

INDICE STUDIO DI SETTORE CHIMICA FINE E INTERMEDI PER L'INDUSTRIA

1.	INTRODUZIONE E DEFINIZIONE DEL SETTORE	2
2.	LE IMPRESE DEL SETTORE E LO SCENARIO COMPETITIVO	5
2.1.	Lo scenario competitivo per le imprese italiane	6
3.	LA STRUTTURA DELLA DOMANDA	7
3.1.	Lo scenario economico e le caratteristiche della domanda	7
4.	IL MERCATO DEI PRINCIPI ATTIVI, INTERMEDI DI CHIMICA FINE, ADDITIVI E AUSILIARI	9
4.1.	Il mercato mondiale	9
4.2.	Il mercato italiano	11
4.3.	Alcune indicazioni di sintesi sullo scenario.....	13
5.	ORIENTAMENTO ALL'EXPORT E ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE	15
6.	SCENARIO TECNOLOGICO, INNOVAZIONE E RICERCA&SVILUPPO	17
6.1.	Scenario tecnologico e opportunità di ricerca	17
6.1.1.	Additivi per materie plastiche.....	17
6.1.2.	Ausiliari per l'industria cartaria.....	18
6.1.3.	Ausiliari per l'industria conciaria	19
6.1.4.	Ausiliari per l'industria tessile.....	19
6.1.5.	Additivi per detergenza.....	20
6.2.	Analisi dell'attività innovativa e di R&S	21
6.3.	Gli aspetti brevettuali.....	25
7.	L'AMBIENTE E LA CERTIFICAZIONE	26
8.	ASPETTI NORMATIVI	29
8.1.	Considerazioni generali.....	29
8.2.	Libro Bianco (Chemical Policy White Paper).....	30
8.3.	Direttiva sui biocidi	34
8.4.	Normative sui ritardanti di fiamma bromurati.....	35
8.5.	Normative sull'uso del sego bovino nell'industria oleochimica.....	36
8.6.	Banca dati sui preparati pericolosi.....	37
8.7.	Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - Adempimenti alla Direttiva IPPC nella normativa nazionale	38
8.8.	Normativa sui COV (Composti Organici Volatili)	39
9.	POLITICA INDUSTRIALE: INDICAZIONI E PROPOSTE	40
9.1.	Sintesi e indicazioni di politica industriale.....	40
9.2.	Proposte di politica industriale	42

1. INTRODUZIONE E DEFINIZIONE DEL SETTORE

La maggiore difficoltà insita in una stima attendibile del settore “*principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari*”, che nel testo per brevità chiameremo anche “**Chimica fine, intermedi e ausiliari per l'industria**”, è essenzialmente legata alla sua definizione.

Tale difficoltà dipende anche dal fatto che nel business chimico esistono diversi termini per descrivere i vari prodotti: materie prime, prodotti chimici di base, prodotti petrolchimici, commodities, intermedi, performance chemicals, fine chemicals, principi attivi, organici fini.

Per ovviare a tale inconveniente, si ritiene opportuno dare delle definizioni, raggruppando le differenti tipologie di prodotti in poche categorie fondamentali.

Esistono, a questo proposito, due criteri di classificazione:

- in funzione alle finalità cui i prodotti chimici sono destinati;
- in funzione alle caratteristiche più strettamente di mercato (essenzialmente volumi di vendita e prezzo) dei prodotti stessi.

In merito alle finalità d'uso, i prodotti chimici possono essere a loro volta classificati in:

- *prodotti a specifica*, venduti sulla base della loro composizione chimica;
- *prodotti a comportamento*, venduti sulla base delle caratteristiche che essi conferiscono.

Un'altra classificazione è quella che fa riferimento alle peculiarità più strettamente di mercato dei prodotti chimici e in base a tale criterio si distinguono:

- *prodotti della chimica di base*;
- *prodotti della chimica secondaria*.

I *prodotti della chimica di base* comprendono i prodotti chimici e intermedi chimici di base (detti anche commodities o bulk chemicals), caratterizzati dai grossi volumi di consumo, dai prezzi bassi, da un'elevata competizione sui prezzi stessi, dalla standardizzazione produttiva e dalla scarsa innovazione di prodotto e di processo.

I *prodotti della chimica secondaria*, invece, sono identificati da limitati volumi di consumo, flessibilità produttiva, maggior innovazione di prodotto e di tecnologia di fabbricazione, prezzi mediamente più elevati, maggior valorizzazione del servizio offerto al cliente rispetto al puro prezzo di vendita del prodotto.

Si rende quindi necessaria un'ulteriore precisazione: tra i prodotti della chimica secondaria rientrano, ma non ne sono un sinonimo (come spesso viene ritenuto), i “**principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari**” che sono oggetto del presente studio.

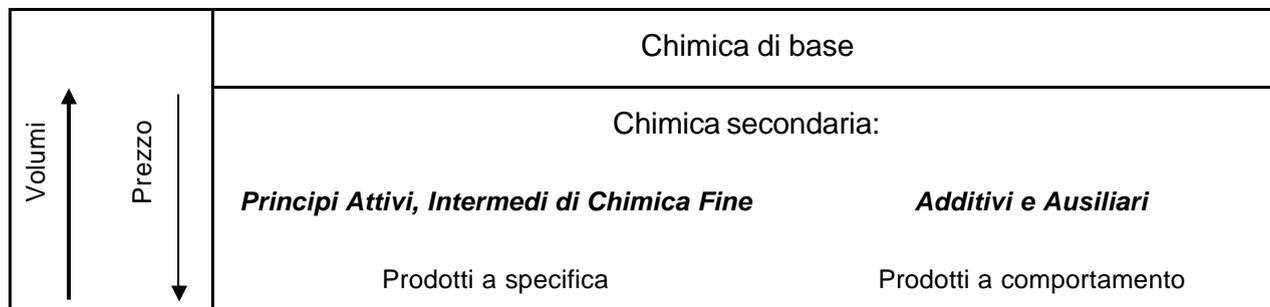
Principi attivi e intermedi di chimica fine

Sono i prodotti della chimica fine ottenuti per sintesi. Essi sono usati come intermedi più o meno avanzati nella realizzazione di molteplici prodotti chimici, quali, ad esempio: gli aromi ed essenze, i prodotti farmaceutici, i prodotti chimici per agricoltura, i prodotti per cosmesi e detergenza. I fine chemicals sono inoltre caratterizzati da limitati volumi di consumo e prezzi di vendita più elevati rispetto alle commodities. Si tratta di *prodotti a specifica*, completamente descritti dalle loro caratteristiche chimico-fisiche.

Additivi e ausiliari

Sono i prodotti messi a punto per l'ottenimento di determinate prestazioni. Sono *prodotti a comportamento*, altamente differenziati tra loro, identificabili univocamente attraverso le loro "performances", e non attraverso il loro contenuto chimico o la loro origine.

Le classificazioni citate possono essere così schematizzate:



L'industria della chimica fine e intermedi per l'industria rappresenta quindi un settore le cui produzioni, di sintesi e di formulazione, a specifica o a comportamento, sono destinati sia all'industria chimica stessa che ai settori a valle.

I principali elementi che caratterizzano la chimica fine e delle specialità sono riportati nel seguente schema.

Principali caratteristiche dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari

Caratteristica	Principi attivi e Intermedi di chimica fine	Additivi e Ausiliari
Processo di produzione	Sintesi	Formulazione
Ciclo di vita del prodotto	Medio-lungo	Breve-medio
Numero di prodotti	Migliaia	Decine di migliaia
Differenziazione dei prodotti	Molto bassa	Elevata
Valore aggiunto	Piuttosto elevato	Elevato
Intensità di capitale per impianti produttivi	Media	Medio-bassa
Focalizzazione della Ricerca & Sviluppo (R&S)	Sviluppo processo / prodotto	Sviluppo applicazione
Risorse investite in Ricerca & Sviluppo (R&S)	Elevate	Elevate
Competizione sul prezzo	Media	Medio-bassa
Tipologia degli acquirenti	Industria chimica e altre industrie	Industria chimica
Fattori critici di successo:		
• costo del prodotto	Media importanza	Non determinante ⁽¹⁾
• assistenza tecnica al cliente	Importante	Molto importante
• stretto legame col cliente	Molto importante	Molto importante
• Ricerca & Sviluppo	Importante	Molto importante

(1) Tradizionalmente il fattore prezzo non è uno dei fattori critici di successo determinanti nel settore delle specialità chimiche, anche se, ultimamente, in relazione alla crescente competizione internazionale, sta assumendo un'importanza maggiore rispetto al passato

Il fatturato totale nazionale dell'industria dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari è stato nel 2002 di 5,94 miliardi di Euro, in crescita del 2% sull'anno precedente e rappresentante poco più del 13% del fatturato dell'intera industria chimica italiana.

Nel 2001 il settore, a livello europeo, è stimato in 85 miliardi USD (95 miliardi di Euro), e, a livello mondiale, in 230 miliardi USD (257 miliardi di Euro). Ciò significa che l'industria italiana della chimica fine e specialità rappresenta oltre il 6% di quella europea e circa il 2,3% di quella mondiale.

Dalle indicazioni dei trend di evoluzione futura dei singoli settori merceologici emerge che il tasso di crescita varia tra l'1,7% e il 3,5-4,0% medio annuo in termini reali. Tali incrementi mettono in evidenza che il settore considerato è caratterizzato, nel suo insieme, da una fase di maturità.

Uno studio del comparto dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari porta a identificare alcuni grandi temi di analisi:

- la struttura dell'offerta e le imprese del settore;
- la struttura della domanda e il downstream;
- il mercato mondiale e italiano;
- l'attività di esportazione e internazionalizzazione;
- l'innovazione e la Ricerca&Sviluppo;
- gli aspetti brevettuali;
- l'ambiente e la certificazione
- gli aspetti normativi.

Ad ognuno di tali argomenti si è dedicato un capitolo di analisi dei fattori caratteristici che accomunano l'intera industria della chimica fine e specialità.

Per cogliere le specificità dei singoli comparti che lo compongono si è scelto di completare il presente Studio di Settore con una Seconda Parte dedicata invece ad un'analisi approfondita dei principali temi e problematiche caratteristiche dei seguenti settori:

- organici fini;
- additivi per materie plastiche;
- prodotti chimici specialty per il trattamento acque;
- tensioattivi;
- additivi per prodotti vernicianti;
- catalizzatori;
- coloranti e pigmenti organici;
- additivi e ausiliari per l'industria tessile;
- additivi e ausiliari per l'industria della carta;
- ausiliari per il cuoio;
- cosmetic chemicals.

2. LE IMPRESE DEL SETTORE E LO SCENARIO COMPETITIVO

In Italia il settore dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari, è caratterizzato dalla presenza significativa di filiali di aziende multinazionali e da numerose imprese indipendenti di dimensioni medio-piccole. E' possibile stimare che poco meno del 30% delle imprese siano multinazionali o gruppi esteri e la restante quota sia rappresentata da imprese italiane. Le imprese italiane sono per lo più piccole o medio-piccole mentre la grande impresa chimica italiana presente nel comparto agli inizi degli anni'90 è andata via via riducendo il suo peso. Vi è infine da registrare la presenza di numerosi piccoli "riformulatori" che, anche se generalmente operano a livello locale e con quote di mercato marginali, possono creare però una turbativa sui prezzi.

La distribuzione geografica delle imprese non si discosta dalla media chimica: il 90% circa si concentra nel Nord Italia, di queste, 3/4 sono localizzate in Lombardia.

Purtroppo le statistiche ufficiali dell'ISTAT (e quelle internazionali) non riescono a identificare questo settore in modo univoco e corrispondente ad una o più specifiche classificazioni merceologiche. Volendo dimensionare il settore in termini di numero di imprese e addetti sulla base dei dati ufficiali ISTAT è dunque necessario procedere ad alcune stime e riaggregazioni.

Fatte queste doverose premesse, si può stimare che l'industria italiana dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari sia rappresentata da circa 170 imprese occupanti 14 mila addetti.

E' possibile suddividere il comparto in tre grandi aggregati settoriali:

- intermedi di chimica fine, pigmenti e coloranti organici;
- additivi per polimeri, trattamento acque, detergenza e farmaceutica;
- ausiliari per il tessile, il cuoio e la carta.

Nel comparto degli intermedi di chimica fine, pigmenti e coloranti organici operano circa 50 imprese e 7700 addetti. Le imprese multinazionali presenti sono prevalentemente orientate alla vendita sul mercato italiano e non dispongono, in genere, di importanti impianti produttivi.

Nel segmento degli additivi e ausiliaristica, che conta 120 imprese e 6300 addetti, la presenza delle imprese multinazionali è decisamente significativa sia dal punto di vista numerico che produttivo. Le imprese italiane si concentrano negli ausiliari per il tessile e il cuoio, mentre le multinazionali sono particolarmente presenti negli ausiliari per la carta.

Considerando il ruolo importante che rivestono nel settore le imprese estere è utile esaminare i risultati che sono emersi da una recente indagine e dai colloqui diretti condotti con le imprese.

E' cresciuta l'importanza della quota di fatturato realizzata con attività produttiva rispetto a quella commerciale (che è aumentata di oltre 4 punti percentuali negli ultimi cinque anni). Ciò è stato realizzato sia per acquisizioni di impianti produttivi sia per ampliamento di quelli esistenti (15% acquisizione di una o più imprese; 15% avviamento di uno o più impianti; 19% aumento significativo della capacità produttiva). L'incremento dell'attività produttiva delle imprese estere presenti in Italia ha avuto come destinazione principale l'export, la cui incidenza sulla produzione è passata, negli ultimi cinque anni, dal 45% al 57%.

Se si esamina l'evoluzione della quota produttiva della filiale italiana per questi gruppi esteri, nel contesto mondiale, emerge che nella media per oltre il 70% è aumentata o rimasta stabile.

