



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

L'industria chimica in cifre



2025

In copertina:

“Chimica e fantasia”, Michele Cascella, 1967

L'industria chimica in cifre 2025

Dati e analisi per conoscere meglio l'industria chimica

L'obiettivo della pubblicazione è rendere disponibili, in modo semplice e accessibile, le informazioni necessarie per conoscere meglio il ruolo dell'industria chimica, le sue sfide e tendenze evolutive.

Indice

	1. Il ruolo essenziale della chimica	pag. 2
	2. Scenario mondiale e chimica europea	pag. 26
	3. Il volto della chimica in Italia	pag. 44
	4. La performance sui mercati internazionali	pag. 78
	5. La centralità di ricerca e innovazione	pag. 90
	6. Occupazione e responsabilità sociale	pag.104
	7. Sicurezza e sostenibilità ambientale	pag.124
	8. Fattori competitivi, energia e Sistema Paese	pag.142

Chimica: scienza e industria insieme per il benessere e la qualità della vita



Abitazione e costruzioni

Isolamento, tubazioni, rivestimenti, cappotto, infissi, vernici, adesivi, condizionamento, dispositivi di sicurezza, pannelli solari, illuminazione...



Auto e moto

Materiali leggeri, rivestimenti, batterie, catalizzatori, additivi per carburanti, caschi e protezioni, carrozzeria...



Agricoltura, alimentazione

Fertilizzanti, agrofarmaci, imballaggi, conservanti, additivi, zootecnia...



Salute

Principi attivi, nano e biotecnologie, farmaci di automedicazione, farmaci veterinari, gas medicinali, attrezzature mediche, protesi, immagini mediche, disinfettanti...



I prodotti chimici sono contenuti nel 95% di tutti i manufatti



Cura della persona e della casa

Cosmetici, profumi, saponi, detersivi, prodotti da bagno, biocidi...



Trattamento delle acque

Acqua potabile, trattamento acque reflue, tecnologia dissalazione acqua marina, tubazioni in plastica...



Elettronica e comunicazioni, editoria, sport

Information technology, schermi, cavi, batterie, circuiti integrati, inchiostri, prodotti stampa, attrezzi sportivi...



Tessile

Abbigliamento impermeabile, antivento, antimacchia, autoriparante, tessuti antimicrobici o antiallergici...

1. Il ruolo essenziale della chimica

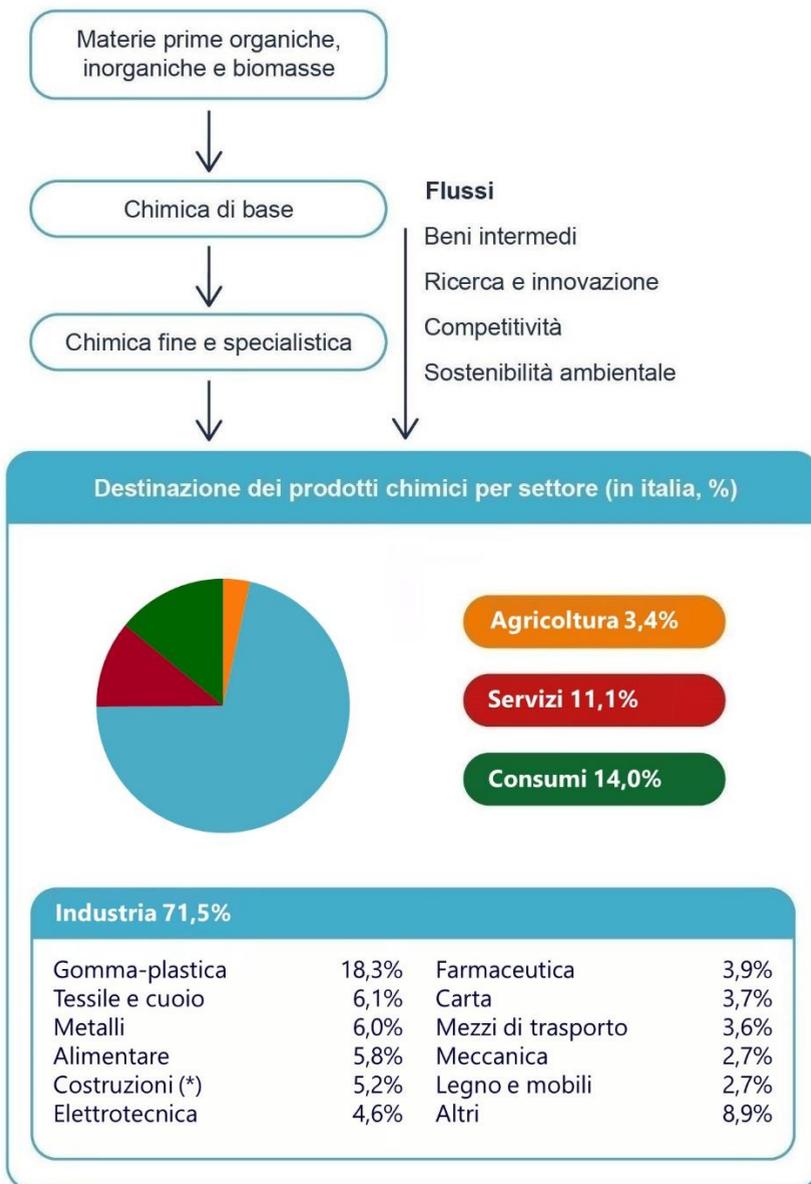
Esiste solo un'industria che condivide il suo nome con una scienza: la chimica. Tra scienza e industria chimica il legame è fortissimo: la scienza chimica studia le proprietà e le trasformazioni della materia, **l'industria chimica – attraverso l'attività di ricerca e innovazione – utilizza le conoscenze scientifiche per ottenere tecnologie e prodotti che contribuiscono a migliorare il benessere e la qualità della vita.**

Il valore della chimica non è di immediata percezione poiché, normalmente, i suoi prodotti non sono utilizzati tal quali, ma sono prevalentemente **incorporati nei beni finali prodotti da altre industrie.**

In realtà la chimica è protagonista di ogni aspetto della quotidianità, dall'alimentazione alla mobilità, dalla comunicazione all'igiene e salute. In effetti, **il 95% di tutti i manufatti, già di uso comune o che lo diventeranno in futuro, sono disponibili a costi largamente accessibili grazie alla chimica.**

Per queste sue caratteristiche, è evidente il ruolo cruciale dell'industria chimica **per soddisfare i bisogni di una parte sempre più ampia della popolazione mondiale così come delle generazioni future.**

La filiera chimica e il suo ruolo di trasferimento tecnologico



(*) Le costruzioni includono i materiali ad esse destinati

Fonte: elaborazioni su tavole input-output Istat; anno 2021, ultimo anno disponibile

