoscenze portate dal territorio e dai suoi abitanti è una grave perdita di valore tangibile ed intangibile. Questo ha significato talvolta scelte sofferte, ma sono sempre più convinto che etica e ambiente siano ormai fattori chiave del business e ne supportino la redditività. Per questo motivo nel bilancio sono citati numerosi gli esempi di aziende RadiciGroup che, con budget spesso limitati, hanno saputo lavorare seriamente per migliorare l'efficienza, usare razionalmente le risorse, ridurre il proprio impatto ambientale.

Lo stimolo incessante di un mercato difficile, di clienti e concorrenti estremamente attenti alla sostenibilità ci ha spinti a non fermarci mai, in alcuni casi letteralmente a correre, per raggiungere i nostri obiettivi. L'ottenimento delle certificazioni ambientali, gli investimenti per ridurre le emissioni, la partecipazione attiva ad organizzazioni che tutelano l'ambiente, l'introduzione di prodotti concepiti, fin dalle origini, per essere sostenibili sono fatti, non speculazioni o "green washing".

Di questi fatti sono orgoglioso.

Sono però anche consapevole che molte altre azioni sono e saranno necessarie per migliorare incessantemente le nostre performance perché fermarsi a quanto ottenuto non è più nemmeno ipotizzabile. Per questo motivo ho voluto il progetto RadiciGroup for Sustainability. Nato proprio nel 2009, intende far crescere nelle persone la consapevolezza della sostenibilità come stile di vita e di lavoro e sono certo diventerà presto uno degli elementi chiave della crescita del nostro Gruppo.

Angelo Radici  
*Presidente di RadiciGroup*

## IL NOSTRO PROFILO

RadiciGroup è oggi una tra le realtà chimiche italiane più attive a livello internazionale.

Le attività di RadiciGroup, strutturate a livello globale, si diversificano e si focalizzano nella Chimica, nelle Materie Plastiche, nella filiera delle Fibre sintetiche e nel Tessile.

L'integrazione sinergica e verticale, in particolar modo nella filiera della poliammide, costituisce uno dei punti di forza del Gruppo. RadiciGroup ha infatti il controllo della sua catena produttiva, dagli intermedi chimici come l'acido adipico sino alla poliammide 6 e 6.6, ai tecnopolimeri plastici e ai filati sintetici.

Attenzione alle esigenze dei propri clienti, volontà di anticipare i loro bisogni, di dare loro prodotti su misura. E ancora, focus sull'efficienza e la qualità dei processi di produzione, dei prodotti e dei servizi, utilizzando nuove tecnologie, sistemi innovativi che risultino essere compatibili con la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente. Questi gli elementi di successo di RadiciGroup.

I prodotti di RadiciGroup, esportati in tutto il mondo, sono alla base dello sviluppo dei settori dell'abbigliamento, dello sport, dell'arredamento, dell'automobile, dei settori elettrico ed elettronico e degli elettrodomestici.



# LA NOSTRA STORIA

Il Mondo Radici nasce negli anni '20 con il commercio di coperte e tessuti per la casa. Oggi ne fanno parte strutture industriali legate al settore meccanotessile e all'energia insieme alle aree di business di RadiciGroup.

periodo	attività	evoluzione
1920	commercio di artigianato tessile	esportazione
1941	inizio dell'attività tessile industriale - produzione di coperte	
1950	prima fase della diversificazione orizzontale - produzione di tappeti	
1960	seconda fase della diversificazione orizzontale - tessuti per l'abbigliamento/pavimenti e moquette inizio delle attività legate al meccanotessile	delocalizzazione della produzione
1970	caprolattame - polimerizzazione di PA6 diversificazione attraverso l'integrazione verticale (polimeri e fibre sintetiche)	
1980	acido adipico - esametildiammina - polimerizzazione di PA66 diversificazione attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti e mercati partendo dalla chimica e arrivando ai polimeri sviluppo del mercato ingegneristico sviluppo del business dei tecnopolimeri	globalizzazione
1990	polimerizzazione del poliestere consolidamento della posizione del gruppo nella propria area di commercio introduzione di nuovi telai e filatoi il comparto elettronico acquisisce rilevanza sempre maggiore nel settore meccanotessile	
2000	ulteriore sviluppo del Gruppo nei business strategici con ulteriore integrazione a monte completamento della gamma prodotti nel settore meccanotessile	consolidamento tecnologico
2010	consolidamento della posizione di RadiciGroup nel core business della Poliammide	
2020	sviluppo di prodotti sostenibili ad elevato valore aggiunto	consolidamento strategico sostenibilità

# VISION, MISSION E VALORI

Essere tra i più importanti gruppi chimici europei nella filiera della poliammide e delle fibre sintetiche.

VISION

MISSION

Perseguire questo obiettivo attraverso l'ottimizzazione delle nostre risorse, attraverso alleanze, ricercando sempre nuovi mercati, anche di nicchia.

MISSION

Promuovere lo sviluppo dei nostri business nel perseguimento dei nostri valori e della nostra cultura aziendale.

## VALORI

La centralità della persona, il rispetto della sua integrità fisica e culturale.

L'efficienza e l'efficacia dei sistemi gestionali per migliorare l'impresa.

La correttezza e la trasparenza dei sistemi di gestione in conformità alle norme vigenti.

L'attenzione ai bisogni e alle aspettative degli interlocutori per migliorare il clima di appartenenza e soddisfazione.

L'affidabilità dei sistemi e delle procedure di gestione per la massima sicurezza degli addetti, della collettività e dell'ambiente.

La responsabilità di impresa verso lavoratori, luoghi e fabbriche.

La crisi finanziaria, iniziata a partire dal 2008 e progressivamente estesa all'economia reale, ha colpito ogni settore. I governi e le autorità monetarie hanno adottato consistenti misure per rinforzare e rilanciare l'economia, rivolte sia a sostegno dei mercati finanziari che a sostegno delle imprese.

Solo a partire dal terzo trimestre la contrazione dell'attività economica è rallentata. I mercati maturi hanno visto aumentare, sia pure in misura lieve, il proprio prodotto interno lordo, mentre i paesi emergenti si sono confermati i veri artefici della ripresa economica mondiale. Se il 2008 si era chiuso con il definitivo estendersi della crisi all'economia reale, il 2009 ha visto l'arrestarsi della recessione con risultati che in alcuni settori hanno portato a rivedere al rialzo le previsioni per il 2010. Sull'economia mondiale è continuata tuttavia un'elevata incertezza dovuta a fattori come l'eccesso di capacità produttiva, elevati livelli di disoccupazione e di debito pubblico e la poca propensione al consumo da parte delle famiglie.

## RADICIGROUP

I risultati economici di RadiciGroup sono stati fortemente influenzati dalla crisi economica internazionale che è continuata nel corso del primo semestre 2009. In tale contesto si sono definite ed intraprese azioni per

- *riorganizzare gli attuali siti produttivi*
- *migliorare ulteriormente l'efficienza dei processi industriali e dei cicli di produzione*
- *adeguare questi ultimi alle nuove richieste che il mercato sta evidenziando, mantenendo la marginalità delle singole aree di business.*

Quale principio generale, RadiciGroup continua a perseguire la propria strategia di focalizzazione nei core business considerati strategici e di sicuro interesse nel medio periodo, quali la chimica della poliammide, i tecnopolimeri e le fibre sintetiche.

L'obiettivo è quello di migliorare la posizione competitiva sul mercato raggiungendo un sostanziale equilibrio fra le aree geografiche in cui opera, con lo scopo di essere meno dipendente dall'andamento dei singoli mercati e di rafforzare il cash-flow destinato sia a ridurre l'indebitamento, sia a finanziare nuove iniziative nei business strategici.

## AREA DI BUSINESS CHEMICALS

Nel settore della chimica, RadiciGroup è un player di primo piano nella produzione di poliammide 6 e 66 (Radipol®) e dei suoi intermedi (Radichem®). Con i suoi impianti produttivi, quello di Novara – attivo nella produzione di acido adipico, esametildiammina, acido nitrico e polimero PA 66 – quelli di Villa D'Ogna e Casnigo – attivi nella produzione di PA 6 – quello di Zeitz – attivo nella produzione di acido adipico e cicloesano/cicloesanone, e due società di trading, in Svizzera e a Shanghai, l'area chimica di RadiciGroup rappresenta un importante elemento di integrazione a monte per le filiere di trasformazione della poliammide 6 e 66.

Il livello tecnologico e qualitativo degli impianti ha consentito a questo comparto di RadiciGroup di mantenere la propria posizione competitiva nel periodo di maggiore difficoltà durato fino al primo quadrimestre 2009, e di approfittare prontamente del trend di ripresa nei successivi mesi dell'anno. L'andamento dei mercati di riferimento di quest'area di business (materie plastiche, automotive e tessile) è risultato non lineare e non omogeneo tra gli stessi settori; si è manifestato comunque con evidenza il fatto che l'andamento della domanda dei prodotti forniti dall'area chemicals è risultato crescente e si è stabilizzato ad un livello costante ed elevato soprattutto nell'ultimo quadrimestre dell'anno. E' inoltre da sottolineare che la dimensione della domanda in termini di quantità è stata fortemente influenzata dalla necessità di ricostruzione degli stock, che erano stati quasi completamente azzerati nel secondo semestre del 2008.

Nella valutazione del posizionamento di mercato, sebbene il valore complessivo delle vendite sia risultato inferiore rispetto al 2008, nella seconda parte del 2009 i prezzi di vendita, dopo un primo contraccolpo negativo, hanno registrato una costante risalita grazie alla crescita della domanda.

## AREA DI BUSINESS PLASTICS

Nel settore della plastica, RadiciGroup si presenta oggi come uno dei più qualificati produttori di tecnopolimeri a base poliammide (Radilon®) e poliestere, presente con le proprie unità produttive e commerciali in Europa, Asia, nel Nord e Sud America.

Con cinque impianti distribuiti in modo strategico tra Italia, Brasile, Germania e Cina, l'area Plastics di RadiciGroup è in grado di offrire servizi di lavorazione, controllo di qualità, ricerca e supporto tecnologico allo sviluppo ed un capillare network di unità commerciali.

L'anno 2009 è stato caratterizzato da un primo periodo di pesante caduta dei consumi, iniziata già a fine 2008, e da una seconda fase di notevole ripresa a partire dal mese di maggio. In Europa le difficoltà sono state più marcate a causa della crisi del settore auto e le misure di contenimento costi adottate sono state più incisive. Il sito Brasiliano, maggiormente presente rispetto a quelli europei nel mercato elettrico, ha risentito meno pesantemente del calo dei consumi e ha avviato la ripresa con un paio di mesi di anticipo rispetto alle altre realtà.