2.1. Lo scenario competitivo per le imprese italiane

Lo scenario competitivo dell'industria chimica in generale ha visto nel corso degli ultimi anni una forte riorganizzazione delle imprese del settore. Si è infatti assistito allo smantellamento dei grandi gruppi multinazionali presenti sul mercato con numerose divisioni corrispondenti ad una vasta gamma di comparti chimici, una situazione che in passato ha talvolta permesso alle singole unità di operare sul mercato anche in condizioni di scarsa redditività e competitività. Con lo scorporo delle singole divisioni e l'innalzamento del livello competitivo si è verificato un consolidamento dell'offerta avvenuto attraverso partnership, joint-venture, acquisizioni e fusioni. Tutto ciò ha inoltre permesso alla clientela di poter disporre di un fornitore in grado di garantirle una maggior copertura in termini sia di prodotti sia di servizi. In sostanza il fornitore tende sempre di più a divenire un "partner globale" del suo cliente.

Questa nuova configurazione del settore ha rilevanti conseguenze per le produzioni italiane. Le motivazioni strategiche alla base della riorganizzazione sono soprattutto nella necessità di concentrare gli sforzi su precisi segmenti di mercato operando a livello globale.

I nuovi attori di conseguenza, essendo molto più specializzati e legando il proprio sviluppo al singolo comparto, possono e devono sviluppare nello stesso tempo aggressive politiche di globalizzazione produttiva e di rilancio dell'innovazione.

Le prime sono trainate dalla tendenza geografica della domanda e valide in particolare per i prodotti che tendono a diventare commodities. In questo caso le produzioni italiane si troveranno sempre più a confrontarsi con prodotti garantiti da imprese leader ma con costi di produzione nettamente inferiori.

Le seconde sono determinate proprio dagli sforzi di non far diventare commodities la maggior parte possibile di prodotti. Mentre prima gli sforzi di ricerca di un grande gruppo chimico differenziato tendevano a sottovalutare le potenzialità della chimica fine e ausiliaristica, ora con nuovi gruppi specializzati questo rischio non c'è più. Anzi la possibilità di creare vantaggio competitivo e difendere i margini è strettamente legata al rilancio dell'attività di ricerca.

In questo caso le imprese italiane potranno trovarsi di fronte una concorrenza forte sotto l'aspetto innovativo e una capacità di proporre soluzioni radicalmente differenti agli utilizzatori.

A questi attori si vengono sempre più ad aggiungere nei segmenti più semplici e negli intermedi più iniziali i produttori di Paesi di recente industrializzazione. In alcuni casi queste produzioni possono ben integrare a monte le produzioni italiane rafforzandone la competitività (quando però la qualità è di buon livello), in altri costituiscono concorrenti sempre più temibili.

3. LA STRUTTURA DELLA DOMANDA

Lo scenario economico del settore è strettamente dipendente dall'andamento dei comparti a valle. La domanda di prodotti di chimica fine e specialistica è rappresentata da settori tipicamente tradizionali che richiedono prodotti fortemente specializzati e adattati alle esigenze del cliente.

Il servizio di assistenza tecnica pre- e post-vendita assume quindi un'importanza cruciale ed è un fattore strategico su cui si fonda la competitività dell'impresa. L'incidenza relativamente alta delle materie prime sui costi totali conferma l'orientamento applicativo del settore, che produce spesso formulati, ovvero prodotti ottenuti miscelando diversi ingredienti per ottenere nei processi industriali specifiche "performance".

La struttura della domanda si caratterizza inoltre per un molteplicità dei mercati di sbocco, spesso molto segmentati, specialistici e strutturalmente diversi fra loro.

Con riferimento ai principali aggregati settoriali, le produzioni di additivi per polimeri, trattamento acque, detergenza e farmaceutica e gli ausiliari per il tessile, il cuoio e la carta manifestano un forte legame con i settori clienti più vicini al mercato finale.

Particolarmente importante nel settore dell'ausiliaristica è l'esistenza dei distretti industriali. Con tale termine si intende una realtà economica con precisi riferimenti geografici, strettamente legata al territorio e alla sua cultura. Si pensi agli ausiliari per il cuoio e a quelli per il tessile.

La globalizzazione dei mercati può indurre una trasformazione sui distretti di tipo tradizionale, che per continuare a rappresentare un motore per il "made in Italy" devono rivitalizzare i propri caratteristici vantaggi competitivi: dalla flessibilità alla specializzazione, dai bassi costi ai vantaggi del legame con il territorio.

Gli additivi e ausiliari chimici sono determinanti per la qualità del prodotto finito. In questo senso il fornitore di ausiliari contribuisce, collaborando con il suo cliente, a realizzare quei prodotti che caratterizzano il successo del prodotto italiano. Ciò è evidente ad esempio in quei campi ove la moda gioca un ruolo importante, e per il quale l'Italia è famosa nel mondo, quali ad esempio i prodotti dell'abbigliamento, delle calzature e dell'arredamento.

Il fornitore di ausiliari incide in genere poco in termini di costo sul prodotto finito, ma molto in termini di risultati. Si pensi all'importanza degli additivi per materie plastiche nella valorizzazione e caratterizzazione del polimero che costituisce il manufatto plastico.

Per quanto riguarda invece gli intermedi di chimica fine, pigmenti e coloranti organici, i prodotti sono rivolti prevalentemente ad altri trasformatori chimici.

3.1. Lo scenario economico e le caratteristiche della domanda

Tipologia dei clienti (grandi o piccoli e più o meno sofisticati), natura dei mercati (locali, nazionali o sovranazionali), fattori competitivi (qualità, prezzo, ecc.) e barriere all'entrata dipendono in larga misura dal settore utente finale e la natura dei prodotti e delle dinamiche competitive sono difficilmente confrontabili fra loro. Ciò nonostante, lo scenario economico presenta anche caratteristiche comuni a tutto il comparto quando si considerano le recenti evoluzioni del mercato finale.

La domanda di prodotti chimici registra forti sviluppi tendenziali specie nei Paesi in via di industrializzazione che tendono a diventare leader a livello mondiale proprio nei principali settori utilizzatori (tessile, cuoio, trasformazione della plastica). Ne consegue che per le

imprese del settore il mercato europeo perde d'importanza non solo in termini quantitativi, ma anche come riferimento nel determinare le condizioni operative (prezzi e margini).

La valutazione di una presenza produttiva in nuove aree (Estremo Oriente, India, Turchia, Europa dell'Est) si pone di conseguenza come scelta anche per localizzarsi in prossimità di una domanda in forte espansione.

La tendenza futura vedrà dunque prevalere attività di esportazione di prodotti ad elevato valore aggiunto e contenuto innovativo la cui produzione può continuare ad essere realizzata sul territorio nazionale, mentre prevarranno scelte di delocalizzazione produttiva in tutti quei casi in cui i costi (manodopera, energia, logistica, distribuzione, ecc.) e la prossimità alla domanda finale ne determineranno la convenienza a produrre direttamente sui mercati di sbocco.

Rimane cruciale per il comparto la focalizzazione su attività innovative che permettano non solo di rimanere competitivi, ma anche di continuare a contribuire in maniera fondamentale al successo del Made in Italy.

In altre parole, così come nel passato l'industria della chimica fine ha aiutato i settori utilizzatori italiani a conquistare i mercati mondiali grazie agli apporti in termini di qualità, flessibilità, innovazione e customer orientation, così lo sviluppo futuro è strettamente legato alla possibilità di salvaguardare la competitività delle produzioni e dei prodotti italiani con un rinnovato e accresciuto contributo innovativo da parte dei fornitori di intermedi chimici.

4. IL MERCATO DEI PRINCIPI ATTIVI, INTERMEDI DI CHIMICA FINE, ADDITIVI E AUSILIARI

4.1. Il mercato mondiale

Nella tabella 5.1 è riportato il fatturato mondiale dell'industria chimica totale e della chimica fine e delle specialità per il periodo 1997 - 2001.

Tab. 4.1- Fatturato mondiale della chimica totale e della chimica fine e delle specialità: 1997 - 2001 (dati espressi in miliardi USD⁽¹⁾)

Anno	Chimica totale (2)	Chimica fine e specialità ⁽³⁾	Incidenza % della chimica fine e specialità sul tot.
1997	1.535	250	16,3
1998	1.393	255	18,3
1999	1.460	258	17,7
2000	1.466	257	17,5
2001	1.406 ⁽⁴⁾	265 ⁽⁵⁾	18,8
IMA%⁽⁶⁾	- 2,2	+ 1,5	

(1) I cambi medi per gli anni 1997 - 2001 sono:

anno 1997 : 1 USD = 0,875 Euro

anno 1998 : 1 USD = 0,896 Euro

anno 1999 : 1 USD = 0,938 Euro

anno 2000 : 1 USD = 1,082 Euro

anno 2001 : 1 USD = 1,117 Euro

(2) Compresa farmaceutica

(3) Comprese materie prime farmaceutiche

(4) Di cui: farmaceutica 394 miliardi USD, solo chimica (esclusa farmaceutica) 1.012 miliardi USD

(5) Di cui: materie prime farmaceutiche 35 miliardi USD, solo chimica fine e delle specialità (escluse materie prime farmaceutiche) 230 miliardi USD

(6) IMA% = Incremento Medio Annuo percentuale 1997 - 2001

Fonte: dati CEFIC, FEDERCHIMICA, Studio Tamburini

Nella tabella 4.2 è riportata la ripartizione per area geografica del fatturato mondiale relativo all'anno 2001 della:

- ⇒ chimica totale, compresa farmaceutica;
- ⇒ chimica totale esclusa farmaceutica;
- ⇒ chimica fine e delle specialità inclusa farmaceutica;
- ⇒ chimica fine e delle specialità esclusa farmaceutica.

Tab. 4.2 - Fatturato mondiale della chimica totale e della chimica fine e delle specialità suddiviso per area geografica: anno 2001

Area geografica	Chimica totale compresa farmaceutica		Chimica fine e delle specialità comprese mat. prime farmac.		Chimica totale esclusa farmaceutica		Chimica fine e delle specialità escluse mat. prime farmac.	
	Miliardi USD	%	Miliardi USD	%	Miliardi USD	%	Miliardi USD	%
Europa Occidentale	492	35,0	98	37,0	402	39,7	85	37,0
USA	422	30,0	74	27,9	295	29,2	61	26,5
Giappone	211	15,0	40	15,1	161	15,9	34	14,8
Resto mondo	281	20,0	53	20,0	154	15,2	50	21,7
Totale mondo	1.406	100	265	100	1.012	100	230	100

Fonte: dati Cefic, Federchimica, Studio Tamburini

Sulla base dei dati riportati nella tabella 4.2 è possibile definire l'incidenza percentuale del fatturato della chimica fine e delle specialità sul fatturato della chimica totale (v. tabella 4.3).

Tab. 4.3 - Incidenza percentuale del fatturato della chimica fine e delle specialità sul fatturato totale della chimica nelle diverse aree geografiche: anno 2001

Area geografica	Chimica fine e delle specialità comprese mat. prime farmac. su chimica totale compresa farmaceutica	Chimica fine e delle specialità escluse mat. prime farmac. su chimica totale esclusa farmaceutica
	INCIDENZA IN %	
Europa Occidentale	19,9	21,1
USA	17,5	20,7
Giappone	19,0	21,1
Resto mondo	18,9	32,5
Totale mondo	18,8	22,7

Fonte: dati Cefic, Federchimica, Studio Tamburini

4.2. Il mercato italiano

Dati e analisi del mercato italiano rappresentano un aggregato dei seguenti comparti merceologici:

a) organici fini, comprendenti, a loro volta:

- intermedi, principi attivi e prodotti della chimica fine;
- coloranti e pigmenti organici.

b) additivi e ausiliari, comprendenti a loro volta:

- additivi per polimeri;
- additivi e ausiliari per industria tessile;
- additivi e ausiliari per industria cartaria;
- ausiliari per industria del cuoio;
- additivi per il trattamento e depurazione acque;
- additivi e ausiliari per detergenza e farmaceutica;
- altri additivi e ausiliari vari (es.: additivi per l'industria delle vernici);

Per l'insieme di tali settori si riportano i dati storici di:

- produzione;
- importazioni;
- esportazioni;
- consumo apparente

per il periodo 1991 - 2001.

Si fa presente che i dati di fatturato riportati nelle tabelle 4.4 e 4.5 si basano sull'estrapolazione dei dati dell'Associazione Nazionale Chimica Fine e Specialità (ACFIS). Si è assunto, a questo proposito, che le aziende ACFIS abbiano una rappresentatività media del business totale nazionale oscillante tra il 70 e l'80%, con percentuali che possono variare per i singoli settori merceologici.