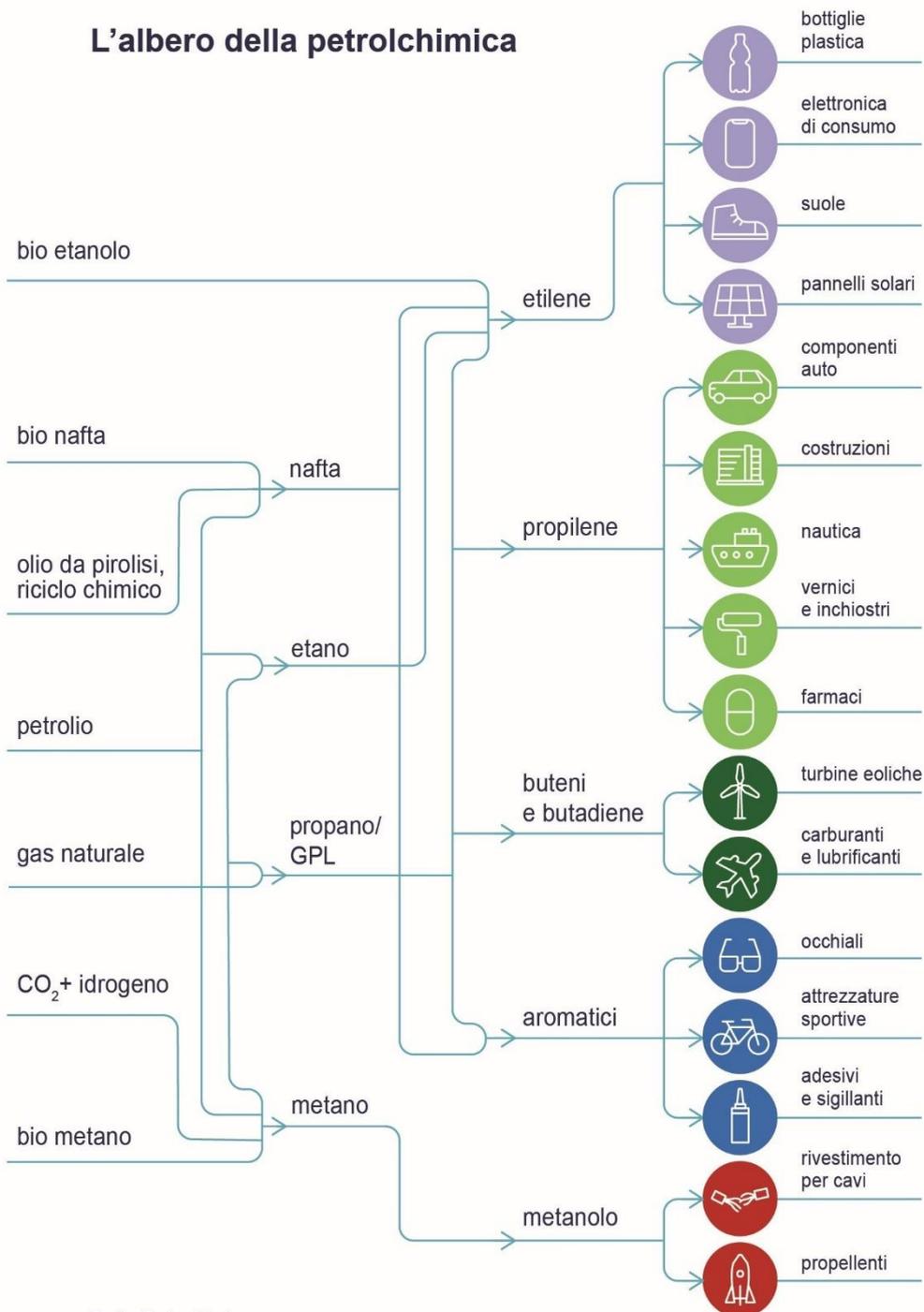
La chimica consente di ottenere tantissimi prodotti attraverso successive trasformazioni di diverse materie prime **organiche** (petrolio, carbone, gas, biomasse) e **inorganiche** (minerali, acqua, sali, aria).

I prodotti della **chimica di base** sono i costituenti fondamentali degli altri prodotti di **chimica fine e specialistica** che, a loro volta, trovano impiego nei diversi settori economici. I prodotti chimici sono utilizzati in tutte le attività economiche, dall'agricoltura (3,4%) ai servizi (11,1%) ai consumi delle famiglie (14,0%) con una quota preponderante nell'industria (71,5%).

L'industria chimica rappresenta un importante **motore del progresso**: attraverso i suoi beni intermedi, **trasferisce innovazione tecnologica basata sulla ricerca a tutti i settori manifatturieri utilizzatori**. Ciò contribuisce ad **alimentare la loro competitività e sostenibilità, generando e difendendo numerosi posti di lavoro**.

Dietro al successo internazionale dei prodotti tipici del Made in Italy – calzature, abbigliamento, mobili, piastrelle e molti altri – ci sono spesso un prodotto e un'impresa chimica innovativi. Per affrontare la competizione globale, il Made in Italy deve innalzare il suo contenuto tecnologico nel pieno rispetto dell'ambiente. L'industria chimica rappresenta il partner ideale per raggiungere questo obiettivo.

L'albero della petrolchimica



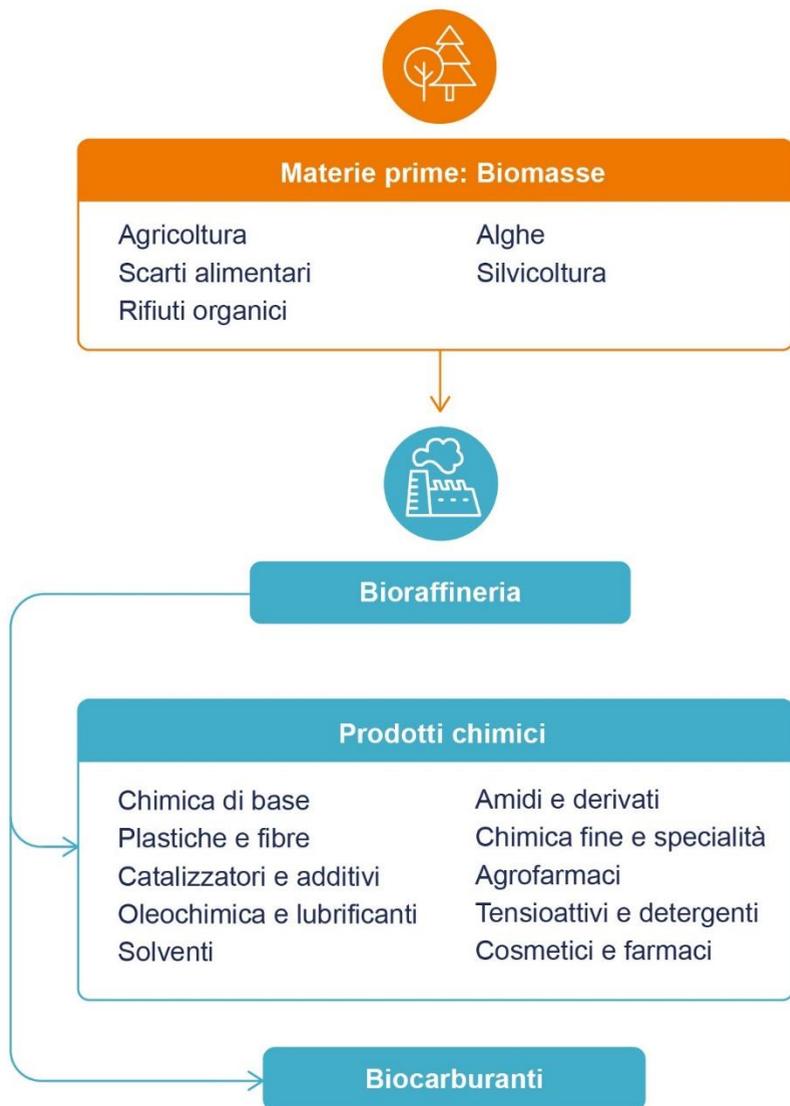
La chimica ricerca continuamente nuove strade per realizzare innumerevoli prodotti in modo sempre più efficiente e conveniente, riducendo al minimo gli sprechi e salvaguardando la salute e l'ambiente.

La **petrolchimica** fa un uso intelligente e sostenibile del petrolio, del gas naturale e bio, della CO₂, delle biomasse e dei rifiuti (trattati attraverso impianti di pirolisi), utilizzando i suoi derivati come materie prime per ottenere moltissimi prodotti indispensabili. Etilene, propilene, buteni e butadiene, aromatici (ad esempio il benzene) e metanolo sono i componenti di base dell'industria petrolchimica.

Storicamente, grazie ai progressi della petrolchimica, la qualità della vita è migliorata in modo straordinario, garantendo condizioni di maggiore sicurezza e benessere con aspettative di vita più lunghe.

La petrolchimica è centrale per una società sempre più sostenibile, fornendo materiali che contribuiscono ad esempio all'isolamento delle abitazioni, a garantire condizioni ottimali di igiene e sicurezza, allo sviluppo delle energie rinnovabili e a ridurre le emissioni di gas serra, concorrendo così alla transizione ecologica e ad affrontare il cambiamento climatico.