Dal mese di maggio, comunque, i fatturati e i risultati reddituali hanno cominciato a crescere e sfruttando il calo dei prezzi delle materie prime e il recupero sulla marginalità di prodotto è stato notevole. Questo recupero è stato determinato da tre fattori: crescita dei consumi

e dunque delle vendite; notevole contenimento dei costi e incremento della marginalità. Il costo delle materie prime è, infatti, sceso notevolmente, ma i prezzi di vendita si sono mantenuti su livelli alti. Di fatto, malgrado un inizio d'anno difficile, l'area plastics ha chiuso l'anno con un risultato in termini di MOL superiore a quello del 2008.

## AREA DI BUSINESS FIBRES

RadiciGroup vanta nel settore delle fibre una varietà di prodotti particolarmente estesa: filo tessile e fiocco di PA 6 – Filo tessile di PA 66 (Radilon® - RadiciNylon®), filo e microfibre di poliestere (Radyarn® - Micrell® - Starlight® - Nanofeel - Microvacuum - Supermicrell - Kristall), fili e microfibre di poliestere flame retardant (Radyarn® FR - Micrell® FR) filati di PBT (Radyarn® - Starlight®), fili bicomponenti di PET/PA (Micralon®), PET/PP (Skin-Core), PET/PET (Sunshield), filati BCF di PA 6, PA 66 e PP (Radifloor®), filati ad alta tenacità di PA 66 (Raditeck® - Raditeck® Dyna), filo e top di acrilico (Crylor®) e fibre di elastane (RadElast®).

Per quanto concerne i filati in poliammide destinati all'uso tessile, il 2009 ha mostrato una forte flessione nel corso dei primi tre trimestri, e una significativa ripresa nel quarto trimestre. La crisi economica ha infatti prodotto un crollo della domanda nei settori di riferimento ed in particolare in quello dei tessuti indemagliabili e della testurizzazione. I settori dei plastici tecnici, della tessitura, della calzetteria femminile e maschile e, in una certa misura, delle fibre discontinue, hanno subito una flessione sensibilmente meno marcata. La ripresa si è registrata a livello pressoché globale anche se con velocità di diverse da settore a settore.

Per quanto riguarda invece i filati in poliammide destinati al settore della pavimentazione, la situazione economica ha fortemente penalizzato le attività di questa area di business. I filati BCF in nylon per i settori residenziale, contract e, soprattutto, automotive hanno fatto registrare in Europa, nel primo trimestre, volumi della domanda molto al di sotto dei livelli abituali. Analogamente, i filati ad alta tenacità per usi tecnici destinati principalmente all'auto, hanno visto ridotti volumi della domanda in linea con il consistente rallentamento della produzione di automobili in Europa. Durante il periodo estivo, grazie al miglioramento del quadro macroeconomico, si sono però evidenziati segnali di ripresa in tutti i settori di riferimento.

L'inizio del 2009 ha visto la domanda di fibre acriliche crollare. Per quanto riguarda il mercato brasiliano, questa situazione negativa è stata controbilanciata da una forte riduzione del costo delle materie prime e da un cambio favorevole all'esportazione. Nel secondo trimestre del 2009 la domanda di acrilico ha però iniziato a riprendersi. La produzione in Argentina ha vissuto dinamiche simili al Brasile nei volumi e nei risultati.

Per quanto concerne la produzione di elastane (spandex), il 2009 ha evidenziato notevoli difficoltà. Il primo trimestre dell'anno e parte del secondo hanno registrato una domanda in calo e prezzi al minimo. Dalla fine del secondo trimestre si è avvertita invece una ripresa del mercato, rispecchiata da un aumento dei volumi. La forte competitività e l'accentuato squilibrio tra domanda ed offerta, a favore di quest'ultima, non hanno permesso invece un recupero sostanziale dei prezzi. Per affrontare gli effetti di un mercato stagnante e di una situazione generale di scarsa liquidità, si è deciso di razionalizzare capacità produttiva, strutture aziendali e costi, fatto che ha consentito una limitazione delle perdite.



Nel corso del 2009 il mercato della pavimentazione tessile di polipropilene ha sofferto in modo rilevante la congiuntura economica, in particolare il settore residential. Per questa ragione la strategia adottata da Deufil, azienda di gruppo attiva nel settore, è stata di dare priorità ad una gestione per cassa che ha comportato una riduzione significativa dei volumi di produzione e di conseguenza del valore prodotto. Gli ultimi mesi dell'anno hanno comunque fatto presagire una situazione in miglioramento.

Lo scenario mondiale delle fibre di poliestere vede ormai da anni un costante trend di crescita del consumo a discapito di altre fibre. Dal lato dell'offerta si registra però un eccesso di capacità produttiva dovuta allo stato d'incertezza ed alla riduzione del tasso di crescita che interessa, in particolare, alcune regioni del mondo. In questo scenario di mercato si è innestata la crisi economica che ha comportato per l'area di business RadiciGroup che si occupa di poliestere un forte calo delle produzioni e dei fatturati. Le tre unità produttive hanno fatto ricorso sia a misure per il contenimento del circolante che a strumenti per la salvaguardia del conto economico. La fine del 2009 ha mostrato però segnali confortanti di ripresa.

## AREA DI BUSINESS TEXTILES

L'area di business Textiles è rappresentata da Tessiture Pietro Radici SpA, società storica di RadiciGroup, che svolge la propria attività nell'ambito della produzione e della commercializzazione di due diversi prodotti: i nontessuti di polipropilene Dylar® ed i filati per erba sintetica Radigreen®, prevalentemente in polietilene ed in polipropilene.

Per quanto concerne i prodotti Dylar®, il 2009 è stato caratterizzato da un calo del fatturato rispetto all'anno 2008, dovuto alla riduzione del prezzo medio di vendita. Ciò è stato causato dal minor costo del granulo di polipropilene che si è mantenuto nei primi 5 mesi dell'anno su valori molto simili a quelli minimi toccati a fine 2008. Sono stati invece mantenuti i volumi di vendita su livelli simili all'anno precedente, con una marginalità dell'area di business decisamente soddisfacente grazie alla diminuzione del prezzo medio delle materie prime acquistate. Nella seconda parte del 2009 inoltre si è verificato un risveglio del settore edilizio, settore di mercato in cui si focalizzano maggiormente le vendite di nontessuti di Tessiture Pietro Radici.

Per quanto riguarda i prodotti della gamma Radigreen®, il 2009 ha visto un decremento del fatturato rispetto al 2008 dovuto sia alla riduzione dei volumi di vendita, concentrata soprattutto negli ultimi cinque mesi dell'anno sugli articoli fibrillati, che al prezzo medio. La marginalità è invece migliorata in virtù di un calo del prezzo medio delle materie prime e di uno spostamento del mix produttivo verso prodotti più profittevoli, ad esempio i monofili, la cui crescita conferma una tendenza del settore.

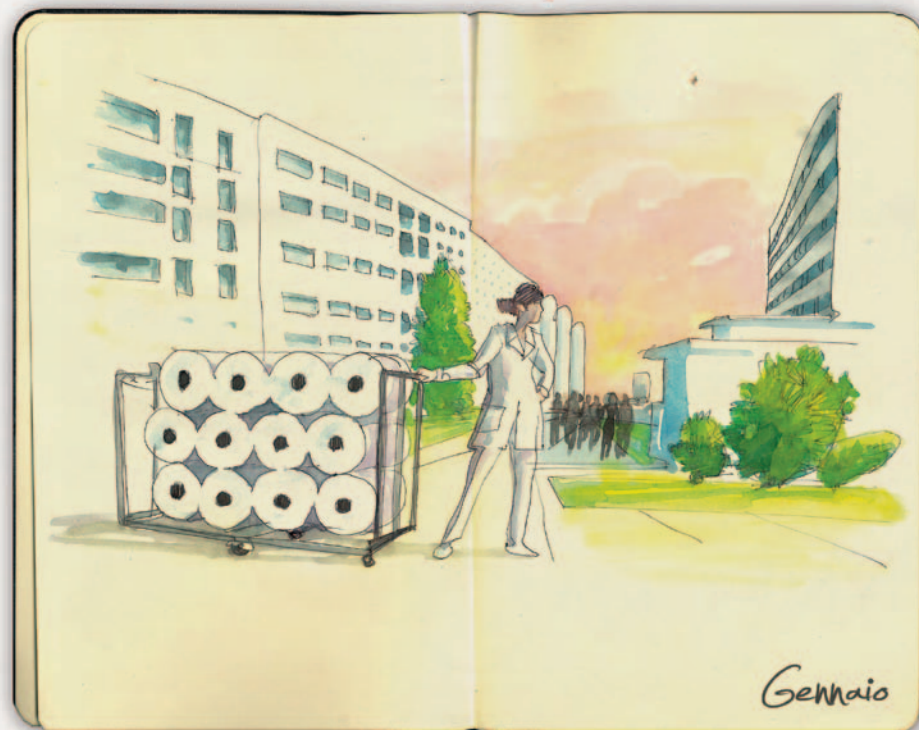
## LE AZIENDE DI RADICIGROUP E LA SOSTENIBILITÀ

Il 2009 è stato per le aziende di RadiciGroup un anno dinamico. Dalla chimica alle fibre, numerose sono state le soluzioni tecniche adottate, i percorsi di certificazione conclusi o intrapresi, i prodotti studiati per avere un impatto ambientale ridotto ma prestazioni elevate. Questi elementi, uniti ad un atteggiamento proattivo, si sono rivelati decisivi dal punto di vista della sostenibilità e del mercato che, nonostante la situazione non favorevole, ha comunque premiato gli sforzi compiuti dalle aziende di Gruppo.

### GENNAIO 2009

Radici Yarn riceve la certificazione UNI EN ISO 14001:2004 del Sistema di Gestione Ambientale

Radici Yarn SpA, azienda italiana appartenente all'area Fibres di RadiciGroup, nonché uno dei maggiori produttori mondiali di filati di Poliammide 6 e 66 (Radilon®), pone da sempre particolare attenzione allo sviluppo di prodotti che rispondano al meglio alle sfide di un mercato sempre più attento alla qualità e alla sostenibilità. A ciò si aggiunge il fatto che la politica ambientale è parte integrante della cultura dell'Azienda e di RadiciGroup, ed è espressione concreta della responsabilità assunta nei confronti del contesto sociale e economico.