Tab. 4.4 - Serie storica del fatturato italiano della chimica fine e specialità

Miliardi di Euro correnti	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Fatturato totale	3,54	3,70	3,89	4,21	4,92	4,99	5,17	5,26	5,35	5,70	5,82
di cui											
da produzione	2,20	2,33	2,56	2,69	3,09	3,28	3,41	3,56	3,67	3,82	3,96
da importazioni ⁽¹⁾	1,35	1,37	1,33	1,52	1,83	1,71	1,76	1,70	1,68	1,88	1,86

(1) Per "fatturato da importazioni" si intende il fatturato realizzato da società, per lo più multinazionali, che importano i prodotti dalla Casa Madre o da filiali estere, e li fatturano come propri

Fonte: elaborazione Studio Tamburini su dati Federchimica - ACFIS

Tab. 4.5 - Serie storica dei dati economici italiani della chimica fine e specialità

Miliardi di Euro correnti	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Var. % 2001/91
Produzione	2,20	2,33	2,56	2,69	3,09	3,28	3,41	3,56	3,67	3,82	3,96	80,0
Import	2,19	2,48	2,51	2,88	3,47	3,20	3,56	3,73	4,03	4,42	4,59	109,6
Export	1,13	1,20	1,47	1,64	1,97	1,82	2,01	2,08	2,19	2,47	2,53	123,9
Export/Import (%)	51,6	48,4	58,6	56,9	56,8	56,9	56,5	55,8	54,3	55,9	55,1	6,8
Consumo apparente	3,26	3,61	3,60	3,93	4,59	4,66	4,96	5,21	5,51	5,77	6,02	84,7
Saldo bilancia comm.le	-1,06	-1,28	-1,04	-1,24	-1,50	-1,38	-1,55	-1,65	-1,84	-1,95	-2,06	94,3
Export/Produzione (%)	51,6	51,6	57,4	61,0	63,6	55,3	58,9	58,4	59,8	64,6	64,1	24,2
Export/Fatturato (%)	32,0	32,5	37,8	39,0	39,9	36,4	38,9	39,5	41,0	43,3	43,6	36,3
Import/Consumo (%)	67,3	68,6	69,7	73,3	75,5	68,6	71,8	71,6	73,2	76,6	76,4	13,5

Fonte: elaborazione Studio Tamburini su dati ISTAT, Federchimica - ACFIS

I dati riportati mettono in evidenza quanto segue:

- il saldo della bilancia commerciale è negativo e in progressivo peggioramento nell'arco degli ultimi dieci anni anche se negli ultimi anni si è assistito ad un rallentamento del peggioramento;
- il tasso di copertura (Export/Import) non è invece peggiorato e anzi mostra qualche miglioramento: l'export copriva il 51,6% dell'import nel 1991 e il 55,1% nel 2001, e ciò in quanto la dinamica dell'export ha superato quella dell'import;
- è aumentata la quota di fatturato realizzato con produzione effettuata in Italia che è passata dal 62% nel 1991 al 68% nel 2001; per contro è diminuita quella del fatturato realizzato tramite commercializzazione di prodotti importati che è passata dal 38% circa nel 1991 al 32% nel 2001. Ciò è da porre in relazione al fatto che la produzione è aumentata ad un tasso (+ 6,1% medio annuo circa tra il 1991 e il 2001) superiore al tasso di crescita della commercializzazione di prodotti importati (+ 3,3% medio annuo tra il 1991 e il 2001);
- la quota delle esportazioni sulla produzione è aumentata nel decennio considerato, passando dal 51,6% nel 1991 al 64,1% nel 2001, ma resta pur sempre inferiore alla quota dei consumi interni coperti dalle importazioni; quest'ultima è passata dal 67,3% nel 1991 al 76,4% nel 2001;
- anche la quota delle esportazioni sul fatturato totale è aumentata, passando dal 32,0% nel 1991 al 43,6% nel 2001.

In tabella 4.6 è riportata la segmentazione del fatturato totale per singoli settori merceologici nel periodo 1997 - 2001.

Tab. 4.6 - Distribuzione del fatturato ⁽¹⁾ per settore merceologico: 1997 - 2001

Milioni di Euro correnti	1997	1998	1999	2000	2001
Intermedi, principi attivi e prodotti di chimica fine	1515	1542	1582	1708	1734
Pigmenti e coloranti organici	536	548	547	574	592
Additivi e ausiliari per polimeri	749	761	773	834	851
Additivi e ausiliari per industria tessile	336	337	342	349	359
Additivi e ausiliari per industria della carta	416	426	436	463	479
Ausiliari per industria del cuoio	446	447	452	470	478
Additivi per trattamento e depurazione acque	338	346	348	374	379
Additivi e ausiliari per cosmesi, detergenza e farmaceutica	570	581	591	630	641
Altri additivi e ausiliari	261	272	276	294	305
Totale	5.167	5.260	5.347	5.696	5.818

(1) Si intende il fatturato totale, comprensivo sia della parte realizzata con la produzione effettuata in Italia, sia della parte realizzata tramite commercializzazione di prodotti importati

Fonte: elaborazione dati Federchimica ACFIS

4.3. Alcune indicazioni di sintesi sullo scenario

I principali *fattori critici di successo* per poter competere nel mercato degli intermedi di chimica fine e ausiliari per l'industria sono principalmente legati a:

- Ricerca & Sviluppo orientata soprattutto agli aspetti applicativi ed ecologici;
- fornitura al cliente di un "servizio globale", che comprenda: prodotti realizzati ad hoc (blends di additivi, masterbatches, prodotti "pronti all'uso"), know-how tecnologico, assistenza tecnica pre- e post-vendita, ottimizzazione dei livelli di stoccaggio presso il cliente, rapidità nello sviluppo di prodotti rispondenti alle mutevoli esigenze della moda, suggerimenti al cliente sulla tipologia dei prodotti da usare in funzione del processo;
- ampiezza della gamma di prodotti offerti: ciò ha come conseguenza l'accennata tendenza al consolidamento dell'offerta;
- disponibilità di un adeguato know-how tecnologico che permetta di ottimizzare il rapporto price/performance. Questo è particolarmente importante per battere la crescente concorrenza da parte dei Paesi emergenti, che tendono ad "invadere" il mercato con prodotti a prezzi particolarmente competitivi e di qualità non necessariamente inferiore;
- dimensioni e disponibilità di risorse finanziarie idonee per competere sul mercato: ciò è indispensabile per poter sostenere le spese relative alla Ricerca & Sviluppo, allo staff tecnico-commerciale, ai test sui prodotti;
- immagine consolidata nel tempo di "fornitore affidabile".

Le principali *minacce* che gravano sul settore degli intermedi di chimica fine e ausiliari per l'industria in Italia sono così riassumibili:

- gli eccessivi oneri derivanti da vincoli normativi di tipo sia ecologico che burocratico per la realizzazione di iniziative imprenditoriali (es.: tempi e costi per l'ottenimento di autorizzazioni, per la realizzazione di banche dati sui prodotti, ecc.). Tali vincoli normativi interessano non solo la chimica italiana, ma più in generale quella europea e danneggiano la competitività dell'industria rispetto alle aree geografiche ove tali vincoli non esistono. Si citano ad esempio: il Libro Bianco, la Direttiva sui Biocidi, la IPPC - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento -, la Banca Dati sui preparati pericolosi;
- la già citata crescente competizione da parte dei Paesi emergenti, favoriti da minori costi ambientali, di manodopera e di Ricerca & Sviluppo. Ulteriori vantaggi per questi "competitors" sono rappresentati dai minori vincoli brevettuali che favoriscono i prodotti "copia" (me-too), e da sovvenzioni alla produzione locale ed all'esportazione da parte dei rispettivi governi, nonché in alcuni casi da protezioni daziarie sulle importazioni.

Lo scenario economico e di domanda, quello competitivo e quello tecnologico sono strettamente interconnessi.

- La possibilità per l'Europa di continuare a sviluppare una significativa presenza produttiva nei settori industriali utilizzatori d'intermedi chimici è strettamente legata alla capacità innovativa di questi comparti.
- Tale capacità è in parte più o meno elevata connessa al ruolo che gli intermedi chimici sapranno avere con nuove proposte e soluzioni che permetteranno da un lato agli utilizzatori di continuare ad avere un buon posizionamento competitivo rispetto ai nuovi concorrenti, dall'altro alle imprese chimiche di non cadere nella trappola delle commodities e difendere livelli di domanda e margini.
- Per le imprese chimiche ciò comporta un sostanziale rilancio dell'attività innovativa e dello sforzo di ricerca, in particolare sui nuovi percorsi tecnologici come le biotecnologie e le nanotecnologie.
- Per le imprese chimiche italiane c'è il rischio di un confronto competitivo più difficile con produzioni realizzate in paesi terzi o con soluzioni sostanzialmente innovative proposte dai leader mondiali.
- La risposta a questo scenario non può che essere in un rafforzamento da parte delle imprese di chimica fine e ausiliaristica italiana del loro ruolo nei confronti dei settori del made in Italy.
- La possibilità di questi di mantenere un ruolo importante è legata anche e spesso molto al contributo innovativo della chimica italiana.
- Questo contributo non potrà più venire soltanto dalla tipica flessibilità e creatività, ma dovrà essere costruito su una spinta innovativa basata su un'attività strutturata di ricerca.

5. ORIENTAMENTO ALL'EXPORT E ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Importante per il settore è l'attività di esportazione che è di oltre il 64% della produzione. Delle imprese italiane che esportano, la quasi totalità lo fa in modo continuativo.

Da un'analisi della serie storica relativa agli ultimi 10 anni emerge che, se da un lato il saldo della bilancia commerciale ha aumentato il suo disavanzo (da -1,06 miliardi di Euro nel 1991 a -2,06 miliardi di Euro nel 2001), dall'altro l'export sul fatturato è però aumentato (dal 32,0% nel 1991 al 43,6% nel 2001).

Aumenta anche il tasso di copertura (export/import) che mostra qualche miglioramento: l'export copriva il 51,6% dell'import nel 1991 e il 55,1% nel 2001, e ciò in quanto la dinamica dell'export ha superato quella dell'import.

Tali trend denotano come l'industria italiana degli intermedi di chimica fine e ausiliari per l'industria abbia non solo difeso le sue posizioni, ma addirittura incrementato la propria competitività a livello internazionale. Ciò è stato possibile grazie al suo contenuto tecnologico unito anche, talvolta, a vantaggi derivanti dal cambio della lira italiana rispetto alle valute estere.

L'area di destinazione dell'export sono per oltre la metà l'Unione Europea e per un quarto i Paesi in Via di Sviluppo. Con riferimento alla distribuzione geografica delle esportazioni l'elevata quota dell'Unione Europea è comprensibile se si tiene conto dei costi di trasporto e soprattutto della necessità di assistenza tecnica e servizio al cliente. L'export verso i Paesi in Via di Sviluppo è prevalentemente legato all'ausiliaristica per il tessile e per il cuoio.

Tab. 5.1 - Import ed export di organici fini e di additivi e ausiliari per l'industria

Milioni di Euro correnti	2001
<hr/>	
<u>Organici fini</u>	
Importazioni	3.909
Esportazioni	1.706
Saldo della bilancia commerciale	- 2.203
<u>Additivi e Ausiliari per l'industria</u>	
Importazioni	683
Esportazioni	829
Saldo della bilancia commerciale	+ 146
<u>Totale</u>	
Importazioni	4.592
Esportazioni	2.535
Saldo della bilancia commerciale	- 2.057

Fonte: elaborazione dati ISTAT

Relativamente alla distinzione tra Organici fini e Additivi e Ausiliari per l'industria è necessario sottolineare come la nomenclatura doganale non permetta di operare una separazione corretta tra i due comparti, essendo molto frequente il caso di prodotti attribuiti alla chimica fine, ma che in pratica vengono utilizzati come additivi e intermedi industriali. La difficoltà di attribuzione di una sostanza chimica in funzione del suo principale utilizzo industriale determina la conseguente sovrastima del primo settore a danno del secondo. Vi è inoltre da ricordare che molto più frequentemente, i prodotti che vengono maggiormente esportati sono quelli che utilizzano gli intermedi e ausiliari per l'industria. Questi ultimi

contribuiscono infatti alla competitività del Made in Italy proprio attraverso l'apporto alle produzioni italiane in termini di qualità ed elevato contenuto innovativo.

Il settore della chimica fine ed ausiliaristica ha inoltre un forte orientamento all'internazionalizzazione, confermato dalla presenza di unità locali all'estero. Le caratteristiche dei prodotti richiedono, in mercati esteri significativi, di disporre non solo di un magazzino di deposito delle merci, ma anche di un servizio di assistenza tecnica e se necessario di laboratori applicativi.

Un consolidamento della presenza estera delle imprese del comparto è perseguita attraverso una mirata politica degli accordi all'estero per compensare gli svantaggi della dimensione medio piccola in un mercato internazionale sempre più competitivo. Una delle principali motivazioni per crescere all'estero è quello di trovare sbocchi alternativi ad un mercato interno ormai saturo e fortemente ciclico.

6. SCENARIO TECNOLOGICO, INNOVAZIONE E RICERCA&SVILUPPO

6.1. Scenario tecnologico e opportunità di ricerca

La Ricerca & Sviluppo è un fattore strategico di primaria importanza per il successo del settore degli intermedi di chimica fine e ausiliari. Lo scopo del presente paragrafo è quello di fornire un quadro della evoluzione tecnologica e delle opportunità di ricerca alle quali gli organismi interessati pubblici e privati dovrebbero dare priorità.

L'innovazione si orienta più sul processo/prodotto per gli intermedi di chimica fine e maggiormente sulla applicazione/formulazione nel campo dell'ausiliaristica.

Le innovazioni di processo tendono a ridurre i consumi di materia prima ed energia, con significativo miglioramento delle problematiche ambientali. Si va verso una chimica "verde" che ben si inquadra con lo sviluppo sostenibile e la qualità della vita.

In Italia i prodotti della chimica fine e ausiliaristica sono realizzati da molte piccole medie aziende italiane e anche da unità produttive di imprese multinazionali. Le conoscenze richieste per realizzare e innovare questi prodotti il più delle volte non trovano riscontro negli attuali percorsi di formazione universitari. Da ciò la necessità di interagire tra università e impresa per far fronte alle reali necessità di mercato.

Passiamo ora ad esaminare alcuni dei comparti della chimica fine e ausiliaristica.

6.1.1. Additivi per materie plastiche

Lo sviluppo nelle materie plastiche ha rivoluzionato le tecnologie costruttive di un gran numero di prodotti di uso quotidiano.

Questo sviluppo è stato reso possibile dal concomitante utilizzo nelle materie plastiche di additivi, sostanze che servono a modificare / proteggere le materie plastiche nel loro ciclo di vita o aggiungere a tali materiali caratteristiche che altrimenti avrebbero reso impossibile il loro utilizzo.

Gli additivi per materie plastiche presentano differenti livelli di maturità, andando dagli antiossidanti che per la maggior parte non hanno più copertura brevettuale agli agenti antistatici, che manifestano un livello di novità più elevato.