L'albero della chimica da fonti rinnovabili

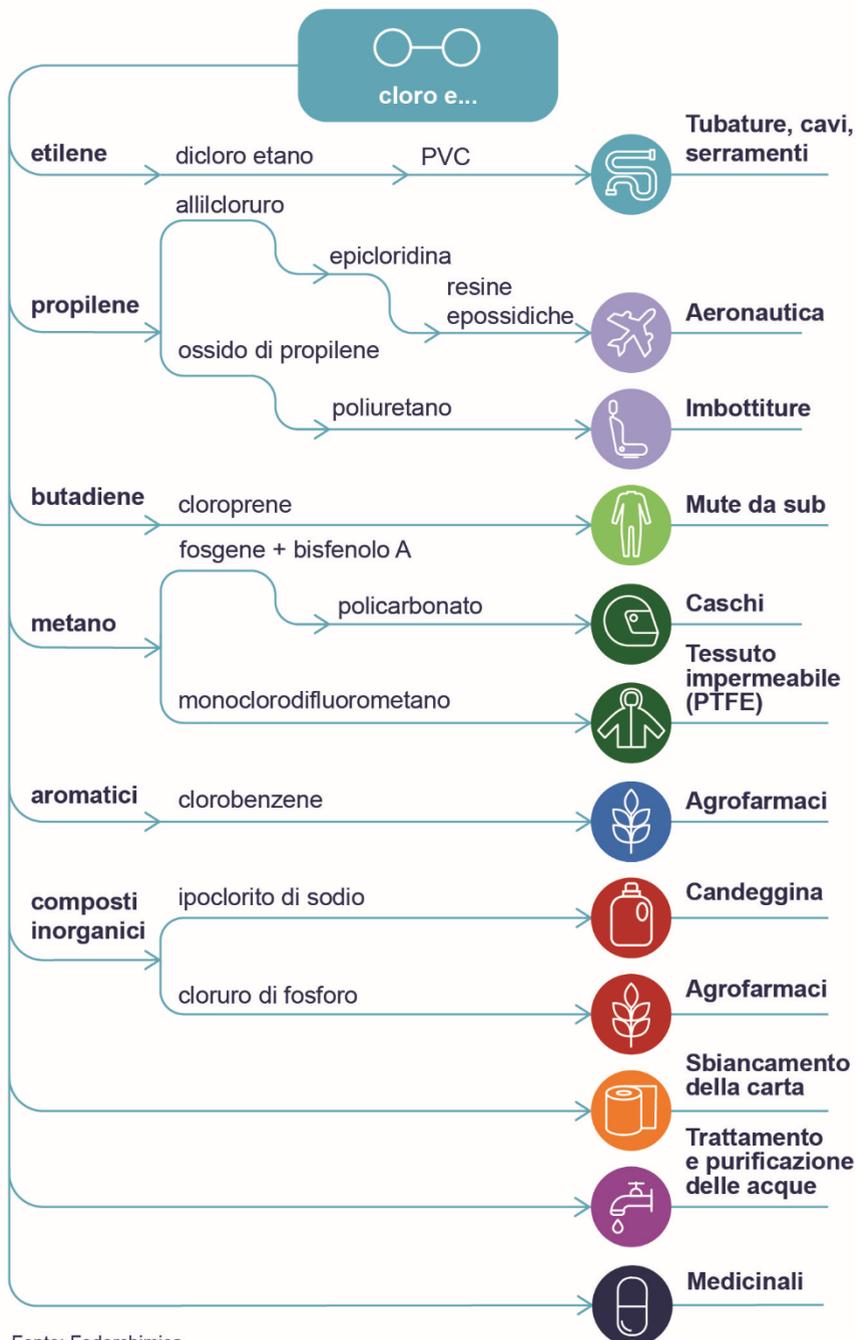


La chimica da biomasse utilizza materie prime di origine biologica per realizzare prodotti chimici e biocarburanti, contribuendo alla sostenibilità attraverso l'uso di materie prime che comportano minori emissioni di gas serra.

Tutta la chimica offre soluzioni sostenibili e la chimica da fonti rinnovabili rappresenta uno dei vari modi per contribuire alla sostenibilità.

La frontiera tecnologica si orienta sempre di più verso l'utilizzo di materie prime prive di usi alternativi come colture agricole in aree a scarsa produttività, scarti e rifiuti dell'industria agro-alimentare, alghe e micro-organismi coltivati in condizioni artificiali.

L'albero del cloro

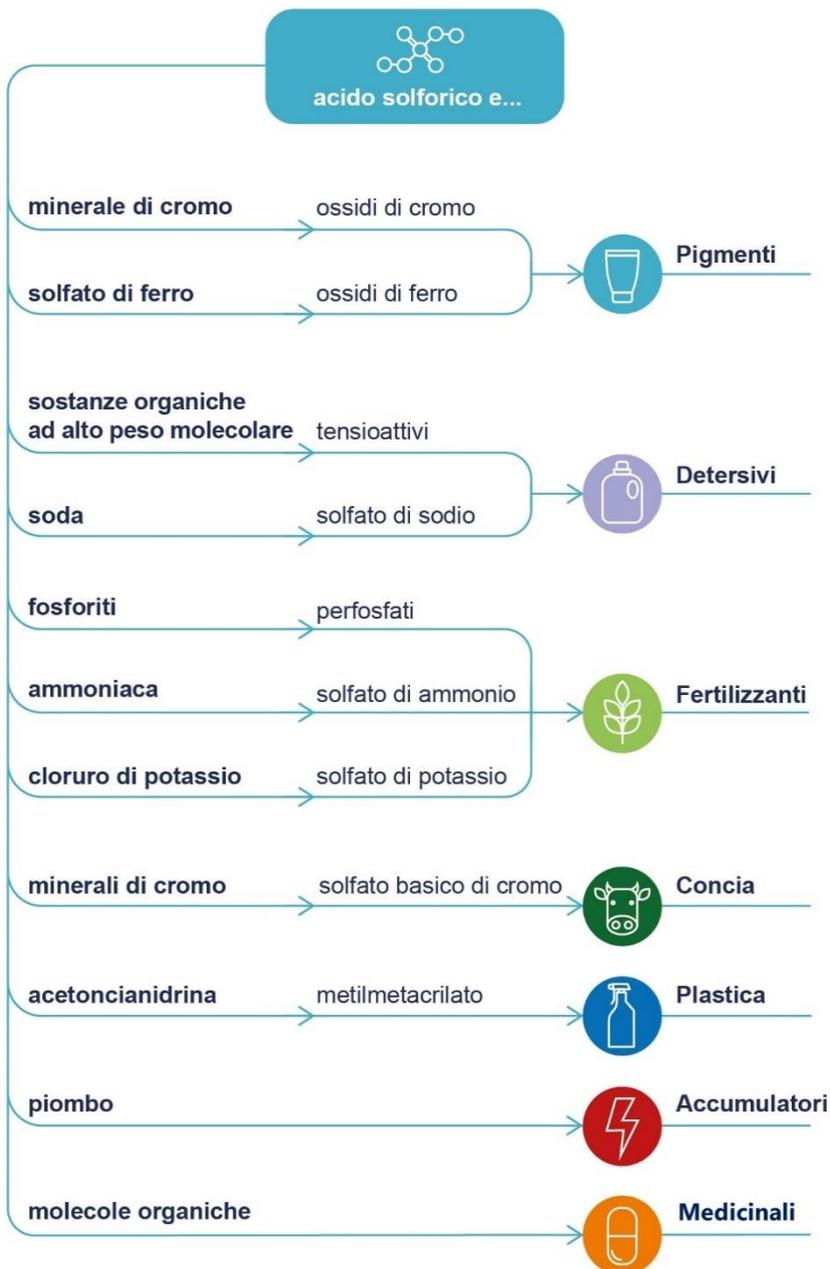


Nella **chimica inorganica** rivestono grande importanza l'industria del **cloro** e quella dell'**acido solforico** dai quali si ottengono tantissimi prodotti.