A riprova di questo impegno, la società ha ricevuto la certificazione UNI EN ISO 14001:2004 del Sistema di Gestione Ambientale per le attività di sviluppo, produzione e commercializzazione di polimero in Poliammide 6, masters, fiocco e filo continuo in Poliammide 6 e 66 (Radilon®). In particolare, l'ente certificatore Certitex ha verificato nello stabilimento di Villa d'Ogna i processi di polimerizzazione, filatura POY e FOY, filatura di fiocco e realizzazione di masterbatches in Poliammide 6. Insieme a questo sono stati valutati i processi di selezione, imballaggio e spedizione. Con la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale Radici Yarn SpA intende contribuire attivamente alla tutela e alla valorizzazione del territorio e delle risorse naturali, garantendo la sostenibilità delle attività industriali. La certificazione dimostra che l'Azienda ha implementato un sistema in grado di prevenire e gestire efficacemente gli impatti ambientali più significativi derivanti dalle diverse attività svolte nei propri siti produttivi e definisce gli obiettivi per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

**FEBBRAIO 2009**

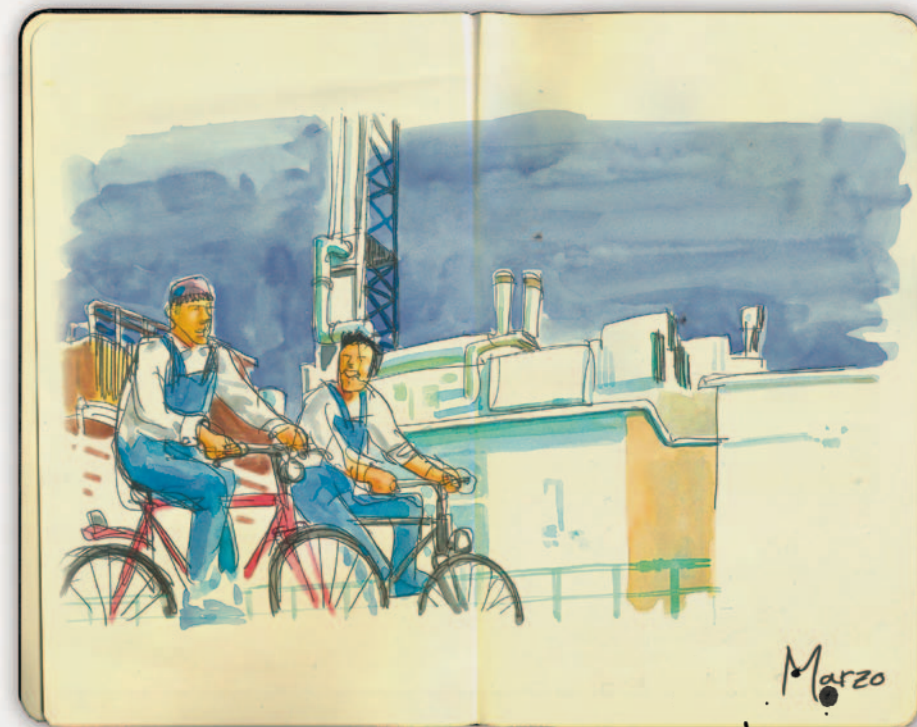
Radici Novacips SpA dimezza il numero di punti di emissione fumi



Nell'ottica del processo di miglioramento continuo in coerenza con quanto definito dalla Politica Sicurezza e Ambiente, Radici Novacips Spa, azienda appartenente all'area materie plastiche di RadiciGroup certificata ISO 14001 già dal 2006, ha intrapreso un piano di riprogettazione complessiva del sistema di captazione, filtrazione ed emissione delle polveri.

Un progetto supportato da uno studio preliminare di fattibilità che porterà negli giro di pochi anni alla riduzione dei punti di emissione dagli attuali 40 a 6. Nel 2009 il primo step del progetto ha comportato l'installazione di un impianto di aspirazione centralizzato in sostituzione alle 20 unità locali a bordo linea che ha più che raddoppiando la superficie filtrante totale: dai precedenti 350 mq agli attuali 752 mq. Il nuovo impianto è stato realizzato con le più innovative tecniche di protezione e prevenzione: un sistema di rilevamento scintille e spegnimento automatico di incendio, sonde di allarme sul camino in espulsione per eventuali rotture dei filtri e sistemi di raccolta rifiuti in contenitori idonei per l'immediato smaltimento.

Oltre a migliorare le emissioni verso l'ambiente esterno, con questo impianto si è ulteriormente ridotta la dispersione di polveri in ambiente di lavoro migliorando le condizioni di sicurezza e salute degli operatori coerentemente con lo sforzo intrapreso dall'azienda per la certificazione del sistema di gestione della sicurezza secondo lo standard OHSAS 18001.



**MARZO 2009**

Il polo chimico di Novara ottiene la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001:2004.

Radici Chimica SpA, ha ottenuto la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 per le attività di ricerca e sviluppo, produzione e vendita di acido nitrico, acido adipico, miscela di acidi bicarbosilici, esametildiammina, sale 66, poliammide 66 e copoliammide 66/6 per fibre, materie plastiche e compound.

L'adesione ad un modello di eco-gestione, oltre ad essere un dovere sociale, rappresenta una variabile strategica dell'organizzazione. Per Radici Chimica si è trattato di un processo iniziato nel 2006 con l'adozione, presso lo stabilimento italiano di Novara e il sito tedesco di Zeitz, di una tecnologia per l'abbattimento del protossido di azoto che ha consentito di ridurre le emissioni in atmosfera di oltre il 90%. E ancora, è datata 2008 l'adozione da parte di Radici Chimica di un sistema di trasporto delle merci basato sull'utilizzo delle ferrovie, che ha permesso di ridurre notevolmente il traffico su ruote (5000 camion in meno sulle strade italiane nel solo 2008) e ottimizzare l'efficienza del servizio.

#### APRILE 2009

Tessiture Pietro Radici SpA installa un sistema per l'abbattimento delle emissioni legate al processo di produzione dello spun bonded

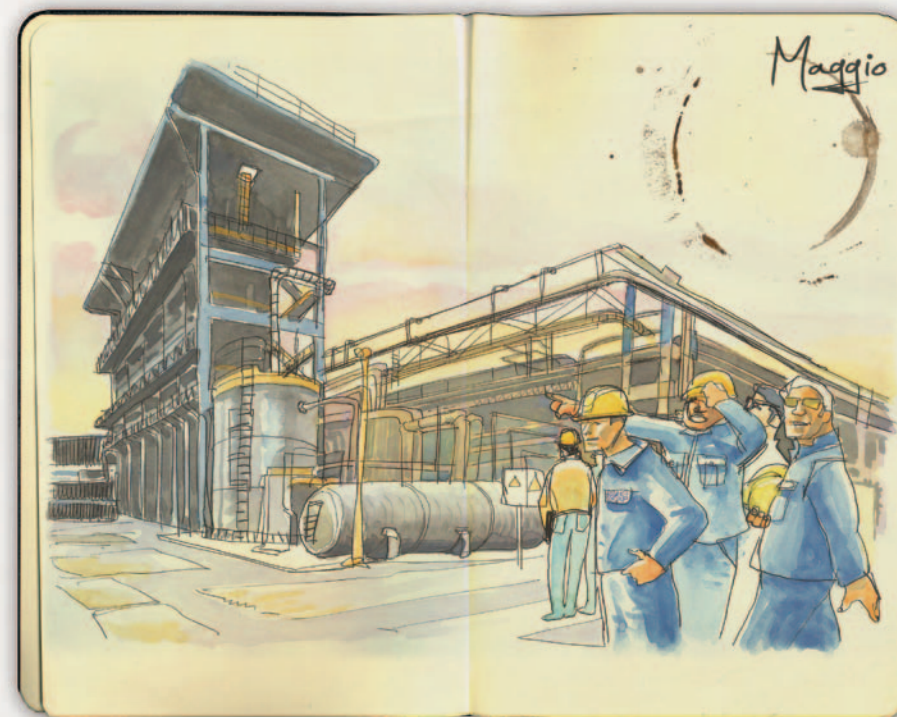
Tessiture Pietro Radici SpA ha portato a termine la seconda fase di realizzazione dell'impianto per l'abbattimento delle emissioni legate alla produzione dello spun bonded. Si tratta di un investimento rilevante legato ad uno dei prodotti core di quest'azienda storica di RadiciGroup, specializzata nella produzione di nontessuti e di filo per erba sintetica.



Il progetto prevede l'esecuzione in tre step. Iniziato nel 2008 e destinato a concludersi nel 2010, è stato realizzato a seguito di uno studio di fattibilità condotto dalla Direzione

Generale, dal Responsabile dei Servizi Tecnici e dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, che si sono avvalsi della collaborazione di consulenti esterni.

L'impianto consiste in un sistema di pretrattamento in torre di controlavaggio ad olio per la separazione delle parti solide dai fumi, con successiva eliminazione delle parti volatili tramite combustione in un forno di tipo rigenerativo. In questo modo vengono abbattuti gli inquinanti derivanti dalla fusione di materie plastiche durante il processo di filatura per l'ottenimento dello spun-bonded. I risultati attesi, confermati dai primi riscontri avuti, sono più che rilevanti, in quanto i nuovi valori di emissione si collocano al di sotto del 80% per la parte solida e del 70% per la parte volatile, rispetto a quelli imposti dalla Provincia di Bergamo.



#### MAGGIO 2009

L'impegno di Radici Chimica SpA nei consorzi REACH, un'assunzione fattiva di responsabilità

Dopo due anni e mezzo dal primo incontro per la costituzione dei consorzi REACH, il bilancio dell'operato di Radici Chimica, polo chimico di RadiciGroup con sede a Novara, può considerarsi più che positivo. In particolare, la presenza nel consorzio Acido Adipico, uno dei prodotti core dell'azienda, ha implicato una partecipazione attiva alle discussioni, alla ricerca ed ai processi decisionali in materia.

Al sistema industriale, tramite i consorzi, è affidato un ruolo fattivo nella gestione del rischio delle sostanze chimiche. Una serie di azioni per l'acquisizione delle conoscenze e capacità tecniche necessarie per l'attuazione dei compiti previsti, in particolare per quanto concerne la valutazione delle informazioni sulla potenziale esposizione dei lavoratori e dell'ambiente. Questo implica la valutazione di scenari o la predisposizione di relazioni e valutazioni sulla sicurezza chimica. Non un semplice ruolo sociale dunque, ma l'assunzione di una vera e propria responsabilità sociale, che per Radici Chimica si è concretizzata anche nell'assistenza e nella formazione delle altre aziende di RadiciGroup.

### GIUGNO 2009

**Radici Novacips SpA: investimenti per il miglioramento della sicurezza dei lavoratori e per la tutela dell'ambiente**

Radici Novacips SpA ha completato la realizzazione di uno dei propri magazzini del sito produttivo di Villa D'Ogna secondo i più avanzati criteri di sicurezza e limitato impatto ambientale.