Potenziati aree per ricerca e sviluppo per i principali additivi possono essere:

- Antiossidanti
 - nuovi antiossidanti a buona compatibilità e con sintesi molto facile, e quindi poco costosa;
 - nuove sostanze capaci di dare nuovi tipi di radicali (es. radicali al carbonio) con minori svantaggi degli antiossidanti fenolici (colorazione, ecc.)
 - ottimizzazione di processi di sintesi o sintesi alternative a basso costo di antiossidanti esistenti;
 - nuovi antiossidanti basati su antiossidanti naturali.

- Stabilizzanti alla luce
 - nuovi assorbitori UV con spettro di assorbimento allargato e con alto coefficiente di assorbimento

- nuovi derivati amminici impediti con minori effetti indesiderati delle HALS (interazioni con antiossidanti fenolici, interazioni con sostanze acide, ecc.) e utilizzabili in varie plastiche (es. poliolefiniche e policarbonati);
- nuovi sistemi capaci di generare radicali persistenti.
- Ritardanti di fiamma
 - nuovi sistemi intumescenti per isolamento manufatti (es. derivati melamminici);
 - nuovi sistemi interagenti con i radicali generati durante la combustione, non a base di derivati polialogenati;
 - nuovi derivati capaci di ritardare la fiamma e di non generare fumo durante la combustione o gas inerti che non permettono la respirazione (ad es.CO₂).
- Agenti antistatici
 - Nuovi agenti antistatici ad elevata conducibilità, compatibili con diversi substrati (soprattutto con le poliolefine) e di basso costo.

6.1.2. Ausiliari per l'industria cartaria

L'industria cartaria europea è autosufficiente per quanto riguarda le materie prime fibrose – tra cui una delle più importanti è la carta riciclata – e concentra la sua produzione in primo luogo sui prodotti ad alto valore aggiunto, in particolare carta per usi grafici e cartoni di prima qualità.

La chimica entra nel processo cartario in quattro fasi distinte che riguardano la produzione di paste da legni e da piante annuali, la formazione del nastro umido e la finitura del foglio di carta, il riciclo dei materiali cartari. La fase più importante del processo produttivo è certamente la fase umida in cui vengono utilizzati molteplici prodotti chimici che sono, sia in termini qualitativi che quantitativi, alla base del risultato finale. In questa fase sono prioritarie le conoscenze delle proprietà morfologiche, strutturali e chimico-fisiche delle fibre unitamente alle caratteristiche elettrocinetiche dell'intero sistema produttivo. Il processo cartario necessita d'innovazione continua e di un sempre più intenso intervento dei prodotti della chimica fine, specialmente in paesi come l'Italia dove l'assoluta mancanza di materie prime convenzionali, unitamente a problemi energetici, rende la permanenza dell'industria cartaria sul territorio sempre più problematica. Gli ausiliari chimici giocano un ruolo fondamentale nel processo di fabbricazione della carta, non solo in termini quantitativi, ma anche come responsabili del risultato del prodotto finale.

Potenziati aree per ricerca e sviluppo per i principali additivi possono essere:

- Ausiliari di ritenzione e drenaggio dell'acqua
 - E' previsto l'aumento della quantità di cariche nella carta come pure un aumento rilevante dell'impiego di carta riciclata. Ambedue questi fattori sono destinati, a causa del peggioramento rispettivamente del drenaggio e dell'aumento delle particelle fini, ad aumentare in maniera rilevante l'impiego di questi additivi. Particolarmente interessanti a questo scopo sono sistemi di microparticelle di silice con amidi cationici di patate ad alto contenuto di azoto;
- Additivi per la resistenza a secco
 - Sono usati per incrementare la resistenza alla piegatura ed alla trazione attraverso l'aumento dei legami tra le fibre. In questo campo continueranno a dominare gli amidi

cationici. L'uso di fibre riciclate incrementerà sensibilmente l'utilizzo di amidi cationici da patate e da mais;

- Resine per la resistenza ad umido
- Importante tendenza è costituita dall'adozione di processi di fabbricazione neutri od alcalini, che ha condotto all'abbandono delle resine a base di formaldeide. Le resine poliamide-epicloridrina ed i polimeri dell'acrilamide gliossale stanno sostituendo le resine a base di formaldeide
- Gli additivi da cui ci si attende il maggior sviluppo sono: copolimeri stirene-anidride maleica; poliuretani in emulsione; anidride alchenilsuccinica; alchilchetene dimero; derivati degli acidi resinici in combinazione con polialluminio cloruro; amido idrossietilato.

6.1.3. Ausiliari per l'industria conciaria

Il ciclo produttivo che parte dalle pelli grezze per arrivare agli articoli finiti costituisce una filiera assai complessa ove la tecnologia svolge un ruolo fondamentale. Per la realizzazione delle varie fasi (concia, riconcia/tintura, rifinitura) i prodotti chimici costituiscono il punto focale per una politica di innovazione. La tecnologia della filiera è certamente matura in quanto a prestazioni dei manufatti ottenuti, tuttavia l'intero processo appare molto inefficiente. La sfida più impegnativa dell'industria conciaria italiana è nell'innovazione di prodotto e di processo per una sostanziale riduzione dell'impatto ambientale, mantenendo contemporaneamente o migliorando le prestazioni.

L'industria chimica ausiliaristica, si sta orientando, ed in alcuni casi è già orientata verso l'esclusivo utilizzo di quei prodotti che, a parità di resa tecnica, siano compatibili con l'odierna tecnologia della depurazione delle acque.

Potenziati aree per ricerca e sviluppo per i principali additivi possono essere:

- individuare le molecole naturali, semi-naturali e sintetiche in grado di soddisfare le esigenze più diverse:
- molecole naturali e semi-naturali originate da zucchero (ad es. amidi complessi, alchilpoliglucosidi)
- esteri di acidi organici naturali esterificati con alcoli semplici;
- individuare metodi di valutazione della biodegradabilità ed ufficializzarli attraverso recepimento presso gli enti preposti;
- verificare la resa applicativa di tali sostanze sui diversi tipi di pellami utilizzati nelle varie fasi di lavorazione;
- verificare il rapporto resa/prezzo sulla base di parametri da definire.

6.1.4. Ausiliari per l'industria tessile

La filiera tessile ha notevoli possibilità di differenziarsi dai paesi emergenti seguendo le tendenze del sistema moda. Gli ausiliari chimici consentono nelle fasi di produzione e soprattutto di finissaggio di caratterizzare la produzione tessile conferendo quell'aspetto che risponde alle esigenze della moda. L'Italia ha certamente una posizione di leader a livello mondiale nell'imporre il proprio stile. Ciò che si richiede alle imprese chimiche è di realizzare con risposte rapide soluzioni applicative vincenti.

Aspetti innovativi di fondo rimangono quelli legati all'individuazione di prodotti e applicazioni a ridotto impatto ambientale.

Potenziabili aree per ricerca e sviluppo per i principali prodotti/additivi possono essere:

- la sostituzione del cloro con clorito, l'utilizzo di acqua ossigenata e di perossidi al posto del cloro, la sostituzione del cloraggio della lana per l'irrestringibilità, dovrebbero essere studiati;
- nel campo del finissaggio, oltre alla riduzione dei prodotti che generano formaldeide, può essere studiata anche la possibilità di legare l'agente fissante direttamente alla fibra;
- nel campo della stampa dovrebbe essere sviluppata la tecnologia a getto d'inchiostro che implica non solo la messa a punto di nuove macchine ma anche un rilevante contributo chimico nella preparazione dei materiali che stampano il tessuto. Le tecnologie da individuare dovrebbero condurre ad un risparmio di reagenti, in modo da ottenere vantaggi economici ed ecologici;
- nuovi prodotti per il finissaggio tessile. Formulare prodotti di nuova concezione, in grado di impartire caratteristiche peculiari ai tessuti con costi ridotti, tecnologie applicative compatibili con le piccole medie imprese, in impianti flessibili e non specifici;
- aumento della resa tintoriale con coloranti reattivi ad esaurimento. Per ottenere risultati economicamente applicabili sono necessarie molecole con nuovi gruppi reattivi, più selettive nei confronti delle fibre cellulosiche, che consentano di diminuire il carico di colorante nel bagno di tintura esausto;
- coloranti e prodotti per tinte in solventi non acquosi. Questi solventi, differenti dall'acqua, devono risultare semplici, recuperabili, non inquinanti ed utilizzabili in normali apparecchiature di tintura;
- procedimenti per ottenere nuove superfici cromatiche. Pervenire alla formulazione di prodotti e processi che consentano l'ottenimento di superfici tessili con aspetti cromaticamente differenti da quelli tradizionali;
- semplificare i processi unificando fasi di lavorazioni diverse. La riunione di fasi di lavorazione richiederà probabilmente la messa a punto di nuovi ausiliari;
- disponibilità di agenti reticolanti di polimeri ed oligomeri a basso impatto ambientale ed elevata biodegradabilità;
- realizzazione di ausiliari combinati direttamente alle fibre che possano agire da agenti disinfettanti e disinfestanti, come ad es. i sali di ammonio quaternari o specifici biocidi;
- agenti che coprono od eliminano gli odori sgradevoli.

6.1.5. Additivi per detergenza

Il tensioattivo rappresenta la più importante materia attiva di un detersivo, anche se altri prodotti sono essenziali per una corretta azione lavante. Ad esempio i tensioattivi anionici sono sensibili alla durezza dell'acqua. Ecco che per incrementare le prestazioni di un detersivo occorre fare ricorso a prodotti capaci di contrastare la presenza di sali alcalino-terrosi eventualmente presenti nel bagno di lavaggio. Questi prodotti possono essere complessanti, fosfonati, scambiatori ionici. Per facilitare l'eliminazione di sporchi di origine proteica, lipidica e amidacea si utilizzano come coadiuvanti enzimi specifici per ogni tipo di sporco. La stabilità enzimatica del formulato è altresì influenzata dal contenuto di acqua libera nel formulato stesso. Questo limite è portato a formulare detersivi liquidi sempre più concentrati, quindi ad ottimizzare le dosi di impiego del detergente stesso. L'enzima ha contribuito ad accelerare il processo evolutivo nel settore formulistico. Per evitare che in seguito a ripetuti lavaggi il tessuto risulti di una tonalità grigiastra, si utilizzano candeggianti

ottici o agenti sbiancanti fluorescenti. Questi agenti sono selettivi per tipo di fibra e la loro attività è influenzata dalla temperatura di lavaggio.

La tendenza nel settore detergenza sarà ad avere:

- prodotti finiti concentrati;
- formulati orientati ai bisogni e alle richieste del consumatore. Ad esempio, formulati più delicati con tensioattivi meno irritanti, attenzione al colore e alla fragranza;
- detersivi e sistemi lavanti più efficaci per quanti riguarda il consumo delle risorse.

Potenziati aree per ricerca e sviluppo per i principali prodotti/additivi possono essere:

- utilizzo delle oxo-aldeidi come base di reazioni per produrre opportuni aldoli, acetali, acidi, esteri, con diverse caratteristiche strutturali e potenziali applicativi;
- messa a punto di derivati alcoli etossilati con distribuzione controllata e ristretta delle unità etossiliche
- l'individuazione di un builder di natura organica, biodegradabile, multifunzionale che avesse in sé le caratteristiche di un sistema builder attuale, come ad esempio, scambio ionico, assorbimento di sostanza attiva, potere di antiridepositante, ecc.;

Un'esigenza che si manifesta è quella di disporre di un laboratorio che possa valutare sia l'efficacia dei principi attivi sia l'efficacia delle formulazioni.

6.2. Analisi dell'attività innovativa e di R&S

Nei settori dell'industria chimica l'attività innovativa riveste un ruolo particolarmente cruciale per la crescita e il successo dell'impresa. Il comparto degli intermedi di chimica fine e additivi e ausiliari per l'industria non fa eccezione a tale principio. Sulla base delle statistiche ISTAT è possibile stimare che nel 2000 il settore abbia investito circa 80 milioni di Euro nella R&S, un quinto degli investimenti in ricerca nell'industria chimica nel suo complesso, pari ad una quota dell'1,4% del fatturato. Superiore alla media dell'industria chimica, che negli ultimi anni è stata inferiore all'1%.

Come noto, l'attività innovativa non deve essere necessariamente individuata e misurata con il valore degli investimenti in R&S. L'impresa si può dimostrare innovativa pur non formalizzando il proprio impegno in voci di spesa in ricerca. Dai dati dell'ultima *Indagine sull'innovazione tecnologica nelle imprese industriali* dell'ISTAT appare evidente come, sebbene siano solo il 49% le imprese del comparto con attività di R&S, l'attività innovativa coinvolga il 63% delle imprese.

Tab 6.1 - Spesa per R&S sostenute dalle imprese

Anno 2000 (Migliaia di Euro)	Spesa intra-muros	Spesa Extra-muros	Totale
Chimica fine e specialistica	70.760	8.000	78.760
% sul Totale Industria Chimica	20,1	29,4	20,8

Fonte: stime ed elaborazioni su dati ISTAT

Tab. 6.2 - Imprese innovative e con attività di R&S

<i>% sul totale</i>	Imprese innovative con spese in R&S	Imprese innovative
Chimica fine e specialistica	48.9	62.9
Totale Industria Chimica	64.8	42.4
Totale Industria Manifatturiera	49.7	19.7

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Indagine sull'innovazione tecnologica nelle imprese industriali (1994-96)

Come settore fornitore di beni intermedi, la chimica fine e specialistica gioca un ruolo fondamentale nella diffusione di nuove conoscenze e innovazioni lungo la catena produttiva a valle. L'interazione con i clienti, la customizzazione, i necessari rapporti di stretta collaborazione con i settori utilizzatori rendono ancor più strategica e determinante la capacità di innovazione e di risposta alle esigenze del mercato.