Ad esempio, uno dei principali derivati del cloro è il PVC utilizzato nei serramenti per l'isolamento termico delle abitazioni e nelle tubature per garantire la qualità dell'acqua evitando fenomeni di corrosione o ruggine.

L'ipoclorito di sodio (candeggina) è largamente impiegato per garantire igiene e disinfezione; più in generale, la chimica del cloro è essenziale per la produzione della stragrande maggioranza dei medicinali (inclusi molti farmaci "salvavita").

L'albero dell'acido solforico

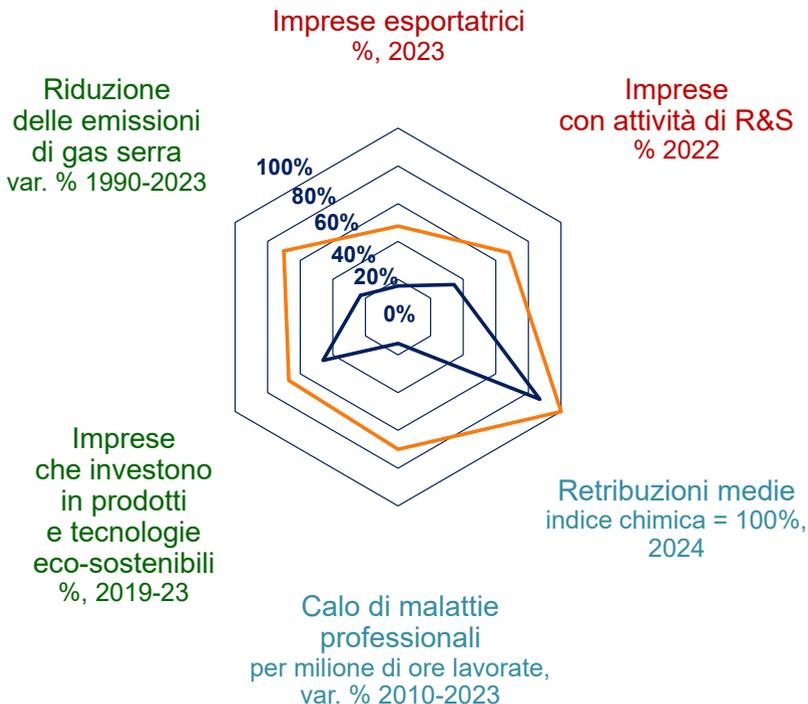


L'**acido solforico** è il prodotto chimico di base più utilizzato nei paesi industrializzati.

Trova numerosissime applicazioni, a livello sia di laboratorio sia industriale, quali la produzione di fertilizzanti, il trattamento dei minerali, la sintesi chimica, la raffinazione del petrolio, le solfonazioni in chimica organica, il trattamento delle acque di scarico, la produzione di acidi inorganici e l'utilizzo nell'industria metallurgica e siderurgica. È, inoltre, utilizzato come catalizzatore di reazioni chimiche come l'alchilazione.

È ampiamente utilizzato anche nell'industria alimentare (zuccherifici, distillerie, ecc.), nelle concerie, nel tessile, nelle cartiere, nel settore delle vernici e dei pigmenti, nella produzione di fitofarmaci, resine e materie plastiche, nelle vetrerie, nella produzione di batterie per le auto, nella detergenza, nell'industria farmaceutica.

Chimica leader nelle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile



— Chimica

— Ind. manifatturiera

■ Dimensione economica

■ Dimensione sociale

■ Dimensione ambientale

Nel 1987 le Nazioni Unite hanno definito lo sviluppo sostenibile con una formulazione valida ancora oggi: “soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri”. Per realizzarlo occorre prestare attenzione a tre dimensioni, identificate dalle cosiddette “Tre P”: Persone, Pianeta e Prosperità.

Solo con un approccio equilibrato e attento a tutte e tre le componenti dello sviluppo sostenibile, inclusi gli aspetti economici e sociali, sarà possibile cogliere nella transizione ecologica un’occasione di sviluppo ed evitare i rischi di declino competitivo e di impoverimento. Lo sviluppo, infatti, è presupposto necessario alla creazione di posti di lavoro e genera le risorse utili per investire nella tutela dell’ambiente.

L’industria chimica costituisce un modello di riferimento capace di generare un circuito virtuoso tra ambiente, crescita e benessere con prestazioni migliori della media manifatturiera in tutti gli ambiti della sostenibilità. Ricerca e proiezione internazionale, oltre a tradursi in retribuzioni più elevate, consentono un posizionamento competitivo più avanzato. La sicurezza e la tutela ambientale sono sostenute dagli investimenti in innovazione e formazione.

L'industria chimica per il Green Deal europeo



**Trasforma
i rifiuti
in risorse
di valore**



**Favorisce
lo sviluppo di
energia eolica
e solare**



**Cattura e
converte la
CO₂ in fonte
utilizzabile**



**Adotta
Responsible
Care®**
In 70 paesi



**Assicura
la smart
mobility
del futuro**



**Contribuisce
a tutti i 17
obiettivi di
sostenibilità
dell'ONU**



**Favorisce la
bioeconomia**



L'INDUSTRIA CHIMICA

Primaria fornitrice
di soluzioni e pilastro
dell'economia europea



**Assicura
salute
e benessere**



**Aiuta
a progettare
prodotti
totalmente
riciclabili**



**Potenzia
l'evoluzione
nelle costruzioni
con materiali
e processi
intelligenti**

Illuminazione
efficiente, pitture,
isolamento, tetti,
finestre...



**Garantisce
la sicurezza
delle sostanze
nel rispetto
di normative
stringenti**



**Riduce le
emissioni**

In forte calo
il consumo
energetico
e le emissioni
di gas serra,
in aria e acqua

L'industria chimica – con prodotti quali gas medicinali, principi attivi farmaceutici, disinfettanti e prodotti per l'igiene, materiali per mascherine e altri dispositivi di protezione individuale – si è dimostrata **indispensabile nella lotta al Covid-19 e nella tutela della salute.**

Alla luce della sua capacità di mettere a punto soluzioni tecnologiche in grado di coniugare l'uso responsabile delle risorse naturali con le moderne esigenze di benessere, la chimica è strategica anche nel perseguire con successo la transizione ecologica e gli ambiziosi obiettivi del Green Deal.

Sono, infatti, moltissimi gli ambiti nei quali la chimica promuove lo sviluppo sostenibile, contribuendo al raggiungimento dei 17 obiettivi delle Nazioni Unite. Dalla bioeconomia alla valorizzazione dei rifiuti, dalla mobilità alla cattura e utilizzo della CO₂ e allo sviluppo delle energie rinnovabili.

Già nel 2009, la Commissione Europea ha riconosciuto che la chimica non solo non è un problema, ma rappresenta un vero e proprio “solution provider” per realizzare la transizione ecologica supportando la competitività.

Il Piano d'Azione per l'industria chimica rappresenta un segnale nella giusta direzione e sono apprezzabili le iniziative di semplificazione. Tuttavia, le azioni di riposizionamento finora assunte dall'Europa rischiano di essere troppo timide.