Uno spazio concepito per essere modulare e flessibile ed adattarsi ad eventuali variazioni d'uso a medio termine, progettato e realizzato con serramenti ad elevata classificazione energetica ed un sistema di illuminazione a basso impatto ambientale (ridotti consumi di corrente ed elevata vita media delle sorgenti).



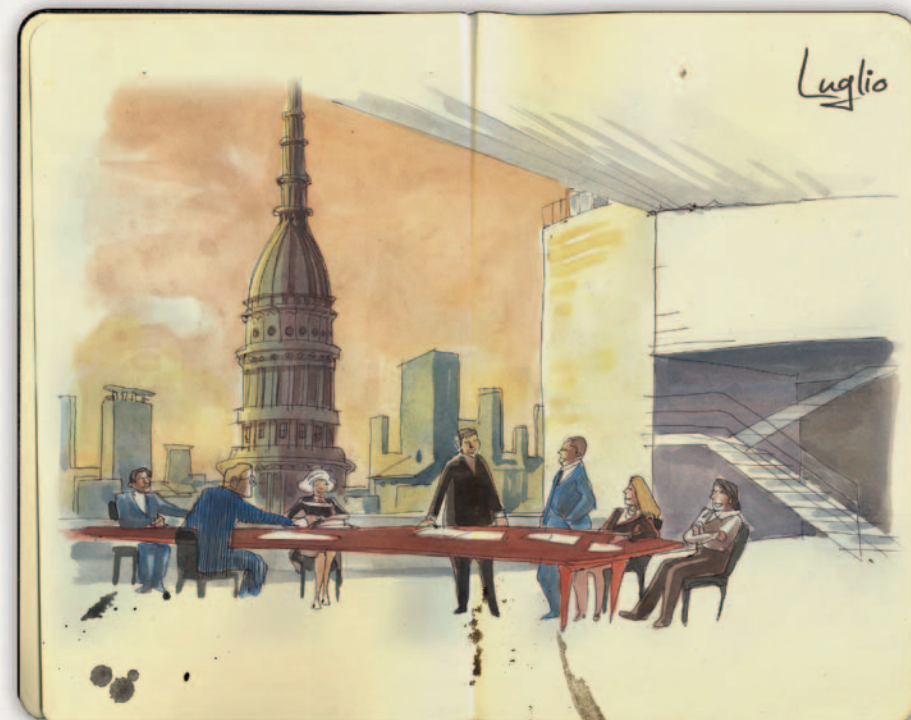
Inoltre è stata creata, sotto le fondamenta del magazzino, una riserva idrica antincendio di circa 300 mq, sempre disponibile senza necessità di attingere al pozzo, peraltro presente, soggetto però a possibili, anche se improbabili, eventi di scarsità d'acqua stagionali. Si tratta di un adempimento che supera i requisiti minimi di legge, a tutela dei lavoratori e dell'ambiente garantendo sempre e in ogni momento la disponibilità di acqua in caso di incendio, in attesa dell'arrivo dei Vigili del Fuoco.

### LUGLIO 2009

**Radici Chimica SpA è tra i soci fondatori del Polo della Chimica Sostenibile**

Innovare la chimica per renderla più sostenibile e compatibile con l'ambiente. Questa una delle priorità della Regione Piemonte che si concretizza attraverso il Polo di Innovazione Regionale per la Chimica sostenibile, presentato ufficialmente nel luglio 2009. Tra i soci fondatori, anche Radici Chimica SpA, azienda leader nel settore, che assume così un ruolo pubblico in sinergia con alcuni dei suoi stakeholders. Il Polo riunisce infatti 18 piccole e grandi imprese, la Provincia di Novara, l'Università del Piemonte Orientale oltre a numerosi enti di ricerca italiani ed internazionali. Obiettivo comune, l'azione su due linee strategiche: lo studio e l'implementazione di prodotti da materie prime rinnovabili e la riduzione dell'impatto ambientale dell'industria chimica attraverso, ad esempio, il contenimento del consumo energetico e la riduzione in quantità e pericolosità di scarti ed emissioni.

Il Consorzio IBIS Bio-based and Sustainable Products and Processes) è il soggetto, cui compete l'attività di stimolo, coordinamento e selezione della domanda di servizi e progetti proveniente

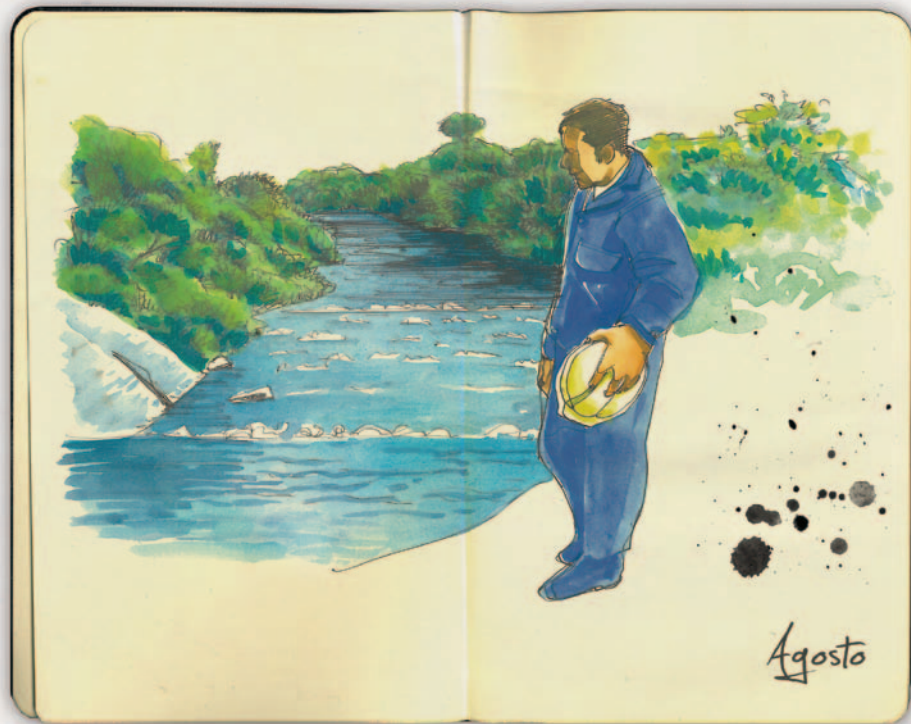


dai soggetti aggregati. Radici Chimica è parte attiva, nello specifico, di uno dei tre progetti integrati organici individuati all'interno del Polo, relativo al recupero e alla valorizzazione di sottoprodotti e scarti di lavorazione industriali.

AGOSTO 2009

**RadiciFil SpA: acqua, vapore ed energia motori di sostenibilità**

RadiciFil SpA, azienda di RadiciGroup leader nella produzione di filati per tappeto, ha completato due progetti di ottimizzazione delle proprie utilities. Si tratta di interventi avviati nel 2008 che hanno consentito, già nel corso del 2009, di migliorare notevolmente l'impatto ambientale complessivo.



L'azienda, in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale dal 2007, aveva come obiettivo la riduzione dei propri consumi energetici con conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera. Lo scopo è stato raggiunto agendo su un duplice fronte: l'energia elettrica impiegata e l'utilizzo di metano per la produzione di vapore.

Per quanto riguarda l'energia, l'installazione di compressori di ultima generazione, unita alla razionalizzazione delle potenze in utilizzo, ha portato ad un sostanziale miglioramento della quantità di aria compressa prodotta per kWh di energia elettrica consumata con un saving

superiore al 12%. Per quanto riguarda la produzione di vapore, l'installazione di una nuova, più efficiente, caldaia ha permesso di ottimizzare i consumi di combustibile e di raggiungere l'obiettivo delle 15 ton di vapore prodotte con 1 m<sup>3</sup> di metano con un risparmio dell'11,87%. Il secondo progetto invece ha riguardato l'acqua che, seppur disponibile in abbondanza nella zona in cui opera Radicifil, è senz'altro un bene prezioso. Nei reparti produttivi sono stati introdotti sistemi di recupero e ricircolo dell'acqua prelevata dai pozzi, che hanno consentito di diminuire notevolmente la quantità complessiva prelevata nel corso del 2009. Inoltre, grazie ai miglioramenti apportati all'impianto di depurazione e alla razionalizzazione dei flussi, è oggi possibile produrre quantità residue di acqua minori e di qualità migliore, in linea con le normative riguardanti lo scarico in corsi d'acqua superficiali.



SETTEMBRE 2009

**Radici Yarn SPA presenta Greenfil®, nato dalla collaborazione con Sofila e Arkema**

Durante il 48° Congresso delle fibre man-made tenutosi a Dornbirn, in Austria, nel settembre 2009 si sono discussi nuovi sviluppi nel settore delle fibre. Si è trattato dell'occasione ideale per Radici Yarn, azienda di RadiciGroup attiva nel settore delle fibre tessili, di presentare Greenfil®, un "filo eco sostenibile" ad elevate performance nato dalla collaborazione con due importanti realtà industriali europee, la francese Sofila, specializzata nella lavorazione e trasformazione di filati di nylon e il gruppo chimico Arkema.

Ciascuno ha messo a disposizione specifiche conoscenze e competenze nella realizzazione di questo prodotto interamente "bio-based". Arkema, specialista da 60 anni nei polimeri bio-based, si è occupata dello sviluppo del polimero per il filato, Radici Yarn ha sviluppato il processo di filatura mentre Sofila – proprietaria del marchio Greenfil® – si è occupata del processo di testurizzazione." Greenfil® è interamente bio-based, realizzato partendo da una materia prima rinnovabile e naturale al 100% : l'olio di ricino.

Questa pianta cresce in terreni poveri con limitate necessità di acqua e senza l'utilizzo fertilizzanti, non viene coltivata per usi alimentari né usata come OGM. Un lavoro di ricerca e sviluppo, condotto con rigore nel corso di due anni, ha portato allo sviluppo di un filato green batteriostatico, che presenta ottime caratteristiche di processabilità, tangibilità, leggerezza resistenza all'abrasione e finissaggio comparabili a quelle delle fibre naturali e sintetiche più comunemente utilizzate.

### OTTOBRE 2009

Viene ufficializzato il Progetto RadiciGroup for Sustainability

Un progetto corporate voluto per orientare gli sforzi in materia di sostenibilità compiuti dai diversi siti produttivi di RadiciGroup sfruttandone al meglio le possibili sinergie. Dalla definizione di una Visione Etica Aziendale e dal desiderio di trasformarla in fattori comportamentali nasce un percorso che il Gruppo intende sviluppare sia al proprio interno che nei confronti dei clienti, dei fornitori, delle comunità di riferimento.