Una delle caratteristiche salienti del settore, che in generale utilizza tecnologie relativamente assestate e diffuse a livello internazionale e conduce un'attività di R&S di natura prevalentemente applicativa, è quella di fornire prodotti fortemente specializzati e adattati alle esigenze dell'utente.

Essendo le tecnologie oramai consolidate e il know-how strategico legato principalmente al miglioramento dei processi e adattamento dei prodotti, le imprese del settore vendono soluzioni tecnologiche ed applicative prima ancora che prodotti.

In ogni segmento e comparto produttivo i processi innovativi più importanti fanno riferimento a tecnologie che minimizzano l'impatto ambientale in termini di sostituzione di prodotti inquinanti o tossici e di sviluppo di tecnologie di processo più sicure e pulite.

La dimensione aziendale ridotta è spesso un vincolo molto stringente per investire in attività di ricerca e sviluppo. Nonostante le piccole e medie imprese del settore si dimostrino comunque più innovative rispetto alla media industriale, il vincolo dimensionale impedisce tuttavia un investimento significativo in attività di ricerca e sviluppo. A penalizzare queste attività concorre inoltre la difficoltà ad accedere a strutture esterne di supporto all'attività di R&S presso enti pubblici, privati o consorzi.

Tab. 6.3 - Imprese innovative e con attività di R&S

<i>% sul totale</i>	Chimica fine e specialistica		Industria manifatturiera	
	Innovative con R&S	Innovative	Innovative con R&S	Innovative
20-99 addetti	42,9	59,4	16.6	47.4
100-249 addetti	66,0	74,1	35.7	62.8
250-499 addetti	66,4	66,4	48.5	68.7
500 addetti e più	100,0	100,0	65.1	82.1
Totale	48,9	62,9	19.7	49.7

Fonte: Indagine sull'Innovazione tecnologica nelle imprese industriali, ISTAT 1994-96

Per quanto riguarda le numerose imprese multinazionali, quasi mai di grandi dimensioni, vi è la tendenza a centralizzare l'attività di ricerca presso la casa-madre. Di conseguenza, il loro contributo alla R&S del settore è raramente determinante e al di sotto della media del comparto. La loro attività di ricerca è di tipo prettamente applicativo, a supporto dell'assistenza al cliente e concentrata quindi sulla formulazione invece che sulla sintesi.

La graduale e inesorabile tendenza a puntare sulla formulazione invece che sulla sintesi organica è comune a tutto il settore. Nonostante nel comparto degli intermedi di chimica fine vi sia ancora una certa rilevanza dell'attività di sintesi, la formulazione si presenta sempre più come lo strumento per un continuo miglioramento del prodotto. Ne consegue la crescente importanza che rivestono i rapporti di collaborazione e interazione con i settori clienti e la sempre più pressante necessità di avvicinamento, anche geografico, alle imprese utilizzatrici.

A conferma del quadro descritto, le spese delle imprese sono prevalentemente investite in ricerca applicata (65% del totale), mentre un terzo vanno a confluire nello sviluppo sperimentale.

Analogamente alla media chimica, quasi il 60% delle spese vengono impiegate per il personale.

Tab. 6.4 - Spesa per R&S per tipo di ricerca

Anno 2000 (Migliaia di Euro)	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale
Chimica fine e specialistica	1.330	46.240	23.190	70.760
% sul Totale Industria Chimica	6,9	24,6	16,1	20,1

Fonte: stime ed elaborazioni su dati ISTAT

Tab. 6.5 - Spesa per R&S per voce di spesa

Anno 2000 (Migliaia di Euro)	Spese correnti		Spese in conto capitale		Totale
	Spese per il personale	Altre spese correnti	Aree ed immobili	Impianti, attrezzature e mobili	
Chimica fine e specialistica	40.880	19.330	210	10.350	70.760
% sul Totale Industria Chimica	20,2	18,9	3,8	24,9	20,1

Fonte: stime ed elaborazioni su dati ISTAT

Come per l'industria chimica in generale, la chimica fine e specialistica risulta strettamente dipendente dalla conoscenza scientifica, e di conseguenza estremamente sensibile alla disponibilità di forza lavoro qualificata e con una formazione specificamente adattata alle esigenze industriali. Un più stretto rapporto con il mondo accademico sarebbe ancor più auspicabile anche nell'ottica di un avvicinamento della formazione ai profili professionali più richiesti dall'industria.

La ripartizione per qualifica del personale addetto alla R&S non si discosta dalla media chimica. Ad essi si aggiunge un nutrito organico addetto all'assistenza tecnica.

Tab. 6.6 - Personale addetto all'attività di R&S per mansione

Anno 2000 (Equivalenti a tempo pieno)	Ricercatori	Tecnici	Altro personale	Totale
Chimica fine e specialistica	426	330	84	839
% sul Totale Industria Chimica	21,4	21,2	18,3	20,9

Fonte: stime ed elaborazioni su dati ISTAT

Il 90% delle spese in R&S del settore viene finanziato dall'impresa stessa tramite autofinanziamenti o prestiti. Vi è poi una quota delle spese totali che proviene da imprese residenti sul territorio nazionale, una percentuale che, seppur minima (6%), nell'ambito del finanziamento esterno da parte di altre imprese italiane copre quasi la metà delle spese dell'industria chimica nel suo complesso.

Marginale il contributo pubblico alla ricerca del settore: il 3% risulta finanziato dallo Stato tramite le proprie amministrazioni centrali, commesse, contributi a fondo perduto e crediti agevolati. Insignificanti le restanti fonti di finanziamento, compreso il CNR e le Università.

Tab. 6.7 - Spesa per R&S per fonte di finanziamento

Anno 2000 (Migliaia di Euro)	Impresa stessa	Imprese residenti in Italia	Imprese residenti all'estero	Amministrazioni Pubbliche centrali	Istituzioni e organismi internaz.li	Enti territoriali	CNR e altri enti pubblici	Totale
Chimica fine e specialistica	63.580	4.400	200	2.250	190	130	2	70.760
% sul Totale	89,9	6,2	0,3	3,2	0,3	0,2	0,0	100,0
% sul Totale Industria Chimica	22,8	47,2	0,4	33,6	33,7	3,9	1,4	20,1

Fonte: stime ed elaborazioni su dati ISTAT

A prescindere dalle statistiche, si registra un contesto in cui l'impresa è giocoforza autonoma e per nulla supportata nella propria attività di R&S, priva delle necessarie alleanze e collaborazioni con Università e centri di ricerca che risulterebbero invece fondamentali per superare il proprio vincolo dimensionale e sviluppare soluzioni, anche applicative, cruciali per mantenere una presenza innovativa e di conseguenza competitiva sul mercato.

L'innovazione nel settore della chimica fine e delle specialità si configura quindi di tipo prettamente incrementale e nella maggioranza dei casi diretta al miglioramento del prodotto

invece che del processo produttivo; spesso non formalizzata in spese dirette in R&S e prevalentemente auto-finanziata dall'impresa stessa.

6.3. Gli aspetti brevettuali

Con riferimento agli aspetti brevettuali si può sottolineare l'insufficiente ricorso all'utilizzo dell'Istituto brevettuale da parte delle imprese, soprattutto quelle medio- piccole, come emerso da indagini conoscitive presso le imprese del settore. Il parametro che evidenzia la produttività della R&S è dato dal bilancio tecnologico, ossia dal rapporto tra il "know-how venduto" ed il "know-how acquisito". Anche gli indicatori della bilancia tecnologica evidenziano che l'Italia è deficitaria sia per numero di brevetti sia per esborsi/incassi. Più specificamente per il settore chimico il confronto con altri paesi europei evidenzia il "gap" dell'Italia: ossia il ricorso alla protezione industriale del know-how è circa 10 volte inferiore alla Germania.

Il limitato numero di brevetti prodotti dalle imprese del settore è probabilmente dovuto alla scarsa considerazione dell'importanza di un'adeguata difesa della Proprietà Industriale e Brevettuale.

Al riguardo bisogna sottolineare che, oltre a obiettivi di protezione dell'attività inventiva dell'impresa, il brevetto può assolvere ad altri importanti compiti:

- stabilire una barriera verso le aziende concorrenti cercando di impedire loro di entrare nel settore con prodotti o processi simili (il brevetto come strumento di difesa);
- utilizzare i brevetti come stimolo all'innovazione e alla valorizzazione delle risorse interne dell'azienda, per meglio coordinare gli scambi di know-how e tecnologie (il brevetto come strumento di conoscenza);
- valorizzare i propri brevetti concedendo gli stessi in licenza a terzi (il brevetto come merce di scambio);
- considerare il brevetto come cespite patrimoniale nel bilancio dell'impresa (il brevetto come attività dell'impresa).

7. L'AMBIENTE E LA CERTIFICAZIONE

Il futuro dell'impresa chimica appare sempre più condizionato dalla capacità di tenere conto dei problemi ambientali e di sicurezza anche indipendentemente dalle leggi che arriveranno poi a disciplinarli. Particolarmente attento a questi aspetti è il settore della chimica fine e delle specialità. L'orientamento a modifiche e sostituzioni di tecnologie anche al di fuori di valutazioni strettamente economiche, in funzione della crescente richiesta di salvaguardia ambientale, è considerato un obiettivo strategico per rafforzare l'immagine delle imprese. Questo è confermato dalla partecipazione numerosa a progetti volontari di difesa ambientale quale il "Responsible Care". Infatti quasi il 30% delle imprese chimiche aderenti al "Responsible Care" appartiene al settore chimica fine e specialistica. L'ambiente, anche se si aggiunge agli altri problemi tradizionali rendendoli più complessi, diventa parte sostanziale del rapporto con il cliente, ed offre l'opportunità all'impresa chimica di farsi carico non solo dei propri problemi ambientali, ma in parte anche di quelli dei propri clienti. Questo modo di operare consente di instaurare un rapporto più stabile con il mercato e di avvalorare l'immagine del settore.

In tema di legislazione ambientale, l'industria della chimica fine e specialità è certamente tra quelle più penalizzate dai crescenti oneri burocratici e normativi a causa dei seguenti principali fattori:

1. la produzione è realizzata attraverso attività chimiche complesse che implicano la gestione di altrettanto complesse procedure e provvedimenti;
2. l'impresa deve coprire una vasta gamma di prodotti poiché i formulati sono composti da diverse sostanze e materie prime;
3. il settore è caratterizzato dalla presenza di numerose PMI, le più penalizzate in termini di oneri per l'adempimento delle normative ambientali.

In particolare, tali fattori determinano i seguenti problemi.

1. Rispetto ad altri comparti chimici - le cui produzioni implicano l'esercizio di attività chimiche semplici, di scarso impatto ambientale, su grandi volumi di una singola sostanza - la chimica fine e ausiliaristica vede prevalere attività produttive di piccole quantità di un vasto spettro di sostanze chimiche e preparati specializzati, realizzati attraverso numerosi passaggi produttivi che necessitano il controllo di attività chimiche complesse e in costante cambiamento.
2. Delle tante sostanze e materie prime presenti nelle formulazioni di chimica fine spesso non si hanno le conoscenze analitiche. Ulteriori problemi derivano dalla necessità di ricorrere a forniture da altri produttori di sostanze per le quali non esistono dossier informativi. La conseguenza è quella di dover predisporre per un notevole numero di produzioni, di cui a volte si conosce solo la base o matrice fondamentale, specifici dossier tecnici e tossicologici con notevoli aggravii di costi per le piccole e medie imprese. Non è raro inoltre il caso in cui le entrate generate da ogni sostanza o preparato non siano sufficienti per sostenere i costi degli adempimenti richiesti dalle normative. Ne consegue che molte sostanze verranno eliminate e le imprese che non riusciranno a delocalizzare fuori dall'Europa le proprie produzioni dovranno semplicemente chiudere la loro attività.
3. Gli studi e documentazioni che si rendono necessari al fine dell'ottemperanza a gran parte delle normative ambientali (prima fra tutte il Libro Bianco), possono essere affrontati, comunque con notevole impegno di tempo, dalle multinazionali estere presenti sul mercato nazionale. Diversamente, serie difficoltà, non solo di tempo, sono

presenti per le imprese di minori dimensioni, che rappresentano una quota rilevante del settore della chimica fine e ausiliaristica. Proprio in tema di Libro Bianco, stime Cefic mostrano come l'80% dei costi di gestione e valutazione delle sostanze connessi al sistema di controllo REACH andranno a pesare sul 20% circa delle imprese chimiche europee, vale a dire le piccole e medie imprese. Dato che la dimensione delle imprese italiane del settore è ancor più contenuta rispetto alle imprese europee, è evidente come il comparto risulti maggiormente penalizzato rispetto alla concorrenza.

La sensibilità verso l'ambiente e l'attenzione ad uno sviluppo sostenibile si traducono anche nell'adesione ai programmi di certificazione. Le imprese del settore si stanno dimostrando particolarmente attente e attive in questo campo.

Più della metà delle imprese associate ad Acfis ha ottenuto un accreditamento ISO 9000 presso gli Organismi di certificazione della qualità. Sul fronte della certificazione dei sistemi di gestione ambientale, già il 13% delle imprese ha ottenuto la certificazione ISO 14001. Questi risultati, già di per se stessi considerevoli, sono ancor più apprezzabili se si considera il basso numero di certificazioni registrate nel settore chimico in generale (150 siti certificati ISO 14001 a fine 2001).

Il tema della certificazione nell'industria chimica nel suo complesso è stato affrontato e analizzato da una recente indagine promossa da Federchimica e Certiquality e realizzata con la collaborazione di IPAServizi. Da tale indagine è possibile ricavare alcuni dati e considerazioni limitatamente al settore della chimica fine e specialità.

Il campione di riferimento è rappresentato dalle imprese chimiche di nazionalità italiana non certificate, con almeno cinquanta addetti. Per quanto concerne il settore della chimica fine e specialità, sono state individuate 20 aziende rispondenti a tali caratteristiche, 13 delle quali hanno partecipato all'indagine, pari quindi al 65% del campione di riferimento. È opportuno sottolineare che si è scelto di non intervistare le imprese già certificate e quelle appartenenti a gruppi esteri e che di conseguenza i risultati non sono rappresentativi della chimica fine e specialità nel suo complesso.