Tanta chimica nella casa sostenibile

1

Vetri

Soluzioni per elevato isolamento acustico

2

Illuminazione

Gas tecnici per lampade a basso consumo

3

Arredo

Fibre tessili ignifughe e atossiche

4

Muri

Pitture termo-riflettenti per conservare le temperature interne

5

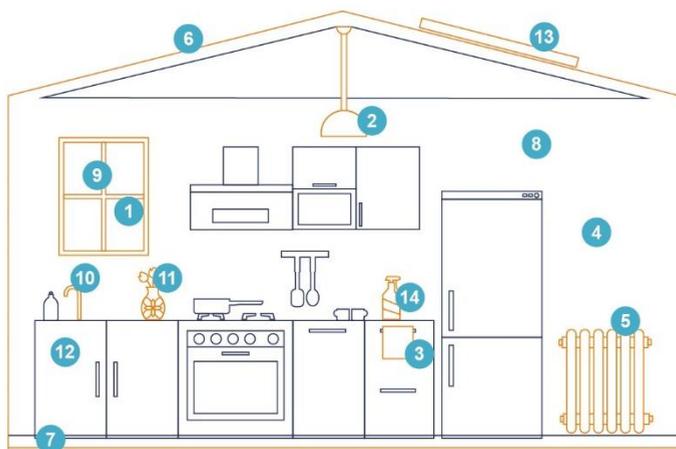
Riscaldamento

Energia e combustibili ecocompatibili (GPL e idrogeno)

6

Tetti

Materiali innovativi per impermeabilizzare tetti e solai



7

Pavimenti

Plastiche per isolamento di pavimenti e pareti

8

Rivestimenti

Adesivi, vernici e coloranti a basso impatto ambientale

9

Infissi

Materiali polimerici per isolamento delle finestre

10

Acqua

Tecnologie e sostanze per la potabilizzazione e depurazione delle acque

11

Design

Ceramiche e piastrelle colorate con inchiostri da stampa digitali

12

Tubazioni

Plastiche per tubi e raccordi resistenti, economici e durevoli

13

Energia

Gas tecnici, siliconi e solventi per pannelli solari

14

Pulizia

Prodotti per l'igiene e la pulizia concentrati ed efficaci a basse temperature

L'industria chimica ha sviluppato **numerose tecnologie volte ad abbattere il consumo energetico delle abitazioni** per far fronte al riscaldamento globale e alla limitata disponibilità di risorse energetiche.

Tenendo conto che **gli edifici sono responsabili di oltre il 30% dei consumi finali complessivi di energia** (IEA), l'efficienza energetica consente, allo stesso tempo, importanti risparmi economici e fondamentali benefici ambientali.

Tanta chimica nell'automobile di oggi e domani

A
Parabrezza in materiali indistruttibili

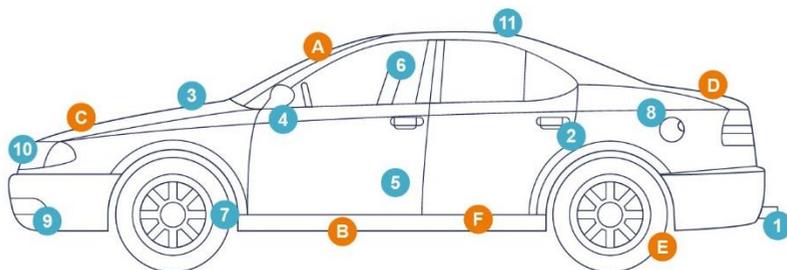
B
Solventi per batterie agli ioni di litio

C
Parti del motore in plastica, più leggera del metallo

D
Additivi, catalizzatori e carburanti alternativi che abbattano le emissioni inquinanti

E
Elastomeri innovativi e additivi bio per pneumatici che riducono l'attrito e il consumo di carburante

F
Vernici che proteggono i sensori dal freddo e dallo sporco



1
Marmitta catalitica
Catalizzatori
Materiali ceramici

2
Guarnizioni
Gomme silconiche
Fluoropolimeri

3
Batterie e cavi
Elettroliti

4
Airbag
Polimeri
Gas tecnici
Fibre sintetiche

5
Carrozzeria
Vernici
Materie plastiche
Cere

6
Cinture e sedili
Fibre sintetiche
Poliuretano espanso
Ausiliari per cuoio e pelle

7
Pneumatici
Elastomeri
Nero di carbonio
Fibre artificiali

8
Carburante
Additivi
Antidettonanti

9
Paraurti, volante, griglie, cruscotto, arredo interno
Plastiche
Fibre sintetiche
Tecnopolimeri
Additivi

10
Vetri e Fari
Soda
Film polimerici
Detergenti
Adesivi per il fissaggio

11
Tattamento metalli
Additivi
Acidi e solventi
Gas tecnici

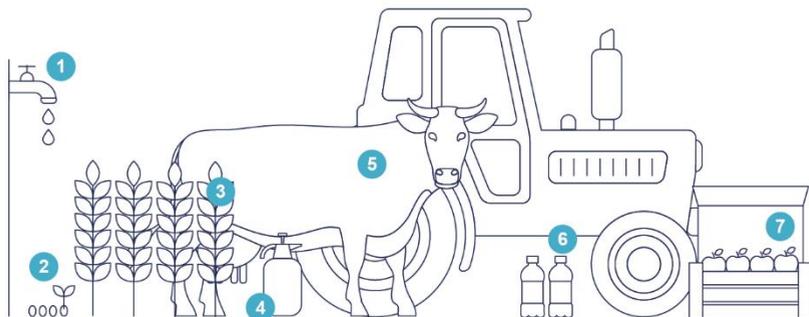
La chimica contribuisce significativamente allo sviluppo sostenibile anche della mobilità grazie a soluzioni che rendono le auto sempre più sicure ed eco-compatibili.

È elevato il contenuto di chimica nelle auto di oggi ed è destinato a crescere in quelle del futuro. In media in ogni auto sono, infatti, presenti oltre 4.000 euro di prodotti chimici e, nel corso degli ultimi dieci anni, il contenuto di chimica è cresciuto di circa il 30%.

Le materie plastiche – che rendono le auto più leggere – gli elastomeri innovativi e gli additivi per i pneumatici – che riducono l’attrito – e i materiali antipioggia per l’asfalto consentono di comprimere i consumi di carburanti e di ridurre l’usura dei pneumatici oltre a garantire ottimali condizioni di sicurezza. Le auto a guida autonoma richiedono vernici in grado di proteggere i sensori dal freddo e dallo sporco. Ulteriori contributi della chimica provengono da additivi, catalizzatori e carburanti alternativi in grado di abbattere le emissioni inquinanti, così come dal ruolo di primo piano nello sviluppo delle batterie per le auto elettriche.

La transizione ecologica richiederà non meno, ma più chimica: ad esempio la mobilità sostenibile ne comporterà almeno il 30% in più (The European House - Ambrosetti, anno 2024).