Numerosi gli ambiti di attività considerati. Innanzitutto un'attenzione all'impatto complessivo della filiera valutato attraverso studi di LCA di prodotto e il rinnovato impegno nell'ambito del programma Responsible Care®. Poi, la ricerca di processi e soluzioni tecnico-impiantistiche che comportino un uso di risorse sempre più limitato.

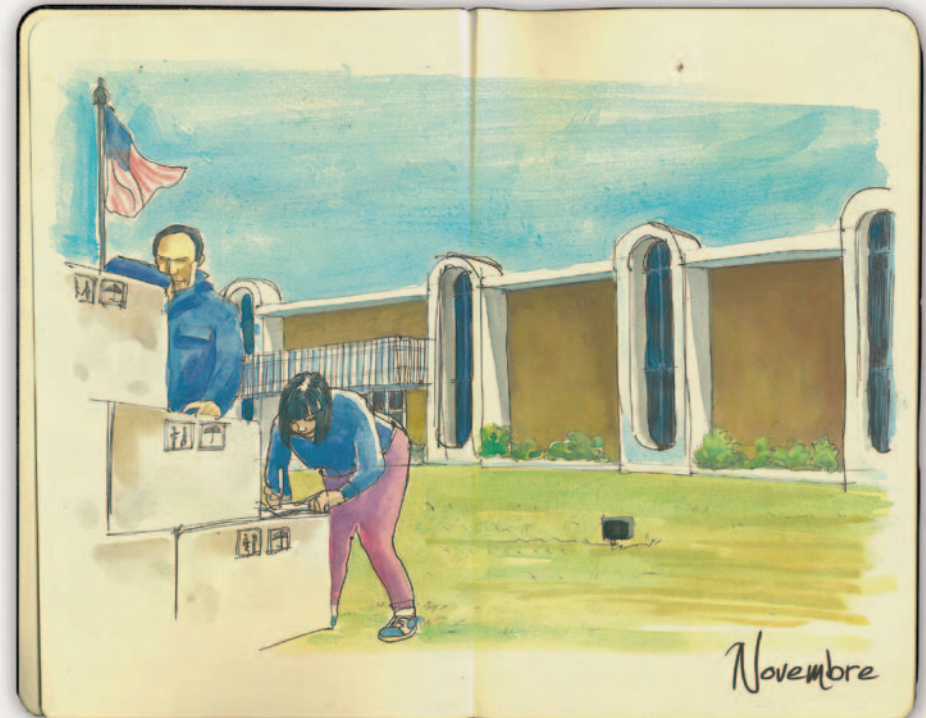
Ed ancora attività di ricerca e sviluppo applicate a prodotti realizzati con energia da fonti rinnovabili, con materiali di riciclo, partendo da materie prime bio-based. Infine, un'attività di sensibilizzazione dei dipendenti, affinché la sostenibilità diventi un fattore di comportamento quotidiano. Questi sono gli obiettivi del progetto RadiciGroup for Sustainability destinato a diventare una priorità nell'agenda strategica.

### NOVEMBRE 2009

PAY PER PAGE e SHAREPOINT:

dalla diminuzione della carta stampata al miglioramento del flusso delle informazioni

Razionalizzazione dei consumi energetici e di carta e, al tempo stesso, miglioramento della comunicazione interna e dei flussi di scambio di informazioni e documenti. Informatizzazione dei dati per una migliore fruibilità all'interno di RadiciGroup. Obiettivi raggiunti nel 2009, dopo tre anni di applicazione del progetto corporate Pay per Page e ad un anno dalla nascita Sharepoint, il sistema Intranet di RadiciGroup.



La riduzione da 98 a 38 punti stampa, molti dei quali erano scarsamente utilizzati perché collocati in posizione non ottimale, nelle due sedi della holding Radici Partecipazioni SpA situate a Gandino, ha portato ad esempio ad un risparmio pari al 15% in termini di consumi energetici (e dunque emissioni) e di utilizzo di carta.

Un risultato raggiunto non solo attraverso la razionalizzazione delle stampanti ma anche grazie al sempre maggiore utilizzo di Sharepoint, sistema divenuto piattaforma di lavoro, scambio ed archiviazione di file e strumento di condivisione dell'informazione. Nel 2009 ha fatto registrare un numero complessivo di oltre 3500 accessi, con una media mensile di circa 300 accessi alla home page nella quale sono contenuti i link alle principali sezioni della intranet.

compiuto sul packaging. Sono stati introdotti separatori delle bobine in plastica che consentono più utilizzi successivi e che possono essere riciclati a fine vita ed è stata eliminata la carta sbiancata al cloro degli imballi, sostituita con carta Kraft.

Primo step del progetto di Radici Yarn for Sustainability, che si colloca nell'ambito delle attività previste della certificazione ISO 14001:2004, è invece la diffusione della sensibilità ambientale all'interno dello stabilimento, attraverso adeguate azioni di formazione e la condivisione degli obiettivi di miglioramento da parte di tutto il personale.

Da qui la scelta di dare il via ad un'agenda per la sostenibilità che vede come prime attività l'organizzazione della raccolta differenziata nei due siti produttivi di Villa d'Ogna e Ardesio e l'elaborazione di alcune buone pratiche in collaborazione con i dipendenti dell'azienda.

#### DICEMBRE 2009

RadiciGroup commissiona uno studio di Life Cycle Assessment per la PA 66 in granulo prodotta presso lo stabilimento di RadiciChimica SpA a Novara

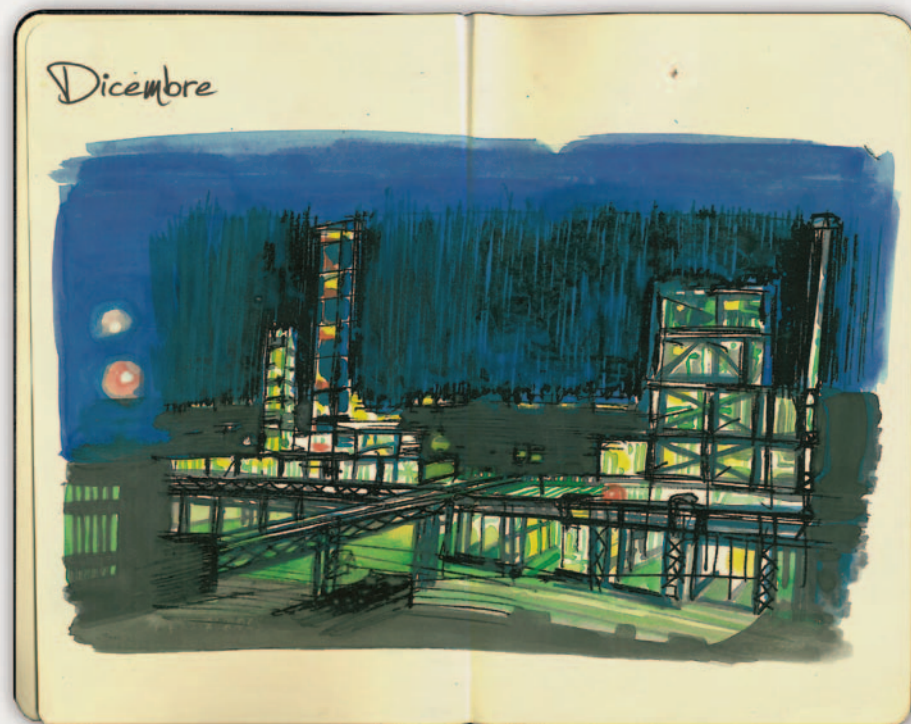
Inquadrare lo studio del processo produttivo della poliammide 66 in un'ottica di ciclo di vita "dalla culla" (estrazione delle materie prime) "al cancello" (produzione del granulo), evidenziando



#### Radici Yarn SpA e Radici Spandex Corp: due progetti aziendali per la sostenibilità

Qualità del processo e sostenibilità per il cliente. Questa filosofia ha ispirato il progetto RadiciSpandex for Sustainability e, in particolare, la creazione dell'elastane nero Radelast® S RB, concepito, fin dalle prime fasi, per avere un impatto ambientale minore rispetto ai prodotti tradizionali.

Grazie alle sue particolari proprietà tecniche, questo spandex è in grado di conferire ai tessuti un nero profondo, eliminando i cambiamenti di intensità tipici dell'effetto grin-through anche quando i tessuti vengono tesi. Questo consente ai produttori a valle di utilizzare meno coloranti e di ridurre anche notevolmente l'impiego di acqua con ricadute positive sulla sostenibilità della filiera. Un lavoro specifico è stato inoltre



l'entità dei cambiamenti generati a seguito dei rilasci nell'ambiente e dei consumi di risorse. Questo è l'input che RadiciGroup ha affidato ad una società di consulenza per il suo primo studio di LCA iniziato nel dicembre 2009. In particolare, lo studio si propone di quantificare l'impatto energetico totale (tramite l'indicatore GER – Gross Energy Requirement) ed il contributo all'effetto serra (tramite l'indicatore GWP100 – Global Warming Potential) lungo la filiera produttiva della poliammide 66 prodotta da Radici Chimica SpA individuando i processi aventi maggior impatto ambientale.

Oltre a questo, l'analisi intende confrontare le performance energetico-ambientali specifiche del nylon 66 prodotto da RadiciGroup con i valori medi europei disponibili in letteratura e con quelli di altri polimeri. Un confronto critico, fatto tenendo conto di alcune specifiche proprietà dei prodotti, ad esempio la resistenza a trazione ed il modulo elastico e considerando lo specifico metodo di approvvigionamento di energia del sito di Novara (uso di energia elettrica e di vapore proveniente da cogenerazione a gas naturale). Lo studio di LCA avrà come scopo finale l'indicazione dei cambiamenti necessari a ridurre l'impatto ambientale dei processi considerati e costituirà il modello per studi analoghi su altri prodotti strategici di RadiciGroup.

#### Nasce REvive, il filo di poliestere riciclato di Noyfil SA

Noyfil Sa, storica azienda di RadiciGroup attiva nel settore del PET, perfeziona REvive, gamma di prodotti in poliestere derivato dal riciclo post-consumo di bottiglie. Dopo un processo di lavaggio delle bottiglie, riduzione in scaglie, depolimerizzazione e ripolimerizzazione, i

granuli di PET sono pronti alla realizzazione di filati con livelli di performance comparabili a quelli ottenuti utilizzando materia prima vergine. Tuttavia, la sostituzione di quest'ultima con poliestere da riciclo consente un notevole risparmio di risorse naturali, e, di conseguenza, un ridotto impatto ambientale derivante dall'eliminazione dei consumi energetici legati al processo di produzione del poliestere vergine.