In gran parte del settore, anche per le aziende di minore dimensione, la cultura della qualità è ormai diffusa: il 100% delle imprese intervistate ha ottenuto una delle varie forme di certificazione di qualità, un dato che si confronta con una media di 64% per l'intero comparto chimico.

La rilevanza degli aspetti ambientali, seppur differenziata tra le imprese del campione, emerge particolarmente diffusa: per il 54% è elevata e per il 38% l'ambiente è mediamente importante. Solo per un 8% la rilevanza del tema ambientale è bassa.

Significativa anche la percentuale di chi svolge attività di formazione ambientale: l'85% contro una media chimica del 77%.

Particolarmente importanti risultano essere i seguenti aspetti legati alla prevenzione ambientale:

	%		%
scarichi idrici	85	sicurezza della distribuzione	31
emissioni in atmosfera	77	ecocompatibilità dei prodotti	31
gestione sostanze pericolose	69	odori	23
gestione dei rifiuti	69	rumore e vibrazioni	15
consumo acqua	54	uso del suolo	15
consumo materie prime	46	impatto visivo	15
consumo energia	46		

L'importanza della prevenzione ambientale è confermata dal fatto che il 92% delle imprese intervistate dispone di un servizio o di personale dedicato, e che per un terzo dei casi il personale è interamente assegnato alla funzione ambientale. Nei restanti casi la funzione ambientale è associata alla responsabilità in materia di sicurezza e qualità e nella maggioranza delle imprese sono gestite da personale coinvolto anche in altre mansioni: manutenzione impianti e produzione soprattutto.

E' importante ricordare che anche le aziende medio-piccole, che nel caso della chimica fine e specialità rappresentano il 76% del campione, devono gestire aspetti ambientali importanti. Per queste strutture l'ambiente è un aspetto ancor più critico: importante come per le imprese più grandi, ma con risorse umane ed economiche certamente inferiori.

8. ASPETTI NORMATIVI

8.1. Considerazioni generali

La chimica in Italia è una delle attività industriali più all'avanguardia sotto il profilo ecologico e della sicurezza sul lavoro. Essa è però, al contempo, sempre più penalizzata da una valanga di vincoli normativi che coinvolgono l'intera industria chimica europea e che danneggiano la competitività delle imprese italiane ed europee rispetto alle imprese dei Paesi extraeuropei.

Tra il 1990 e il 2002 sono stati emanati dal Parlamento Europeo ben 461 provvedimenti in materia ambientale.

Tab. 8.1 - Provvedimenti ambientali emanati dal Parlamento Europeo dal 1990

Anno	N° provvedimenti emanati / anno	N° cumulativo
1990	19	19
1991	25	44
1992	20	64
1993	28	92
1994	33	125
1995	22	147
1996	33	180
1997	40	220
1998	38	258
1999	57	315
2000	62	377
2001	50	427
I sem 2002	34	461

Fonte: Federchimica

Tab. 8.2 - Ripartizione dei provvedimenti ambientali emanati dal Parlamento Europeo nel periodo 1990 - 2002 per area d'intervento (in %)

Area d'intervento	%
Inquinamento idrico	5
Inquinamento atmosferico	19
Rifiuti	9
Sostanze pericolose	30
Sicurezza ambientale	37
Totale	100

Fonte: Federchimica

Ad aggravare la situazione c'è il fatto che l'Italia migliora le norme europee difendendo l'ambiente con limiti più severi, con più autorizzazioni e più divieti. A risentire negativamente di ciò sono soprattutto le piccole medie imprese che sono una quota rilevante della chimica fine e specialistica.

In particolare, per quanto concerne i settori della chimica fine e specialistica, le principali normative che interessano il settore sono:

- Libro Bianco;
- Direttiva sui biocidi;
- Normative sui ritardanti di fiamma bromurati;
- Normative sull'uso del sego bovino nell'industria oleochimica;
- Banca Dati sui preparati pericolosi;
- IPPC: prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- Normativa sui COV (Composti Organici Volatili).

Si esaminano, di seguito, i singoli aspetti normativi, l'impatto sul settore e le conseguenti indicazioni di politica industriale.

8.2. Libro Bianco (Chemical Policy White Paper)

La Commissione Europea ha approvato nel 2001 il Libro Bianco per la nuova politica in materia di sostanze chimiche, con la *Risoluzione del Parlamento Europeo sul Libro Bianco della Commissione "Strategia per una politica futura in materia di sostanze chimiche"*.

Il Documento parte dall'esigenza di una conoscenza approfondita dei prodotti chimici e delle loro proprietà, in relazione all'esposizione e all'uso, tramite un nuovo sistema di controllo basato sulla registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze ad alto rischio (REACH System).

La produzione di dati, la valutazione del rapporto rischio/sicurezza, i problemi relativi alla proprietà dei dati e all'informazione fino al consumatore finale, rappresentano il punto focale del Documento, unitamente ad un progetto di creazione di un'Entità Centrale per la valutazione e l'esame dei prodotti chimici, e al ruolo dei singoli Stati Membri.

L'onere della registrazione potrebbe costare alla chimica europea qualcosa come 25 - 30 miliardi di Euro, penalizzandola, ovviamente, rispetto ad altre aree geografiche (quali USA o Estremo Oriente), dove tali vincoli non esistono.

La legislazione chimica in Europa è già la più stringente a livello mondiale e la proposta in esame andrà ad aggravare ulteriormente i costi per l'adempimento normativo in un'industria che tra tutti i comparti industriali, è la più globale.

E' utile riportare il testo del Position Paper realizzato dall'Assemblea delle imprese associate al Cefic, l'Associazione Europea rappresentante l'industria chimica, che sintetizza gli effetti sulle imprese chimiche di media e piccola dimensione della politica legislativa che riguarderà il settore chimico.

In effetti si stima che l'80% dell'impatto ambientale è destinato a riguardare il 20% dell'industria chimica. Questo 20% è in gran parte costituito dai settori della chimica fine e specialità.



CEPIC ASSEMBLY OF BUSINESS MEMBERS

EU Chemicals Policy Review The View of European Mid-Sized and SME Chemical Manufacturers

Introduction

This paper summarises the views of CEOs drawn from European Mid-Sized (MS) and SME Chemical Manufacturers on the impact of the proposed EU Chemicals Policy Review. Mid-sized companies have annual sales of between 40 million and 1 billion euro, while SMEs have annual sales of <40 million euro. As this grouping, especially SMEs in the fine and specialties sector, will be the most affected by the proposed legislation, recommendations for a workable solution are made.

Background

1. The Chemical Industry is Europe's third largest manufacturing industry, with a turnover of 519 billion euro in 2001, employing 1.7 million people with an additional 3 million jobs directly dependent on the chemical industry. It is a successful, value adding industry focused on innovation and growth in global markets delivering one of the largest trade surpluses of any manufacturing industry (65 billion euro per annum).
2. The MS & SME companies are typically members of the fine and specialty chemicals sector, which represents roughly 100 billion euro in sales, employs about 600,000 people and is predominantly made up of small and medium-sized companies and a number of mid-sized companies (at least 94% of all chemical companies).
3. These companies produce single chemical substances, as well as formulating agents and preparations, for the European and global manufacture of, for example, adhesives, pharmaceuticals, inks, dyes, pigments, surfactants, electronics, advanced materials and sensory products. These chemical substances are also used for a host of other finished articles in the public domain, such as cars, aeroplanes, clothes, shoes, paper and IT equipment.
4. The chemical industry is truly global. The EU industry needs a level playing field with the rest of the world in order to compete.
5. There is no support for amending legislation in the USA or Asia, who are our main competitors, to take a parallel approach to REACH. Therefore, REACH imposes a cost for chemicals testing and registration which our non-EU competitors will not have to bear.
6. WTO rules and administrative practicalities prevent EU legislation from banning the import of finished articles containing non-registered substances

Our Concerns

- Roughly 20% of the total chemical industry will bear 80% of the costs of REACH testing and administration. This corresponds to our MS&SME grouping.

- 20-40% of substances produced in quantities in the range 1-100 tonnes per year are at risk. Companies in our MS & SME grouping manufacture these.
- The current scope of the proposals and related data requirements will lead to a significant reduction in innovation due to the re-direction of scarce resources.
- The EU proposals will have a negative impact on ourselves and on all our customers in downstream European manufacturing. The costs imposed by REACH will add to the costs of key pharmaceutical and other essential products used by the EU consumer, and/or damage the profitability of key wealth-creating industries which use chemicals.
- Under REACH, materials solely for export from the EU would need to be registered: this will handicap EU producers in export markets.
- The net effect will be to move jobs and investment for the chemical industry and its customers outside the EU.

Summary of main impacts

1. **The costs imposed by REACH will place a disproportionate burden on SMEs.** They tend to be innovative, niche producers of small quantities of a constantly changing, large number of specialised chemical substances and preparations, using several production steps. The impact of REACH on large volume producers of single substances – mostly large, multinational companies - will be much less. In addition, we should consider the negative impact of REACH on formulators, many of who are SMEs. These manufacturers make preparations using different substances. They face particular uncertainty now as their supply depends on other substance manufacturers. In our sector, the revenues generated by each substance or preparation will not, in many cases, be enough to support the costs of the tests required. Consequently, many substances will be eliminated, and those SMEs who cannot afford to relocate outside Europe will simply have to close. These companies are very important to the economies of the communities in which they operate.
2. **The EU Policy Review White Paper proposals provide a cost incentive to locate new chemicals investments outside the EU.** The ownership of much of the industry is global, and companies have choices. Similar considerations apply to decisions to rationalise marginal capacity. Downstream industries, which use chemicals to make finished articles (i.e. virtually every other manufacturing sector) face similar issues. Downstream industries sharing our concerns include key wealth-creating industries such as electronics, life sciences and the motor industry.
3. **The EU Policy Review proposals will destroy our global competitiveness and our innovation capacity.** EU chemicals legislation is already the most stringent in the world and the proposed chemicals policy will further increase the costs of regulatory compliance in an industry that is truly global. Contrary to expectations raised in the White Paper, innovation will be restricted by the proposed chemicals policy in the EU, in part because reduced profits will restrict the finance available for reinvestment in innovation.

Position

1. The MS and SME Chemicals Sector supports the broad principles of REACH as they are consistent with the industry's approach to consumer safety and product stewardship enshrined in the industry's Responsible Care programme. We also believe that the political objectives of REACH could be achieved by taking a practical approach to the implementation of the REACH principles, which the sector could support as effective and achievable in a more reasonable time span.
2. If implemented unchanged, the ensuing legislation would destroy not only the sector's global competitiveness and innovation capacity, but also that of all European manufacturing industry who depend on our products as raw materials. The sector believes that the Policy Review itself is stifling innovation and is contributing to a climate of uncertainty, affecting investment decisions now.

4. The scope of REACH is too broad – the inclusion of chemicals that do not enter the public domain (we call them ‘intermediates’, many of which never leave single sites), is unnecessary and of no value to consumer safety. The industry can demonstrate that its existing performance under occupational health and safety legislation and shipping regulations protects its employees and distribution partners. Such chemicals should be excluded from the scope of REACH.
5. The inevitable outcomes of REACH – the relocation of manufacturing to countries with much lower environmental and employee health protection than in the EU – is morally indefensible. We are simply going to export an issue without improving health and environmental protection within the EU. The EU could create a risk to human health and the environment by importing finished articles made from substances that have not been subjected to the REACH system
6. The timescales established in the REACH system for Registration and further steps in the process need to be realistic and set in relation to the entry into force of the new legislation.
7. The testing regime proposed for REACH is unnecessarily extensive, and will require a large number of animals to be used. Alternatively, a less extensive testing regime, which considers families of substances and uses available test results on existing members of the family – the “read-across” QSAR technique - should be adopted.

Recommendations for a Workable Implementation of REACH

1. The sector supports moves to waive and/or simplify the testing process, to minimise animal testing and to include existing data and allow, “read- across” from similar chemicals. Any alternative test methods must be validated before the regulations come into force, and be proven to be meaningful before reliance is placed on them. We are committed to the exchange of test results between companies to avoid the unnecessary duplication of tests provided proper data protection safeguards are in place. Ideally, the EC must clearly define the methodologies for data protection, the rights of the first Notifier and Consortia formation.
2. The sector insists that the scope of REACH be limited to substances over 1 tonne; that intermediates, polymers and materials produced solely for export from the EU be excluded altogether; that time-limited authorisations, mandatory substitutions and phasing-out strategies be avoided; and that there be a low limit on initial data packages and that the scope for authorisation be limited to Category 1 and 2 CMR substances and POPs.
3. DG Enterprise and DG Environment should urgently consider the needs of SMEs in the framing and implementation of the legislation, as they face a disproportionate impact on their profitability due to their low level of resource and high number of different, low volume chemicals.
4. It is essential that a solution compatible with WTO rules be found to create a level playing field between EU producers of both substances and finished articles, and the non-EU manufacturers of the same finished articles who are excluded from the requirements of the REACH system.
5. Effective and consistent enforcement across EU is imperative if the REACH system is to succeed. In addition, a system of whistle blowing should be established, so that companies can alert the authorities to the uncontrolled import of any article that is potentially subject to control.
6. Commercially sensitive information, such as compositional details, should be retained by the authorities and not placed in the public domain. A socio-economic impact assessment across the whole supply chain should precede any significant risk management proposals.
7. Make use of existing data generated by ICCA/HPV programme.

Esistono già alcune previsioni europee delle conseguenze dell'applicazione della normativa. Ad esempio nel settore coloranti e pigmenti in Europa, molte PMI spariranno. Il 30% dei prodotti esistenti non sarà più prodotto. Ci sarà una perdita nei volumi di vendita del 40% a favore dei Paesi extra Ue.