Grazie alla chimica, più sicurezza alimentare e meno sprechi



1

Trattamento acque

per la depurazione e la potabilizzazione

2

Biotecnologie

per raccolti abbondanti anche in condizioni climatiche sfavorevoli

3

Fertilizzanti

per raccolti ricchi di elementi nutritivi e più abbondanti

4

Agrofarmaci

contro le malattie delle piante

5

Medicinali veterinari

per la prevenzione e la cura delle malattie degli animali

6

Imballaggi e coperture in materie plastiche

per proteggere e conservare in modo efficace, efficiente e sostenibile

7

Ingredienti specialistici

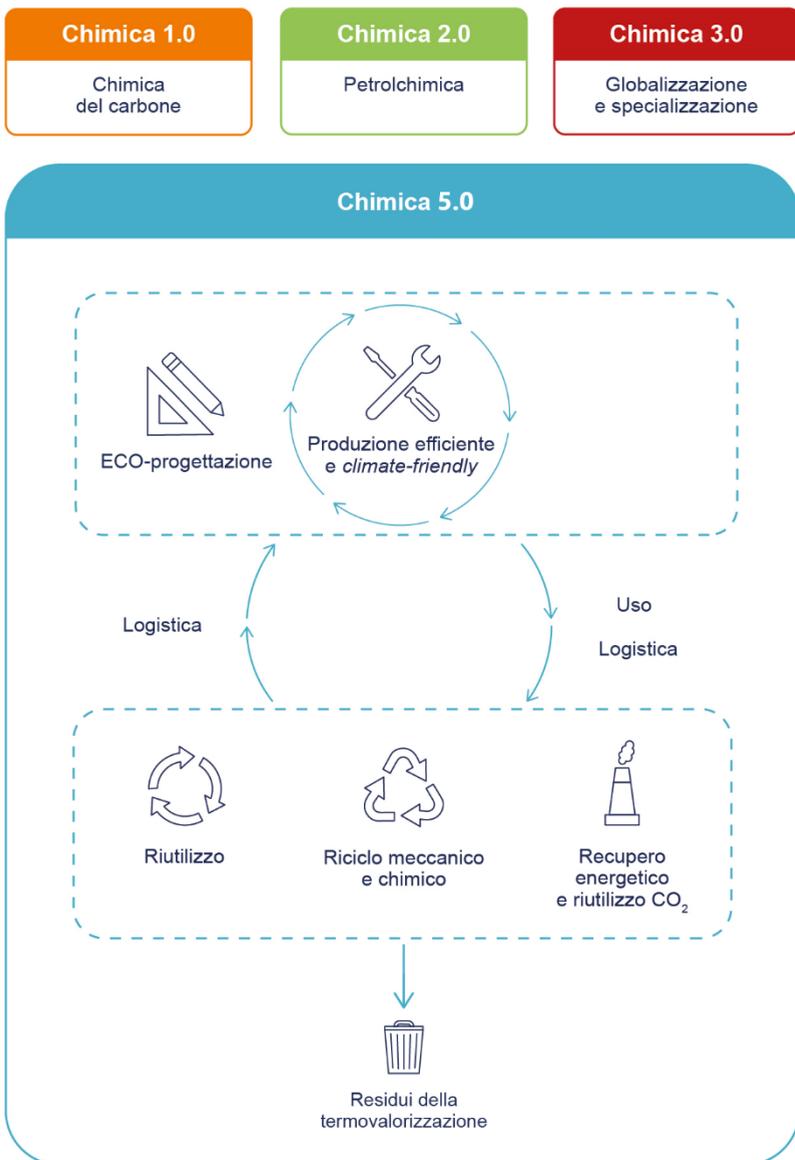
per la conservazione, l'appetibilità e l'alto valore nutrizionale degli alimenti

È di primaria importanza il ruolo della chimica anche in tema di **sicurezza alimentare, riduzione degli sprechi e lotta alla fame e alla sete nel mondo.**

La disponibilità di nuove tecnologie e prodotti sempre più innovativi, sicuri e rispettosi dell'ambiente garantisce i raccolti anche in condizioni avverse e in quantità assai più rilevanti, protegge le colture dal maltempo, difende gli animali dalle malattie, migliora la conservazione e la qualità dei prodotti alimentari, consente la depurazione e la distribuzione di acqua potabile.

Inoltre, gli imballaggi in plastica portano benefici evidenti, come dimostra la considerevole differenza di emissioni di CO₂ tra la produzione dell'imballaggio e lo spreco alimentare che si verrebbe a generare in assenza di adeguate forme di conservazione: ad esempio, grazie alla plastica, per ogni chilo di carne prodotta che non viene sprecata, si evitano 13 kg di emissioni di CO₂. Più in generale, le confezioni in plastica, aumentando la vita utile dei cibi freschi, riducono lo spreco alimentare tra il 4% e il 16% (Associazione Italiana di Ingegneria Chimica, anno 2023).

Dalla Chimica 1.0 alla Chimica 5.0: economia circolare e digitalizzazione



L'industria chimica affronta una **stagione di grandi cambiamenti**. Nel lungo cammino del proprio sviluppo – dalla chimica del carbone alla petrolchimica, fino alle sfide della globalizzazione e specializzazione – la chimica si appresta ad affrontare la fase 5.0.

Chimica 5.0 comporta l'interazione tra digitalizzazione ed economia circolare per “fare di più con meno”. A partire dalle fasi di progettazione vengono messi a punto nuovi paradigmi **produttivi e di recupero dei materiali** per massimizzare l'utilizzo delle molecole già esistenti: da modelli di produzione lineari si passa a modelli circolari. **La chimica gioca un ruolo essenziale essendo a monte di numerose filiere e dotata delle competenze tecnologiche per guidare il cambiamento.**

Approcci diversi e innovativi si stanno delineando per riutilizzare i rifiuti o trasformarli in nuove risorse: dal riutilizzo vero e proprio al riciclo, fino al recupero energetico e al riutilizzo della CO₂. Accanto al riciclo meccanico, lo sviluppo del **riciclo chimico** è indispensabile per evitare che i rifiuti in plastica siano avviati a discarica.

La **digitalizzazione** offre nuove e preziose opportunità per favorire lo sviluppo di modelli di economia circolare, con la facilitazione della **raccolta e condivisione di grandi volumi di dati** tra gli attori della filiera e il **miglioramento dei processi** lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti.

2. Scenario mondiale e chimica europea

Distribuzione geografica del valore della produzione chimica mondiale

(miliardi di euro, anno 2024)



(*) Resto dell'Asia: Asia esclusi Cina, Giappone, Corea del Sud e India

Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, American Chemistry Council

Le prime 20 società chimiche nel mondo

(miliardi di euro, anno 2024)

Sinopec	66,3	Cina
BASF	62,4	UE
ExxonMobil Chemical	51,2	USA
Dow	39,7	USA
PetroChina	39,0	Cina
INEOS	34,8	UE
SABIC	31,9	AS
LyondellBasell	29,8	UE
Rongsheng Petrochemical	28,2	Cina
Wanhua Chemical	23,1	Cina
Sherwin-Williams	21,3	USA
Persian Gulf Petrochemical Industries Co	18,1	Iran
LG Chem	16,5	SK
PTT Global Chemical	16,4	THA
Toray	15,2	GP
Shin-Etsu Chemical	15,1	GP
Mitsubishi Chemical Holdings	14,9	GP
Indorama Ventures	14,7	THA
PPG	14,6	USA
Evonik	14,5	UE

Fonte: ICIS

Grazie ad un valore della produzione pari a 5.031 miliardi di euro (anno 2024), **l'industria chimica mondiale contribuisce - direttamente e attraverso l'indotto - al 7% del PIL mondiale.** Con una quota di mercato in ulteriore crescita e pari al 46% nel 2024, la Cina consolida la posizione di primo produttore mondiale di chimica. Nonostante la rapida ascesa cinese, **la chimica europea continua a rivestire un ruolo di primo piano: infatti, con 635 miliardi di euro e una quota pari al 13%, è il secondo produttore mondiale.**

L'Europa difende una leadership tecnologica sui processi e sui prodotti, **con risultati di eccellenza anche a livello ambientale** e la capacità di rispondere alle esigenze del mercato garantendo qualità, sicurezza e capacità innovativa.

La classifica delle maggiori imprese chimiche mondiali vede una presenza equilibrata di tutte le principali macro-aree. L'Europa conta 4 tra le prime 20 società per una quota complessiva sul fatturato mondiale pari al 2,8%.

L'Italia, pur non avendo imprese chimiche di tali dimensioni, si caratterizza per la presenza di medio-grandi Gruppi a capitale nazionale altamente specializzati che spesso sono leader a livello mondiale o europeo nel loro segmento di mercato.

Produzione chimica mondiale

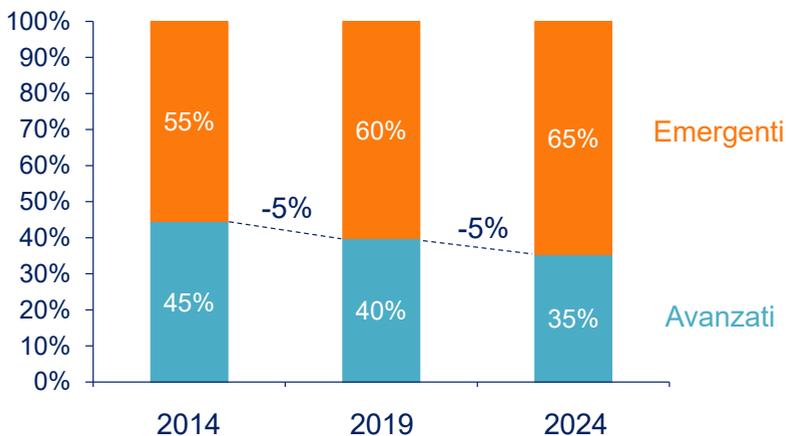
(indici 2007=100 e var.% nel periodo 2007-2024)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, American Chemistry Council

Evoluzione delle quote di produzione chimica mondiale

(% sul valore della produzione)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International

La domanda mondiale di chimica ha sempre manifestato una tendenza espansiva. **Il consumo di prodotti chimici è aumentato del 69% in volume e del 168% in valore rispetto al 2007** (amplificato dalla fiammata inflattiva).