Realizzando nuovi prodotti a partire da PET riciclato si può infatti risparmiare il 50% di energia e ridurre fortemente le emissioni di CO2 : il riciclo di 1000 Kg evita ben 3000 Kg di gas effetto serra (studio Carbotech 2007, PET Recycling Schweiz). I filati REvive tinti in massa offrono un livello ancora più elevato di sostenibilità. Oltre ad essere ottenuti a partire da polimero riciclato infatti, grazie al processo di tintura durante l'estrusione, i dope-dyed non devono essere sottoposti ad ulteriori processi di finitura, fatto che comporta un notevole risparmio d'acqua ed un inferiore dispendio energetico.



#### Il downsizing della flotta aziendale, una scelta tra sostenibilità e risparmio

RadiciGroup ha operato nel corso del 2009 il downsizing del 50% delle proprie auto aziendali ad elevato impatto ambientale. Un trend ormai consolidato per le flotte aziendali che optano per soluzioni che coniugano risparmio e sostenibilità. La riduzione della cilindrata comporta un fabbisogno di carburante inferiore e, conseguentemente, minori emissioni di CO2 e di tutti gli altri inquinanti. Inoltre, grazie alle nuove tecnologie, è possibile avere motori più piccoli dotati di potenza comparabile alle versioni con cilindrata maggiore per garantire al



guidatore identiche performance. A questo si è aggiunta una razionalizzazione della flotta aziendale con l'individuazione di modelli a basso impatto e minor costo di gestione destinati ad entrare parco auto nel 2010 e 2011.

#### I MACROTREND DELLA SOSTENIBILITA' DELLE AZIENDE DI RADICIGROUP:

- Percorsi di certificazione
- Riduzione delle emissioni grazie a soluzioni strutturali e tecnologiche
- Attenzione speciale all'utilizzo delle risorse idriche
- Prodotti green per un mercato specializzato ed esigente
- Educazione alla sensibilità verso le tematiche ambientali



Responsible Care®

Responsible Care® è il Programma volontario dell'Industria Chimica mondiale con il quale le Imprese, attraverso le Associazioni Chimiche Nazionali, si impegnano a realizzare valori e comportamenti di eccellenza, nelle aree di Sicurezza, Salute e Ambiente, in modo da contribuire allo Sviluppo Sostenibile. Al Programma Responsible Care aderiscono attualmente 175 imprese Associate a Federchimica con un fatturato aggregato di 23,8 MLD di euro, pari al 52,3% di quello complessivamente generato dall'Industria Chimica.

L'Industria Chimica è un settore dove la sicurezza e la salute dei dipendenti e degli addetti che svolgono attività all'interno delle Unità Locali Chimiche costituiscono un impegno primario concretamente perseguito. Infatti, l'Industria Chimica italiana è caratterizzata da un indice frequenza infortuni che la colloca al secondo posto per sicurezza dopo l'industria del petrolio. Un risultato lusinghiero, a riprova del fatto che, nonostante le difficoltà del periodo di crisi, le Imprese aderenti a Responsible Care® e l'Industria Chimica hanno continuato ad investire e a dedicare consistenti risorse per Sicurezza, Salute e Ambiente.

Per quanto concerne le emissioni, la contrazione dei volumi produttivi scaturita dalla crisi ha in gran parte determinato le forti riduzioni delle emissioni in acqua e atmosfera delle Imprese aderenti a Responsible Care®. Con riferimento specifico alle emissioni di Gas Serra, rispetto al 1990, sia l'Industria Chimica (-56,6% nel 2008), sia le Imprese aderenti a Responsible Care® (-68,2% nel 2009) hanno ottenuto risultati migliori degli obiettivi indicati dal Protocollo di Kyoto e sono già in linea con quanto richiesto dagli obiettivi della Commissione Europea per il post - Kyoto al 2020.

Per quanto riguarda invece l'uso efficiente dell'energia, si tratta ormai di una consuetudine radicata nell'Industria Chimica che vede migliorare la propria efficienza dell'1,5% tra 2007 e 2008. Inoltre, nel 2009 i Consumi specifici delle imprese aderenti a Responsible Care® sono rimasti costanti rispetto all'anno precedente, dopo essere migliorati dell'1,6% tra il 2007 e il 2008.

*Fonte dei Dati: 16° Rapporto Annuale  
Responsible Care® per l'anno 2009*

## RADICIGROUP E IL RESPONSIBLE CARE®

Dal 2003 le aziende produttive di RadiciGroup raccolgono volontariamente i dati relativi alle performance ambientali secondo lo standard stabilito dal protocollo Responsible Care® e li rendono pubblici.

Dato rilevante del 2009 è indubbiamente l' aumento delle ore dedicate alla formazione in materia di salute, sicurezza e ambiente insieme alla crescita dei costi operativi ambientali, ovvero le spese di gestione, il consumo di beni e servizi per attività di sicurezza, salute, ambiente. A questo si aggiungono gli oneri relativi a servizi di coordinamento ambientale, ricerca, bonifica dei suoli e gestione dei rifiuti.

Sono diminuiti gli investimenti complessivi per sicurezza, salute e ambiente che si attestano comunque attorno ai 2.5 milioni di euro. Un calo in parte dovuto alle restrizioni di budget ed in parte derivante dai notevoli investimenti già operati in passato che hanno coperto una parte importante delle esigenze.

## SPESE IN AMBIENTE E SICUREZZA

TABELLA INVESTIMENTI PER SICUREZZA, SALUTE E AMBIENTE

migliaia di euro	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
sicurezza e salute	827	1.765	1.821	785	563	2.034	1.522
ambiente	2.188	968	1.921	2.266	1.932	1.726	904
totale	3.016	2.732	3.741	3.051	2.495	3.761	2.426

TABELLA COSTI OPERATIVI PER SICUREZZA, SALUTE E AMBIENTE

migliaia di euro	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
sicurezza e salute	2.089	2.135	1.793	1.687	1.722	1.755,10	2.003,84
ambiente	5.972	6.060	5.828	7.292	13.348	6.945,77	7.255,45
totale	8.060	8.194	7.622	8.979	15.069	8.701	9.259

TABELLA FORMAZIONE HSE (SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE)

numero ore	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Formazione HSE (salute, sicurezza e ambiente)	16.194	23.668	17.729	17.645	15.602	17.389,50	18.210,0

## SICUREZZA E SALUTE SUI LUOGHI DEL LAVORO

Nonostante la riduzione delle attività preventive, è aumentata la sicurezza complessiva dei dipendenti delle aziende di RadiciGroup. In netto calo l'indice di frequenza e gravità degli infortuni, mentre non si è evidenziata alcuna malattia professionale. Questo costituisce il primo e più evidente risultato del lavoro di formazione svolto nei vari siti produttivi, in particolare quelli legati all'ambito chimico-plastico. Inoltre comprova la progressiva diffusione di una mentalità del rispetto delle procedure e di un approccio accurato al lavoro nell'ottica del miglioramento continuo.

TABELLA ATTIVITÀ PREVENTIVE

	visite mediche	analisi cliniche	controlli supplementari	controlli monitoraggio igiene del lavoro	per addetto RADICI
2005	3.315	3.175	4.630	154	2,80
2006	3.624	2.741	3.561	66	2,46
2007	3.388	2.797	2.143	231	2,21
2008	2.925	3.093	2.559	25	2,38
2009	2.316	1.708	3.030	86	2,23

TABELLA SICUREZZA DEI DIPENDENTI

numero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
infortuni mortali	-	-	-	-	-	-	-
infortuni (1-3 gg)	54	35	25	32	33	18	16
infortuni inail (>3 gg)	212	212	177	172	191	178	99
infortuni inail in itinere	6	13	10	10	10	14	5
Indice di frequenza RADICI	36,33	34,69	29,62	28,60	33,26	31,32	22,00

TABELLA GRAVITÀ DEGLI INFORTUNI

numero	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
giorni persi (1-3gg)	72	101	60	75	60,5	40	32
giorni persi INAIL (>3gg)	6.198	5.148	4.901	5.567	6.347	5.897	3.692
Indice di gravità RADICI	0,86	0,74	0,73	0,79	0,95	0,95	0,71

## PROTEZIONE, EMISSIONI IN ACQUA E ATMOSFERA

Buon parte degli indicatori relativi alle emissioni presentano un trend di diminuzione se considerati in valore assoluto. Tale andamento è, in parte, innegabilmente legato alla diminuzione complessiva dei quantitativi prodotti a causa della situazione di crisi. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, si evidenzia un calo anche nel valore relativo, comprovato dall'andamento degli indicatori stessi dal 2003 ad oggi.

Restano alcune aree critiche sulle quali sarà comunque necessario agire, in particolare le emissioni da combustibili liquidi e gassosi, comunque in trend di miglioramento, e l'emissione di gas a effetto serra. Di contro, si è giunti a un l'azzeramento dell'emissione di metalli pesanti in atmosfera e a una drastica riduzione dell'emissione degli stessi in acqua.

Per quanto riguarda le risorse idriche si evidenzia una razionalizzazione dell'uso dell'acqua, sottolineata anche in alcune case history aziendali, che ha portato ad una buona riduzione dei consumi. Il trend 2003-2006 legato all'uso di risorse da acquedotto evidenzia un sostanziale dimezzamento dei prelievi, mentre un andamento ancor più favorevole si riscontra nell'uso dell'acqua da fiume, la fonte più importante per le aziende di RadiciGroup.

Per quanto concerne la destinazione dei rifiuti, in particolare quelli pericolosi, a fianco di un dato di gestione interna stabile, si evidenzia un dato positivo, relativo al recupero all'esterno, di nuovo in crescita dopo una battuta d'arresto nel biennio 2007-2008.