Negli additivi per materie plastiche i costi, a causa di quanto richiesto dal Libro Bianco, sono previsti in crescita, anche per gli utilizzatori finali. Alcune sostanze spariranno dal mercato. Alcune società trasferiranno le loro produzioni fuori Europa. Ciò significa perdita di posti di lavoro nell'industria chimica europea.

Lo stesso impatto si può prevedere anche per gli altri settori merceologici che compongono la chimica fine e specialistica.

Tutto ciò pone l'industria in una posizione di svantaggio sia a livello nazionale rispetto alle imprese che non hanno tali obblighi fuori dall'Unione europea, sia tra industrie con capacità produttive diverse nell'ambito del mercato nazionale.

L'adempimento delle richieste espresse dalla normativa porterà necessariamente ad una significativa riduzione dell'attività innovativa a causa del conseguente trasferimento delle risorse aziendali a supporto degli oneri burocratici. Occupazione e investimenti subiranno gli effetti dell'appesantimento burocratico a vantaggio di produzione extra-europee.

Il settore della chimica fine specialistica non ha certo la necessità di vedere ulteriori ostacoli al libero scambio e alla libera concorrenza nell'ambito di una sempre più agguerrita competizione internazionale.

Soluzioni al problema potrebbero essere trovate in una maggiore disponibilità temporale nell'applicazione della norma e nella possibilità di identificazione delle sostanze per gruppi omogenei o famiglie di prodotti utilizzati nella preparazione dei formulati.

8.3. Direttiva sui biocidi

Il 7 settembre 2000 l'Unione Europea ha emesso il Regolamento CE 1986/2000 in attuazione della Direttiva 98/8/CE (BPD Biocides Product Directive), detta anche Norma sui Biocidi, e recepita dallo Stato Italiano con Decreto Legislativo del 25 febbraio 2000 n.174 "Attuazione della direttiva 98/8/CE in materia di immissione sul mercato di biocidi".

Essenzialmente la Direttiva sui Biocidi 98/8/CE (BPD) si propone di regolamentare tre aspetti fondamentali per i prodotti / preparati con caratteristiche biocide, e precisamente:

- la tossicità;
- l'eco-tossicità;
- la funzionalità.

I prodotti devono essere corredati di tutti i files tossicologici, eco-tossicologici e di funzionalità ed avere le proprietà relative.

Per quanto riguarda la tossicità e l'eco-tossicità, buona parte dei dati sono già reperiti ed espressi nelle schede tossicologiche dei prodotti; determinante a questo proposito è la necessità di disporre di analisi e test realizzati in laboratori accreditati.

Per quanto riguarda la funzionalità, deve essere definita la sua specificità d'uso (per esempio: come biocida, fungicida, acaricida,).

Il Regolamento CE 1986/2000 prevede che i principi attivi noti, cioè immessi sul mercato come biocidi prima del 14 maggio 2000, siano identificati per essere inseriti nell'Allegato 1 della Direttiva stessa (Elenco principi attivi per uso biocida), e, quindi, utilizzati per 10 anni, senza necessità di essere notificati alla Commissione Europea. Ovviamente l'identificazione deve essere sostenuta sia dal produttore del biocida, sia dall'utilizzatore/formulatore.

In sostanza, ciascun produttore di un principio attivo esistente in commercio, affinché tale principio possa essere utilizzato nei biocidi, ha dovuto identificarlo, facendo pervenire alla Commissione le informazioni al riguardo entro una congrua scadenza indicata dalla Legge stessa.

Si fa rilevare che il processo di registrazione e notifica dei vari prodotti è estremamente oneroso per i produttori di biocidi; si stima che per ciascun principio attivo il costo possa variare dai 3 ai 7 milioni di Euro, in funzione dei dati a disposizione e delle applicazioni che si intende dichiarare.

La norma è presente nell'ordinamento giuridico italiano in attesa di attuazioni operative tramite specifico Regolamento. L'opportunità concessa di inserire principi attivi e sostanze note in uno specifico elenco, ha procurato non poco impegno per l'industria della chimica fine. L'elenco che consente di poter utilizzare tali sostanze evitandone la notifica per un determinato periodo di tempo, lascia comunque scoperte opportunità e possibili futuri inserimenti per applicazioni e utilizzazioni.

La conseguenza diretta è che diverse produzioni sono state abbandonate poiché non sostenute dal mercato con la necessità di trovare nel contempo soluzioni alternative che hanno economicamente gravato sui costi di impresa. A regime occorrerà poi valutare l'impatto della norma e l'operatività nella sua applicazione quando da parte di una piccola media impresa sarà necessario richiedere l'autorizzazione alla produzione di una sostanza o principio attivo già notificato. Benché sia prevista una procedura di eventuale conciliazione innanzi all'Autorità nazionale, sarà poi sostanziale verificare tempi e modalità nello svolgimento e soluzione di tale procedura.

8.4. Normative sui ritardanti di fiamma bromurati

La proposta di Direttiva della Commissione Europea sul riciclo dei materiali plastici utilizzati nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE Waste Electrical and Electronic Equipment) risale a metà 2000 e fa riferimento ai seguenti prodotti, ritenuti pericolosi:

- composti bromurati, in particolare bisfenil polibromurati (PBB) e difenileteri polibromurati (PBDEs);
- piombo;
- mercurio;
- cadmio;
- cromo esavalente.

La Direttiva ha concluso di limitare il commercio e l'uso di due ritardanti di fiamma bromurati: il penta BDE e l'octa BDE. Il Parlamento e il Consiglio europeo hanno deciso di escludere dalla direttiva il deca BDE, alla luce della sua importanza come agente ignifugo. Secondo la Proposta originale, comunque ancora suscettibile di modifiche, i Paesi UE dovevano assicurare la sostituzione di tali prodotti nelle applicazioni elettriche ed elettroniche entro il 1° gennaio 2008. Inoltre, sempre secondo tale Proposta, tutte le plastiche contenenti prodotti bromurati come ritardanti di fiamma (BFRs) nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche dovevano essere separate prima del riciclo delle apparecchiature stesse.

Successivamente, in data 10 aprile 2002, il Parlamento Europeo ha adottato:

- la Risoluzione sulla restrizione all'uso di certe sostanze e preparati pericolosi;
- la Risoluzione riguardante la proposta di Direttiva sulla restrizione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche in materiale plastico.

Le sostanze oggetto delle citate Risoluzioni sono i bromo-difenil-eteri (in particolare l'octabromo difenil etere o octa-BDE, e il decabromo difenil etere o deca-BDE), utilizzati come ritardanti di fiamma.

Nel settore della chimica fine le aziende interessate da questa normativa sono quelle che producono additivi per materie plastiche e ritardanti di fiamma. L'impostazione della norma, ancora in definizione per diversi aspetti, è una esemplificazione di ciò che viene posto come condizione di divieto alla produzione o all'uso di sostanze, senza adeguate analisi e concrete certezze da parte della Commissione Europea. Mettere al bando categorie di prodotti entro determinate scadenze senza che preventivamente siano state appurate reali certezze di pericolosità, pone l'industria nella condizione di dover fornire dimostrazioni ed eventuali alternative alle proprie produzioni senza gli adeguati strumenti e l'impiego di idonee ricerche mirate. Non è facile convertire procedure produttive nell'arco di pochi anni senza che siano posti i presupposti per l'ottenimento di adeguati fondi per la ricerca e lo studio di idonee alternative produttive.

Sarebbe opportuno che l'Unione Europea disponesse di adeguati studi preventivi prima di emanare norme che impongono drastiche scelte con rilevanti conseguenze economiche sul sistema produttivo.

8.5. Normative sull'uso del sego bovino nell'industria oleochimica

L'industria oleochimica trasforma prodotti che si trovano alla fine della catena agroalimentare in prodotti oleochimici di alta qualità, utilizzati in numerose industrie, quali:

- industria della detergenza;
- industria cosmetica;
- industria farmaceutica;
- industria delle materie plastiche;
- produzione di gomma;
- trattamento della carta;
- industria delle vernici;
- edilizia;

L'industria oleochimica italiana si trova in una situazione di forte concorrenza internazionale; a tale situazione ha sempre saputo reagire con un costante miglioramento della propria efficienza produttiva.

La UE è deficitaria della principale materia prima utilizzata dall'industria oleochimica: il sego bovino. Questo viene importato da Paesi terzi, soprattutto dagli USA.

Una minaccia proviene dalla Proposta di Regolamento Comunitario "Regolamento recante Norme sanitarie per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano". Tale Regolamento prevede che gli impianti oleochimici che utilizzano prodotti di origine animale, nonché le stesse materie prime utilizzate (quindi anche il sego bovino), vengano registrati secondo un criterio di classificazione che fa riferimento al tipo di destinazione d'uso del materiale utilizzato. Una volta realizzata, tale classificazione necessiterà, a sua volta, di un'ulteriore approvazione da parte delle autorità nazionali attraverso una serie di controlli basati su modalità tutte ancora da definire. La minaccia deriverebbe da tale situazione di incompletezza e non chiarezza circa le modalità di controllo, che penalizzerebbe l'industria oleochimica italiana rispetto alla concorrenza estera.

Il Regolamento prevede anche che "vengano stabiliti ed applicati metodi di sorveglianza e controllo dei punti critici dell'impianto, in funzione dei procedimenti applicati".

Si fa inoltre presente quanto segue.

- In base al citato Regolamento, i controlli sono previsti solo per il sego bovino importato, mentre analoghi controlli non sono previsti per i derivati o i prodotti di lavorazione successiva. Per i derivati i provvedimenti possono essere presi dalla Direzione Tutela del Consumatore della Commissione; infine per i prodotti finiti la legislazione è di competenza della DGI (Direzione Europea per l'Industria). È pertanto necessario del tempo per poter collaborare con la DGI per arrivare a definire con tutti i Paesi terzi l'estensione della Normativa a tutti i prodotti contenenti i sottoprodotti in oggetto, anche in minime quantità.
- Poiché, come accennato, l'Unione Europea è deficitaria di sego bovino, che importa soprattutto dagli USA, è necessario che anche i Paesi esportatori vengano classificati. Anche tale classificazione non è ancora stata definita, e richiederà un notevole lavoro da parte della Commissione.
- Nuovi test su materiale altamente infetto vengono effettuati dalle Università. Tali test, finalizzati a fornire la sicurezza che l'agente infettivo BSE sia completamente distrutto durante il processo oleochimico, richiederanno un certo periodo di tempo (almeno un anno).

In materia di prevenzione contro la BSE va ricordato che le procedure produttive dell'industria chimica escludono la possibilità di presenza dell'agente patogeno ed i sottoprodotti derivati da Segno Bovino non sono destinati al consumo umano. Ciononostante l'Unione europea ha identificato misure di sicurezza e classificazione delle imprese operanti in tale settore che comportano comunque modifiche agli impianti e ambienti produttivi per i quali l'industria oleochimica, componente il Settore chimica fine, necessita di adeguati tempi e modalità operative.

Nel giugno 2002 il Ministero Italiano della Salute, per conto del Governo Italiano, ha richiesto alla Comunità Europea la concessione di un periodo di proroga di tre anni, allo scopo di consentire all'industria oleochimica italiana di ristrutturare i propri stabilimenti secondo quanto previsto dal Regolamento.

Nel contempo il Regolamento entrerà in vigore nel maggio 2003 e dal prossimo febbraio 2003 è richiesta un'autorizzazione alla produzione sulla base dei requisiti previsti dal Regolamento stesso. E' necessario che l'industria per non chiudere la propria attività possa ottenere una deroga temporale sufficiente ad adeguare le procedure produttive, i propri impianti, nonché i controlli indicati.

8.6. Banca dati sui preparati pericolosi

Si fa riferimento al Decreto Ministeriale del 19 aprile 2000 riguardante la creazione di una Banca Dati sui preparati pericolosi, in attuazione dell'articolo 10, comma 2, del Decreto Legislativo N°. 285 del 16 luglio 1998 relativo alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di preparati pericolosi.

In sintesi i preparati devono essere classificati secondo le seguenti voci:

- molto tossici;
- tossici;
- cancerogeni;
- mutageni;
- tossici per la riproduzione;
- corrosivi.

In base a tale Decreto, i produttori, gli importatori, i distributori di preparati pericolosi hanno dovuto fornire all'archivio dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), su supporto elettronico,

informazioni e dati sui prodotti stessi, compresa la composizione di tali prodotti. Ciò avviene col supporto di un programma operativo detto "ISS Formula", che consente una formulazione assistita del formulario elettronico.

La raccolta dei dati attinenti la composizione quali-quantitativa delle sostanze prodotte dall'industria di chimica fine ed utilizzate dalle imprese manifatturiere per la realizzazione di prodotti immessi sul mercato finale, è stata compiuta entro i termini richiesti dalla norma e prima ancora che gli stessi fossero stati recentemente posticipati. Il lavoro ha comportato notevole impegno da parte del Settore sia per l'aspetto relativo ai tempi di realizzazione, sia soprattutto per quanto riguarda la classificazione e l'analisi delle migliaia di formulati prodotti.

La Banca Dati è disponibile per le funzioni di primo soccorso che il medico potrà chiedere ai C.A.V. - Centri Antiveneni, autorizzati ad accedere alle informazioni gestite dall'Istituto Superiore di Sanità, nel caso in cui si verificano incidenti per un uso improprio dei prodotti chimici.

Ciò che lascia ancora perplessità sono gli aspetti di riservatezza e proprietà industriale che potrebbero essere violati dagli operatori preposti a tale servizio di consultazione.

Il problema sussiste nonostante le ricerche informative svolte nell'ambito della Banca Dati siano sottoposte ad accesso tramite password e procedure di sicurezza. Peraltro, l'applicazione di tale norma non ha ancora superato un congruo periodo di prova e conseguente verifica per scongiurare possibili rischi connessi appunto alla violazione dei contenuti di riservatezza dei dati relativi ai prodotti chimici.