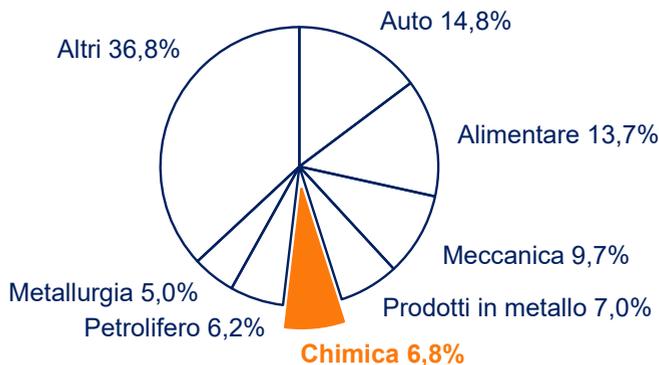
La produzione chimica cresce soprattutto nei Paesi emergenti la cui quota di mercato è passata, in dieci anni, dal 55% al 65%. Questi Paesi, sperimentando aumenti nella domanda di prodotti chimici tipicamente associati alle fasi di sviluppo, offrono opportunità di export per la chimica europea ma, nel contempo, si propongono come basi produttive anche per il resto del Mondo.

La chimica sta vivendo profondi mutamenti, non solo per la rilevanza dei fattori di domanda, ma anche delle condizioni di offerta: dopo l'affermazione dei principi dello sviluppo sostenibile, declinati, però, con modalità molto disomogenee nei diversi Paesi, si assiste a nuove spinte protezionistiche con effetti distorsivi sulla concorrenza.

La Cina punta sempre di più ad innalzare i contenuti tecnologici delle produzioni attraverso un forte supporto della politica industriale e annunciando l'obiettivo di neutralità climatica al 2060.

A fronte del ritiro degli Stati Uniti dall'accordo sul clima di Parigi, l'UE persiste in obiettivi sul piano ambientale che saranno difficilmente raggiungibili in assenza di condizioni di sostenibilità economica, alla luce delle tecnologie attualmente disponibili su scala industriale e dell'accesa concorrenza globale.

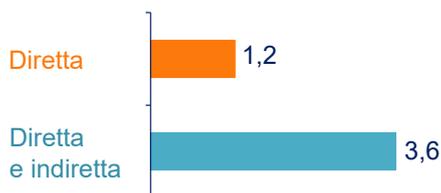
Quote % dei principali settori industriali europei in termini di fatturato (UE27, anno 2023)



Fonte: Eurostat

Occupazione diretta e indiretta attivata dalla chimica europea

(UE27, milioni di addetti, anno 2024)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat

A livello europeo, l'industria chimica è il quinto settore manifatturiero e si integra in una gamma diversificata e complessa di catene del valore producendo oltre 70.000 prodotti.

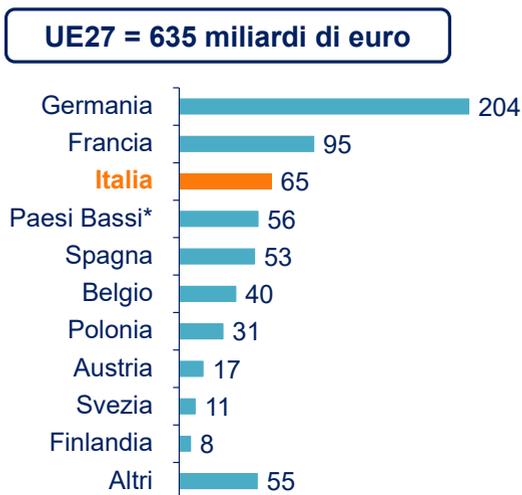
La chimica europea impiega oltre 1,2 milioni di addetti in forma diretta attraverso circa 31.000 aziende. I posti di lavoro indiretti legati al settore sono circa 3 volte superiori. In tal modo il settore chimico contribuisce in maniera importante al benessere sociale europeo. Considerando l'indotto, si stima che 3,6 milioni di lavoratori in Europa abbiano un impiego collegato alla chimica.

L'industria chimica europea rappresenta un elemento chiave per mantenere una base industriale forte in Europa in quanto fornisce soluzioni tecnologiche innovative a tutti i settori utilizzatori, contribuendo in modo determinante anche alla loro sostenibilità. Per l'Italia questo aspetto è di particolare rilevanza in quanto rappresenta la seconda economia manifatturiera in Europa.

La chimica – intesa non solo come settore, ma anche come tecnologia abilitante – dovrebbe essere al centro della nuova politica industriale europea. Il Piano d'Azione europeo per l'industria chimica rappresenta un segnale nella giusta direzione e risultano apprezzabili le iniziative di semplificazione. Tuttavia, risorse e obiettivi ambientali dovrebbero assicurare che la transizione ambientale proceda di pari passo con la riconversione industriale.

Produzione chimica europea per Paese

(miliardi di euro, anno 2024)

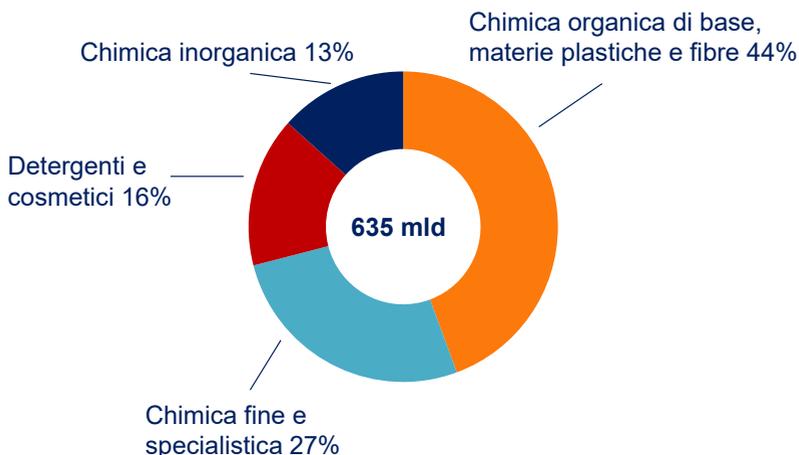


(*) Il dato dei Paesi Bassi include attività puramente commerciali connesse all'attività portuale

Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat

Produzione chimica europea per settore

(%, anno 2024)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat

L'industria chimica europea ha generato nel 2024 un fatturato di oltre 635 miliardi di euro.

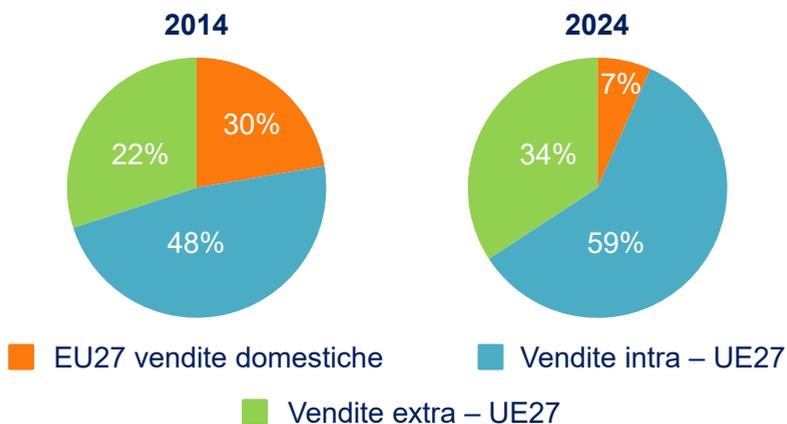
L'Italia è il terzo produttore chimico europeo (dopo Germania e Francia) e il decimo a livello mondiale.