<i>tonnellate</i>	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
COD	280,3	1.589,6	2.869,1	4.792,3	3.352,3	2.391,6	2.501,7	domanda chimica di ossigeno
N	591,1	440,0	465,2	188,0	301,0	308,4	219,0	azoto
SOLIDI SOSPESI	0,5	74,3	77,2	221,7	132,3	111,3	106,2	solidi sospesi
P	1,7	1,9	2,6	0,8	2,4	2,3	7,6	fosforo
HG	-	-	-	-	-	-	-	mercurio
CD	-	-	-	-	-	-	-	cadmio
PB	-	-	-	-	-	-	-	piombo
CrVI	1,7	2,0	1,7	2,0	1,9	-	0,1	cromo esavalente
AS	-	-	-	-	-	-	-	arsenico
ZN	1,1	0,4	0,3	0,2	0,6	0,6	0,1	zinco
CU	4,1	4,1	1,8	1,4	0,9	0,8	1,9	rame
NI	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	nicel
TOTALE METALLI PESANTI	7,2	6,7	4,0	3,7	3,8	1,8	1,1	

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

<i>tonnellate</i>	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
SO2	649,5	579,3	455,0	867,8	12,1	19,0	6,1	Biossido di zolfo
NOX	976,7	2.569,8	889,5	1.140,2	596,0	518,6	453,7	Ossidi di azoto
POLVERI	82,7	79,6	70,2	19,2	20,3	22,1	21,6	
COV	48,8	67,2	69,3	105,8	143,5	130,3	83,9	composti organici volatili
CIV	-	-	-	-	6,1	7,2	3,0	composti inorganici volatili
CO	29,7	27,6	27,5	47,3	7,3	19,4	14,1	monossido di carbonio
HG	-	-	-	-	10,8	0,6	-	mercurio
CD	-	-	-	-	-	-	-	cadmio
PB	-	-	-	-	-	-	-	piombo
CR	-	-	-	-	-	-	-	cromo
AS	-	-	-	-	-	0,1	-	arsenico
NI	-	-	-	-	-	-	-	nicel
TOTALE METALLI PESANTI	-	-	-	-	10,8	0,7	-	

## CONSUMI ENERGETICI

<i>unità di misura: TEP (tonnellate equivalenti petrolio)</i>	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
combustibili solidi	-	-	-	-	-	-	-
combustibili liquidi	27.222,6	28.555,9	23.816,9	2.700,1	2.135,9	1.976,1	1.640,1
combustibili gassosi	97.604,4	89.023,5	66.443,5	82.703,8	78.561,4	70.945,2	61.182,3
vapore acquistato	9.599,3	17.718,8	40.738,5	40.438,1	42.493,0	38.095,5	37.372,1
vapore venduto	10.023,4	9.582,5	9.938,0	9.535,0	9.755,0	8.590,3	7.369,0
totale	124.402,8	125.715,7	121.060,9	116.307,0	113.435,3	102.426,6	92.825,5

## ENERGIA ELETTRICA ACQUISTATA

unità di misura: TEP (tonnellate equivalenti petrolio)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
energia elettrica acquistata	468.959	534.651	553.839	517.564	621.027	533.911	431.464

## CONSUMI ENERGETICI COMPLESSIVI

unità di misura: TEP (tonnellate equivalenti petrolio)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
totale consumi energetici	611.433	674.342	686.239	643.136	745.568	647.002	533.045

## EMISSIONE DI GAS A EFFETTO SERRA DA ACIDO ADIPICO, ACIDO NITRICO E CICLOESANOLO

tCO2 eq.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
protossido di azoto (N2O)	6.341.001	7.682.502	6.286.224	1.827.590	1.240.471	850.038	999.890
altri gas ad effetto serra	33.400	35.562	58.347	59.352	56.612	68.495	62.185

## EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA DA COMBUSTIBILI LIQUIDI E GASSOSI

tCO2 eq.	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
emissioni di anidride carbonica (CO2) da combustibili gassosi	100	91	68	85	80	73	63
emissioni di anidride carbonica (CO2) da combustibili liquidi	100	105	87	10	8	7	6

## USO DI RISORSE IDRICHE

m <sup>3</sup>	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
da acquedotto	6.785.957	6.757.151	4.292.678	5.694.027	5.698.716	10.572.504	3.847.219
da fiume	12.212.126	7.274.070	6.732.361	3.342.255	4.150.234	5.073.198	2.203.925
da mare	-	-	-	-	15	-	-
da pozzo	5.612.120	6.299.776	6.719.992	4.912.610	5.045.044	4.779.084	4.037.233

## GESTIONE DEI RIFIUTI

tonnellate	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
rifiuti pericolosi	2.981,3	2.798,2	2.453,1	1.795,4	1.923,1	2.866,8	2.116,9
rifiuti non pericolosi	9.377,5	10.422,5	8.548,1	9.527,0	8.192,0	7.675,92	7.936,39

## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI

tonnellate	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
incenerimento all'interno del sito	1,00	1,00	1,00	0,75	-	-	-
incenerimento all'esterno del sito	2.328,26	1.798,78	1.369,58	1.699,11	2.045,04	1.837,25	1.341,71
discarica interna al sito	-	-	-	-	-	-	-
discarica esterna al sito	1.182,47	1.415,75	1.327,59	466,6	1353,31	1.083,56	695,54
recupero all'interno del sito	15,00	19,00	19,00	14,00	12,00	12,00	12,00
recupero all'esterno del sito	3.479,05	3.088,21	3.179,73	3.991,66	1.799,65	1.839,42	1.994,37
altre destinazioni	243,15	378,96	235,57	162,46	181,43	150,46	22,29

# LE CERTIFICAZIONI



Radici Group Site	Norm ISO 9001:2000	Norm ISO 9001:2008	Norm ISO/TS 16949:02	Norm ISO 14001:2004	OHSAS 18001:2007	External organization	Notes
<b>FIBRES</b>							
Casnigo - Italy		X				CERTITEX	Oeko Tex Standard 100
Villa D'Ogna - Italy	X			X		CERTITEX	Oeko Tex Standard 100
Ardesio - Italy	X					CERTITEX	Oeko Tex Standard 100
Savinesti F&I - Ro	X			X	X	SRAC ROMANIA	
Savinesti IND - Ro	X					SRAC ROMANIA	
Sao José dos Campos - BR	X					FUNDAÇÃO VANZOLINI	
Chignolo d'Isola - Italy		X				RINA	Oeko Tex Standard 100
Stabio - Switzerland	X					DNV	Oeko Tex Standard 100
Andalo Valtellino - Italy		X				RINA	Oeko Tex Standard 100
Tuscaloosa - USA	X					National Quality Assurance USA	
Gastonia - USA		X				National Quality Assurance USA	
<b>PLASTICS</b>							
Villa D'Ogna - Italy		X	X	X		IIP	
Chignolo d'Isola - Italy		X				IIP	
Lünenburg - Germany	X		X			TUV	
Araçariçama - Brazil		X	X			BVQI	
Suzhou - China		X				TUV	
<b>CHEMICALS</b>							
Novara - Italy		X		X		CERTIQUALITY	
Zeitz - Germany		X		X			DQS safety management system according to incident regulation (12. BImSchV)
<b>TNT</b>							
Gandino, Italy	X					CERTITEX	Oeko Tex Standard 100 + FIRA



## IL VALORE AGGIUNTO

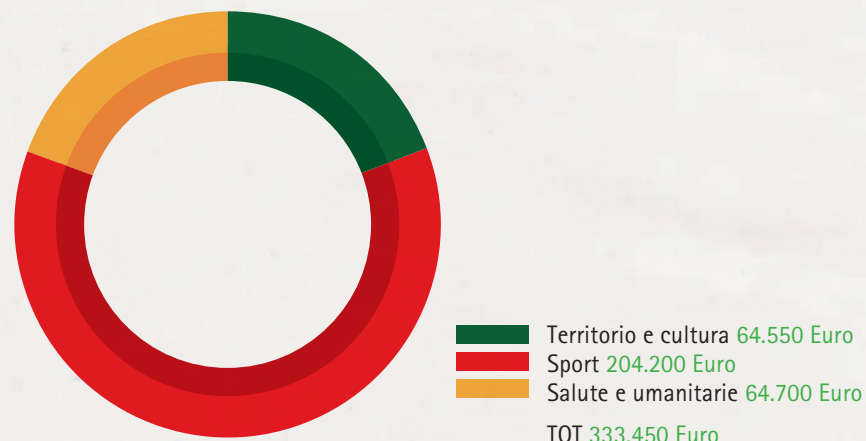
### PROSPETTO STANDARD DI DETERMINAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO

	31/12/09	31/12/08
<b>VOCI</b>		
<b>A) VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	<b>739.522.464</b>	<b>957.628.728</b>
1. Ricavi delle vendite e delle prestazioni	773.653.864	959.932.416 a)
2. Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	- (34.607.930)	2.935.374
3. Variazione dei lavori in corso su ordinazione	-	17.775
4. Incrementi immobilizzazioni per lavori interni	476.531	649.461
5. Altri ricavi e proventi	-	-
<b>B) COSTI INTERMEDI DELLA GESTIONE</b>	<b>584.192.007</b>	<b>812.312.256</b>
6. Costi per acquisto di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	403.282.816	597.292.603
7. Costi per servizi	165.260.036	207.289.007 b)
8. Costi per godimento beni di terzi	3.707.821	3.891.610
9. Variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	10.609.918	1.882.032
10. Accantonamenti per rischi	247.781	938.620
11. Altri accantonamenti	-	-
12. Oneri diversi di gestione	1.083.634	1.018.383 c)
<b>VALORE AGGIUNTO CARATTERISTICO LORDO (A-B)</b>	<b>155.330.457</b>	<b>145.316.472</b>
+/-Componenti accessori e straordinari	9.991.422	1 3.691.231
<b>VALORE AGGIUNTO GLOBALE LORDO</b>	<b>165.321.878</b>	<b>159.007.703</b>
-Ammortamenti	46.298.374	54.160.108
<b>VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO</b>	<b>119.023.504</b>	<b>104.847.595</b>

### PROSPETTO STANDARD DI DISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO

	31/12/09	31/12/08
<b>A) REMUNERAZIONE DEL PERSONALE</b>	<b>112.610.852</b>	<b>127.745.773</b>
Personale non dipendente	6.280.980	6.850.720
Personale dipendente	106.329.872	120.895.053
a) remunerazioni dirette	84.040.072	95.989.264
b) remunerazioni indirette	22.289.799	24.905.789
<b>B) REMUNERAZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE</b>	<b>5.739.172</b>	<b>734.650</b>
Imposte dirette	3.105.407	-1.696.496
Imposte indirette	2.715.084	2.955.049
- Sovvenzioni in c/esercizio	81.319	523.903
<b>C) REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI CREDITO</b>	<b>17.396.113</b>	<b>29.365.547</b>
Oneri per capitali a breve termine	17.396.113	29.365.547
Oneri passivi per capitali a lungo termine	-	-
<b>D) REMUNERAZIONI DEL CAPITALE DI RISCHIO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Dividendi (utili distribuiti alla proprietà)	0	0
<b>E) REMUNERAZIONE DELL'AZIENDA</b>	<b>-16.722.633</b>	<b>-52.998.375</b>
+/- variazioni di riserve	-16.722.633	-52.998.375
<b>F) LIBERALITA' ESTERNE</b>	<b>333.450</b>	<b>484.200</b>
<b>VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO</b>	<b>119.023.504</b>	<b>104.847.595</b>

## RIPARTIZIONE DELLE LIBERALITÀ ESTERNE



Per RadiciGroup anche il 2009 è stato caratterizzato ad un notevole impegno al fianco di enti attivi sui territori dove operano le aziende di gruppo.