Occorrerebbero maggiori certezze e controlli tali che possano assicurare l'uso legittimo della Banca Dati.

8.7. Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - Adempimenti alla Direttiva IPPC nella normativa nazionale

Il Decreto Legislativo N°. 372 / 99 del 4 agosto 1999 recepisce nell'ordinamento italiano la Direttiva 96/61/CE (Direttiva IPPC) del 24 settembre 1996; tale Direttiva si riferisce alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Il Decreto in oggetto introduce per la prima volta la "Autorizzazione Integrata Ambientale" (A.I.A) periodica; in altri termini si autorizza l'esercizio di un'attività industriale a scadenze prefissate.

In pratica si richiede alle imprese di avere un approccio integrato alle politiche ambientali, rivolto al miglioramento continuo della performance ambientale di merci e servizi, nel contesto dell'intero ciclo di vita.

L'Autorizzazione riguarda le emissioni in aria, acqua, suolo, nonché le misure relative ai rifiuti. Essa sostituisce, a tutti gli effetti, tutte le precedenti autorizzazioni, visti, nulla osta e pareri in tema ambientalistico.

Le disposizioni relative alle autorizzazioni ottenute in base alla vigente Normativa (in tema di aria, acqua, suolo, rumore) continuano ad applicarsi fino a quando il gestore si sia completamente adeguato alle condizioni fissate nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tra le attività industriali soggette all'Autorizzazione Integrata Ambientale è compresa anche l'industria chimica di base e altre attività del settore chimico. Nel provvedimento è

previsto che l'Autorità competente stabilisca il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Rimane esclusa dall'Autorizzazione Integrata Ambientale la Normativa sui rischi di incidente rilevante emanata in attuazione della Direttiva Seveso bis.

Attualmente comunque c'è da considerare che nonostante le disposizioni siano state promulgate, le procedure per l'ottenimento di un'unica autorizzazione o certificato ambientale non sono ancora percorribili a causa della mancanza dei necessari decreti attuativi. Ciò, in ultima analisi, per il settore si è operativamente concretizzato nella predisposizione delle necessarie richieste autorizzative, in aggiunta a quelle da tempo consolidate, senza ottenere il vantaggio di uno snellimento in un'unica procedura, come previsto dall'Autorizzazione integrata. Al momento tale condizione si traduce in un'ulteriore richiesta (o predisposizione di documenti di richiesta) senza acquisire i vantaggi prospettati dalla norma.

E' fondamentale ed importante che oltre alla delineazione di percorsi burocratici semplificativi, ci siano contestualmente gli strumenti normativi che consentano di poter operare in tale direzione.

8.8. Normativa sui COV (Composti Organici Volatili)

I composti organici volatili sono definiti dalla Direttiva 1999/13/CE dell'11 marzo 1999 come "qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 °K una pressione di vapore uguale o superiore a 0,01 kPa, oppure che abbia una volatilità corrispondente in condizioni particolari di uso". Essi rappresentano un'importante famiglia di prodotti chimici, utilizzati tal quali oppure come materie prime per l'ottenimento di altri preparati.

La Normativa si prefigge di limitare o evitare le emissioni di Composti Organici Volatili (COV) dovute all'uso di solventi organici, ad esempio, durante le operazioni di lavaggio e verniciatura industriale. Le emissioni di composti organici volatili in aria derivano dall'uso di solventi. Numerosi sono gli operatori (industrie, artigiani) interessati al fenomeno delle emissioni di COV; si stima che, solo in Italia, ammontino a diverse decine di migliaia.

La politica dell'Unione Europea in materia di controllo e limitazione delle emissioni di composti organici volatili si è recentemente "rafforzata" oltre che con la citata Direttiva 1999/13/CE, anche con la Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001. Quest'ultima fissa, per ciascun paese dell'Unione, i limiti nazionali di emissione ammessi per alcuni inquinanti atmosferici, tra i quali i COV.

L'uso di solventi è per le imprese di chimica fine diffuso per numerose produzioni di formulazione e sintesi chimica.

Oltre a tale aspetto, esistono produzioni specifiche in cui si fa uso dei solventi organici in fase di rifinizione, o definizione finale di un prodotto.

Nell'ambito del settore è stato realizzato un documento "Linee Guida" relativo all'eliminazione di emissioni (anche fuggitive) al fine di snellire le procedure di autorizzazioni alla produzione di sostanze chimiche concesse dalle Amministrazioni locali.

Tali indicazioni non sono state però ancora utilizzate, né acquisite nelle disposizioni dagli uffici regionali e dagli Enti preposti ai controlli sulle emissioni in atmosfera.

Stupisce, inoltre, il fatto che nel decreto legislativo di recepimento della Direttiva IPPC non si faccia menzione, né rinvio, alle disposizioni sulle misure preventive attinenti le emissioni gassose.

9. POLITICA INDUSTRIALE: INDICAZIONI E PROPOSTE

9.1. Sintesi e indicazioni di politica industriale

Prima di individuare le principali minacce e le conseguenti indicazioni per una politica industriale per il settore dei principi attivi, intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari, è utile sintetizzare le principali osservazioni e analisi fin qui svolte.

1. Struttura dell'offerta:

- elevata concentrazione in imprese per lo più multinazionali estere;
- nutrito numero di imprese italiane, accanto alle multinazionali estere, di dimensioni generalmente medie e medio-piccole, con posizione di leadership in segmenti specifici;
- specializzazione per tipologie di prodotti;
- tendenza al consolidamento dell'offerta attraverso partnership, joint-ventures, acquisizioni e fusioni;
- presenza di numerosi piccoli "riformulatori" che, anche se generalmente operano a livello locale e con quote di mercato marginali, creano però una turbativa sui prezzi;
- crescente penetrazione in alcuni settori merceologici da parte di concorrenti ubicati in aree geografiche extra europee (soprattutto nel Far East), per lo più con prodotti "me-too".

2. Struttura della domanda:

- molteplicità di mercati di sbocco, spesso molto segmentati, specialistici e strutturalmente diversi fra loro;
- forte legame del comparto ausiliaristico e degli additivi con i distretti industriali e i settori clienti più vicini al mercato finale;
- domanda finale, in genere, molto tradizionale e generalmente poco avanzata sotto il profilo tecnologico.

3. Il mercato mondiale e italiano:

- con 230 miliardi di USD di fatturato mondiale, il settore rappresenta il 23% circa dell'intero comparto chimico e negli ultimi 5 anni è cresciuto mediamente ad un tasso dell'1,5% annuale;
- il 37% del fatturato mondiale viene realizzato in Europa Occidentale, il 26% circa negli Stati Uniti, il 15% circa in Giappone e il rimanente 22% nel resto del mondo;
- il fatturato italiano ammonta a 5,82 miliardi di Euro, 3,96 da produzione e 1,86 da importazioni;
- la quota di fatturato realizzato con produzione è passata dal 62% nel 1991 al 68% nel 2001; per contro è diminuita quella del fatturato realizzato tramite commercializzazione di prodotti importati che è passata dal 38% circa nel 1991 al 32% nel 2001.

4. Orientamento all'export e all'internazionalizzazione:

- l'attività di esportazione risulta fondamentale per il settore, rappresentando oltre 1/3 del fatturato;

- delle imprese italiane che esportano la quasi totalità lo fa in modo continuativo;
- negli ultimi 10 anni la quota di fatturato esportata è passata dal 32% al 44% mentre la quota di produzione esportata è cresciuta di oltre 24 punti percentuali rappresentando il 64% della produzione a dimostrazione di una crescente competitività a livello internazionale;
- l'area di destinazione dell'export sono per oltre la metà l'Unione Europea e per un quarto i Paesi in Via di Sviluppo;
- la presenza estera delle imprese è perseguita attraverso una mirata politica degli accordi all'estero per compensare gli svantaggi della dimensione medio piccola.

5. Innovazione e Ricerca&Sviluppo:

- ruolo fondamentale nella diffusione di nuove conoscenze e innovazioni lungo la catena produttiva a valle;
- utilizzo di tecnologie relativamente assestate e diffuse e conseguente specializzazione in attività di R&S applicativa e migliorativa di processi e adattamento dei prodotti;
- processi innovativi spesso miranti a minimizzare l'impatto ambientale e a sviluppare tecnologie di processo più sicure e pulite;
- dimensioni aziendali ridotte rappresentano spesso un vincolo ad investimenti in R&S significativi;
- cruciale importanza dei rapporti di collaborazione con i settori clienti e con il mondo accademico nell'ottica di una formazione scolastica più aderente alle esigenze industriali.

6. Aspetti brevettuali

- insufficiente ricorso all'utilizzo dell'Istituto brevettuale da parte delle imprese, soprattutto quelle medio- piccole;
- deficit della bilancia tecnologica, sia per numero di brevetti sia per esborsi/incassi;
- scarsa considerazione dell'importanza di un'adeguata difesa della Proprietà Industriale e Brevettuale.

7. Ambiente e certificazione

- protezione e tutela ambientale sono ormai obiettivo strategico per le imprese del settore;
- partecipazione numerosa a progetti volontari di difesa ambientale quale il "Responsible Care";
- l'ambiente diventa parte sostanziale del rapporto con il cliente, e fa sì che l'impresa si faccia spesso carico anche dei problemi ambientali dei propri clienti;
- forte adesione ai programmi di certificazione;
- cultura della qualità ormai diffusa, anche per le aziende di minore dimensione;
- presenza di un servizio o di personale dedicato alla prevenzione ambientale in quasi tutte le imprese del settore;
- per le imprese medio-piccole l'ambiente è un aspetto ancor più critico: importante come per le imprese più grandi, ma con risorse umane ed economiche certamente inferiori.

8. Aspetti normativi

- L'esistenza di più di 460 provvedimenti normativi in materia ambientale a livello europeo penalizza le imprese che risultano eccessivamente oberate dagli adempimenti richiesti quando non ancor più penalizzate da recepimenti italiani più stringenti di quelli europei;
- Libro Bianco: le direttive imposte implicano per le imprese di piccole e medie dimensione dei costi spesso eccessivi legati alla produzione e condivisione di dati e informazioni con il rischio concreto della sparizione dal mercato di molti prodotti a favore delle produzioni di Paesi extra europei;
- Direttiva sui Biocidi: il processo di registrazione e notifica dei vari prodotti è estremamente oneroso per i produttori di biocidi; si stima che per ciascun principio attivo il costo possa variare dai 3 ai 7 milioni di Euro, in funzione dei dati a disposizione e delle applicazioni che si intende dichiarare;
- tra le altre normative che regolano il settore sono si distinguono inoltre la proposta di direttiva sui ritardanti di fiamma bromurati, la banca dati sui preparati pericolosi, il recepimento della Direttiva IPPC (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) e la normativa sui COV.

9.2. Proposte di politica industriale

Da quanto sopra esposto emerge che una *politica industriale* a livello governativo che favorisca la competitività dell'industria italiana degli intermedi di chimica fine, additivi e ausiliari per l'industria deve innanzitutto incentivare lo sviluppo del "made in Italy", di quei settori utilizzatori di fine chemicals che godono su scala internazionale di una posizione di eccellenza, quali, ad esempio, il settore del cuoio, dell'industria tessile, delle carte speciali. Considerando inoltre che il prestigio internazionale di questi settori deriva in buona parte dall'uso di "fine chemicals" di qualità elevata, caratteristica dell'industria italiana del comparto, ne consegue che è indispensabile promuovere lo sviluppo degli intermedi di chimica fine e ausiliari per l'industria in Italia come fattore di successo.

A tal fine è necessario agire su più fronti.

A. Snellimento normative

- snellire le procedure burocratiche per la gestione corrente e per la realizzazione di nuove iniziative;
- non gravare l'industria italiana con vincoli normativi in materia di gestione e sicurezza prodotti che la penalizzino nei confronti di altre aree geografiche. Si ritiene indispensabile che le aziende del settore possano operare in un contesto di armonizzazione normativa che consenta loro di competere "ad armi pari" nello scenario mondiale;

B. Innovazione e R&S

- favorire la creazione di centri consortili con l'apporto delle diverse componenti imprenditoriali, di servizio, scientifiche, universitarie;
- assicurare a sostegno della ricerca e dell'innovazione fonti di finanziamento più stabili e indipendenti dal complesso processo decisionale delle singole Finanziarie;

- prevedere un sistema agevolato per la ricerca privata, con maggiore efficienza, minor burocrazia e che preveda incentivi automatici di natura fiscale;
- definire la mappa delle competenze e risorse specifiche esistenti presso Enti e Istituzioni in grado di fornire servizi, individuando luoghi e procedure;
- fare in modo che il laureato che opererà nell'ambito di strutture R&S, riceva una formazione integrata tra mondo accademico e mondo produttivo attraverso ad esempio la stipula di convenzioni e nel rispetto dell'autonomia universitaria;
- disporre di un sistema amministrativo che conceda in tempi brevi e possibilmente a bassi costi un brevetto difendibile nonché di un apparato giudiziario in grado di garantire una difesa efficace dei brevetti.

C. Interazione con l'industria a valle e crescita dimensionale dell'impresa

- aiutare l'interazione con l'industria finale per individuarne le esigenze e progettare i prodotti necessari, adeguando ricerca e tecnologia;
- promuovere un processo di aggregazione delle piccole-medie realtà industriali italiane verso dimensioni medie europee. Tali processi potrebbero essere agevolati da un'adeguata legislazione fiscale. Anche se una simile evoluzione si può considerare una semplice politica di consolidamento dell'esistente, legata a settori tradizionali, faciliterebbe l'internazionalizzazione dell'industria italiana degli intermedi di chimica fine e ausiliari per l'industria;

D. Sistema Paese

- attrarre nuovi investimenti sul territorio nazionale;
- ridurre i costi dell'energia che attualmente penalizzano la competitività dell'industria nazionale;
- disporre di infrastrutture più efficienti e di livello internazionale.