In ambito sportivo, un supporto particolare è stato riservato allo **SCI CLUB RADICI GROUP** che da sempre fa propri i valori formativi dello sport coltivandoli attraverso un percorso di crescita sportiva e umana estremamente serio. Uno staff tecnico fortemente motivato ha seguito i quasi 100 atleti iscritti di età variabile tra i 5 e i 25 anni guidandoli al raggiungimento di interessanti traguardi sia a livello locale che a livello nazionale. L'impegno a favore della promozione dello sport giovanile ha fatto di questa realtà il terzo sci club cittadino d'Italia. Nel campo del sostegno agli organismi che si occupano di salute e prevenzione, due sono state le realtà di particolare importanza. La **FONDAZIONE GIANNI E LUCIANA RADICI**, attiva in Romania, che nel 2009 ha seguito da vicino l'assistenza sanitaria conseguente a gravi malattie di 22 dipendenti delle aziende Yarnea e Fibrex Nylon appartenenti a RadiciGroup. E' stata inoltre garantita, grazie alla fondazione, l'assistenza a 7 ragazzi, figli dei dipendenti e non, affetti da gravi patologie.

Speciale attenzione è stata dedicata anche al **DIPARTIMENTO AMBIENTE E SALUTE DELL'ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI**. Nell'ambito di una realtà di eccellenza internazionale, il Dipartimento si dedica allo studio dei fattori ambientali che hanno impatto sulla salute, in particolare la rilevazione dei fattori tossici e dei rischi dell'esposizione umana. La Delegazione Ambiente del Comitato Amici del Mario Negri, una realtà nata per promuovere e sostenere le azioni di comunicazione e formazione del Dipartimento Ambiente e Salute, collabora stabilmente con RadiciGroup per l'organizzazione di attività di sensibilizzazione attraverso iniziative culturali e formative.

Nell'ambito delle attività sociali dedicate al territorio, ed in particolare per quanto riguarda l'offerta educativa e formativa, si colloca l'Asilo Nido aziendale "IL PAESE DEI BALOCCHI". Gestito anche nel 2009 da una specifica struttura per conto dall'azienda Radici Novacips Spa, è stato sostenuto economicamente, oltre che da Radici Novacips stessa, anche da Radici Yarn Spa e di GTR Spa, tutte aziende RadiciGroup con sede a Villa D'Ogna.

La collaborazione con il Comune di Villa d'Ogna, ente assegnatario della gestione, prosegue con successo dal 2003. Riservato ai bambini da 1 a 3 anni, il nido garantisce priorità nell'accesso e tariffe ridotte ai figli dei dipendenti ed offre un servizio educativo di qualità elevata che sostiene con strumenti all'avanguardia il processo di crescita individuale dei bambini.

A queste attività si è affiancato un sostegno economico e non a numerosi enti ed associazioni a carattere locale che si occupano di attività sociali o benefiche.

### I PRINCIPI DI BASE DELLA POLITICA DI LIBERALITÀ ESTERNE DI RADICIGROUP:

Coerentemente con la filosofia "TO BE GLOCAL", filo conduttore della politica di RadiciGroup, due sono i criteri di selezione delle realtà che il Gruppo sostiene:

- realtà locali di eccellenza presenti sui territori dove operano le aziende
- realtà nazionali di riconosciuto valore scientifico ed etico



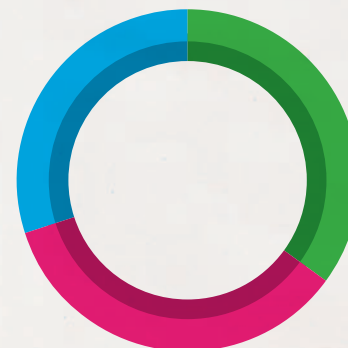
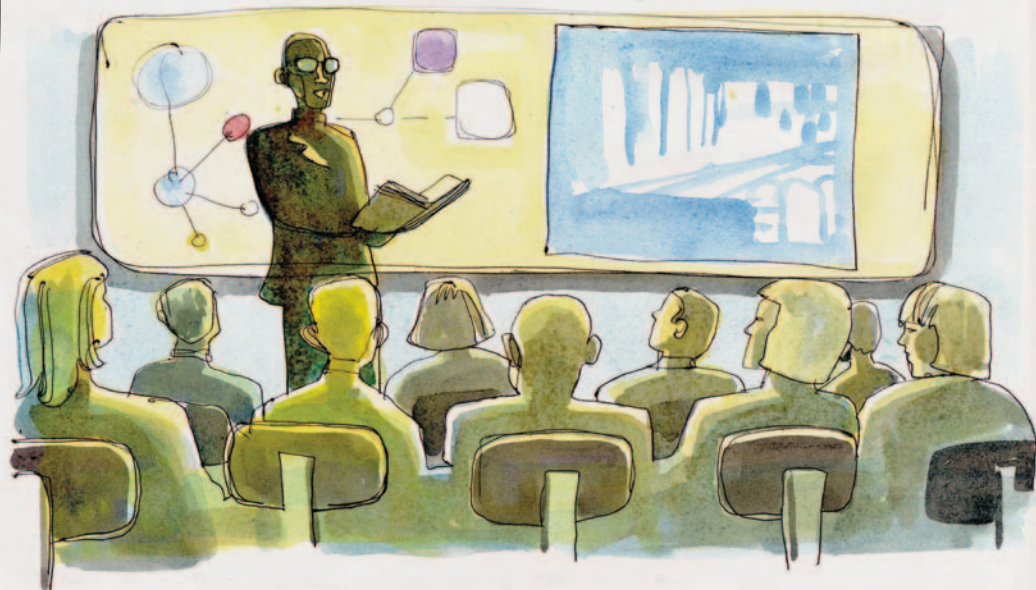
# LA FORMAZIONE

Dopo un 2008 orientato all'aggiornamento delle competenze manageriali e a progetti di miglioramento intercompany, l'analisi dei fabbisogni interni e la valutazione delle professionalità richieste dal mercato hanno portato ad una ridefinizione degli obiettivi formativi 2009. Si sono infatti messi in campo strumenti teorici e pratici per aiutare ogni dipendente a sviluppare una forma mentis orientata alla sicurezza, alla qualità e al rispetto dell'ambiente come aspetti connaturati ad ogni attività, nella consapevolezza che la qualità ambientale delle imprese costituisce elemento di valore e redditività.

Da qui l'importanza della formazione quale strumento dalle molteplici potenzialità

- per sollecitare una riflessione concreta sui temi della sicurezza e dell'ambiente;
- per portare ad un accrescimento delle conoscenze professionali favorendo l'acquisizione di competenze specifiche;
- per incoraggiare comportamenti quotidiani più consapevoli, sicuri e sostenibili.

Grazie alle risorse di Conto di Sistema Fondimpresa e all'impegno economico delle singole realtà produttive di RadiciGroup, è stato possibile mantenere la formazione complessivamente su buoni livelli anche nel 2009, nonostante la situazione difficile. Un caso di eccellenza è indubbiamente costituito da Radici Chimica SpA che nel 2009 ha erogato circa 8 ore di formazione per ciascun dipendente, totalizzando 2500 ore nel corso dell'anno. Oggetto del piano formativo 2009, in particolare, la sicurezza e la qualità dei processi con particolare attenzione riservata alla prevenzione dei rischi connaturati al processo ed al prodotto. Radici Novacips SpA, nell'area materie plastiche di RadiciGroup, ha erogato circa 5 ore di formazione per ciascun dipendente per un totale di 745 ore, articolando la propria offerta sulle tematiche della sicurezza, analogamente a quanto fatto da Radici Yarn SpA, azienda dell'area fibre di RadiciGroup. I risultati di questo impegno sono visibili nei trend relativi alla salute e sicurezza del personale di RadiciGroup raccolti nell'ambito del programma Responsible Care®, complessivamente in miglioramento dal 2003. Orientata al marketing internazionale, allo sviluppo del prodotto e al project management è stata invece la formazione corporate che ha interessato in maniera trasversale circa 40 persone di RadiciGroup che hanno potuto usufruire di una media di 32 ore di corso ciascuna. In questo caso si è voluto sviluppare competenze e professionalità con un forte orientamento al mercato ed una particolare attenzione alle aree e alle metodologie di sviluppo strategico.



Totale ore di formazione 5000 di cui:  
35% aggiornamento normativo e formazione in materia di sicurezza  
35% qualità e ambiente  
30% clienti e mercato

# CONTATTI

## RADICIFIN SPA

Via Ugo Foscolo, 152  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715411 - Fax +39 035 715477  
e-mail: [info@radicigroup.com](mailto:info@radicigroup.com) - [www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

## RADICI PARTECIPAZIONI SPA

Via Ugo Foscolo, 152  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715411 - Fax +39 035 715477  
e-mail: [info@radicigroup.com](mailto:info@radicigroup.com) - [www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

## RADICI PARTECIPAZIONI SPA

Via Ca' Antonelli, 55  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715411 - Fax +39 035 715477  
e-mail: [info@radicigroup.com](mailto:info@radicigroup.com) - [www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

## RADICI IMMOBILIARE SPA

Via Ugo Foscolo, 152  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715411 - Fax +39 035 715477  
[www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

## S.E.R. SPA - SOCIETÀ ELETTRICA RADICI SPA

Via Ugo Foscolo, 152  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715411 - Fax +39 035 715477  
[www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

## RADICI HOLDING MECCANOTESSILE SPA

Via Verdi, 11  
IT - 24121 Bergamo  
Phone + 39 035 220065  
Fax + 39 035 249108

## ITEMA HOLDING SPA

Via Case Sparse, 4  
IT - 24020 Colzate (BG)  
Phone + 39 035 7282111 - Fax + 39 035 725252  
[www.itemagroup.com](http://www.itemagroup.com)

## GEOENERGIE SPA

Via Ca' Antonelli, 55  
IT - 24024 Gandino (BG)  
Phone +39 035 715811 - Fax +39 035 715812  
e-mail: [geoenergie@geogreen.it](mailto:geoenergie@geogreen.it) - [www.geogreen.it](http://www.geogreen.it)

## HOTEL EXCELSIOR S. MARCO

P.zza Repubblica, 6  
IT - 24122 Bergamo  
Phone +39 035 366111 - Fax +39 035 223201  
e-mail: [info@hotelsanmarco.com](mailto:info@hotelsanmarco.com) - [www.hotelsanmarco.com](http://www.hotelsanmarco.com)



[www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)