L'industria chimica è fortemente interconnessa a livello europeo e per molte imprese attive in Italia l'Europa rappresenta, di fatto, il mercato “domestico”.

La competitività del settore è significativamente condizionata dal sistema normativo (soprattutto in materia di sicurezza, salute e ambiente) e dalla politica energetica, aspetti sui quali il ruolo delle Istituzioni europee è sempre più importante. L'80% della legislazione nazionale – come evidenziato dal Rapporto sul Mercato Unico “Much More than a Market” di Enrico Letta – dipende da decisioni prese nelle sedi istituzionali europee.

Struttura della produzione chimica europea

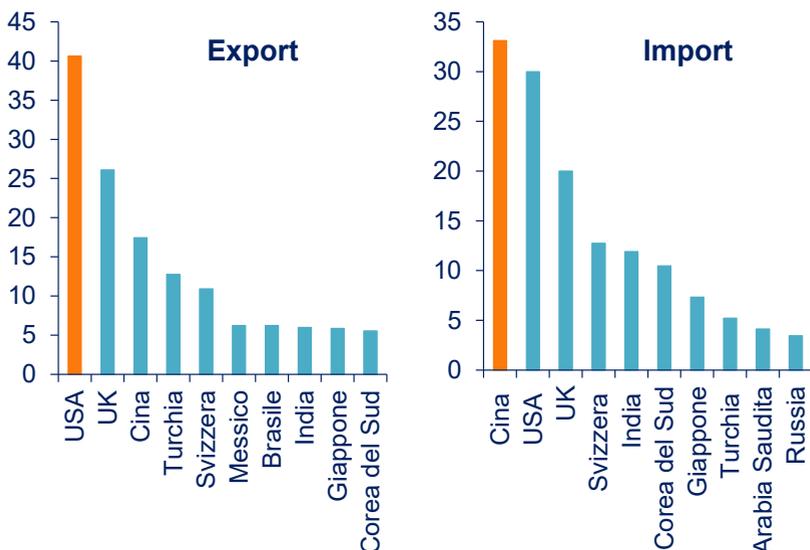
(%, anni 2014 - 2024)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat

Principali paesi di esportazione e d'importazione per la chimica europea

(UE27, miliardi di euro, anno 2024)



Fonte: elaborazioni su Eurostat

L'industria chimica europea è fortemente integrata nel commercio mondiale sia per l'approvvigionamento delle materie prime, sia per la destinazione dei suoi prodotti. Risente, di conseguenza, in modo rilevante di barriere commerciali, perturbazioni nelle catene di fornitura e divari di competitività.

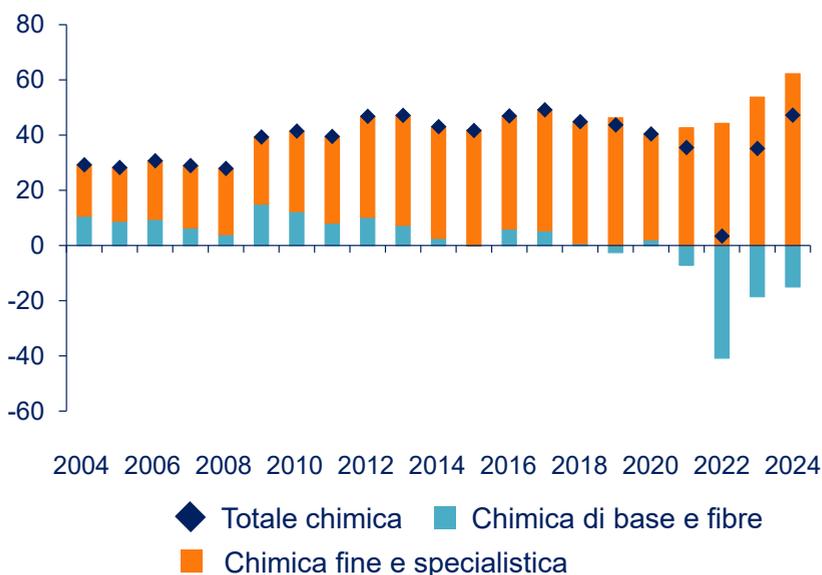
Più del 34% delle vendite del settore chimico europeo nel 2024 è stato generato da esportazioni verso paesi extra-UE, crescendo di circa 12 punti percentuali rispetto al 2014. In particolare, gli Stati Uniti rappresentano il primo mercato di sbocco per i prodotti chimici europei al di fuori dell'UE con circa 41 miliardi di export, mentre la Cina è il primo paese di provenienza dell'import con circa 33 miliardi di euro.

La spinta protezionistica alimentata dall'Amministrazione statunitense nelle relazioni commerciali, anche nei confronti dell'UE, potrebbe portare a una riorganizzazione delle catene del valore anche per il settore chimico, con rischi in termini di efficienza produttiva.

In un contesto di concorrenza intensa e talvolta sleale, si stima che il 24% di tutte le misure di difesa commerciale in vigore nell'UE riguardino prodotti chimici.

Saldo commerciale della chimica europea

(UE27, miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni su Eurostat

Saldo commerciale della chimica europea per settore e area geografica

(UE27, miliardi di euro)

	2014	2024		2014	2024
Inorganici di base	-3,7	1,1	Europa non UE*	12,6	20,2
Petrolchimica	-3,9	-20,6	Africa	8,5	12,3
Materie plastiche e fibre chimiche	10,2	4,5	Nord America	7,3	18,1
Chimica fine e specialità industriali	24,7	33,2	America Latina	6,6	8,8
Detergenti e cosmetici	15,8	29,0	Oceania	1,3	2,2
			Medio Oriente	1,6	4,8
			Asia	5,9	-23,2
			Resto del Mondo	-0,8	4,0
Totale chimica	43,1	47,3	Totale chimica	43,1	47,3

(*) per omogeneità anche il dato 2014 dell'Europa non UE include il Regno Unito

Fonte: elaborazioni su Eurostat

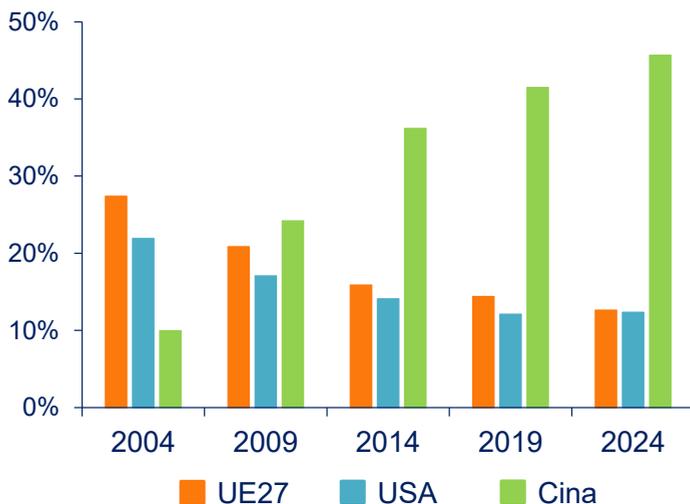
La chimica rappresenta un settore di specializzazione dell'industria europea, da sempre caratterizzato da un ampio avanzo commerciale in grado di contribuire al benessere dell'UE e all'equilibrio negli scambi commerciali.

Nel 2024, con 47,3 miliardi, il surplus commerciale ha ripreso ad espandersi anche per effetto della debolezza della domanda industriale europea.

A fronte dell'avanzo della chimica specialistica e di consumo, il saldo della chimica di base si mantiene in territorio negativo. In termini di composizione geografica, il bilancio risulta in disavanzo con l'Asia mentre si conferma in surplus con tutte le altre principali aree.

Quota di produzione per area geografica

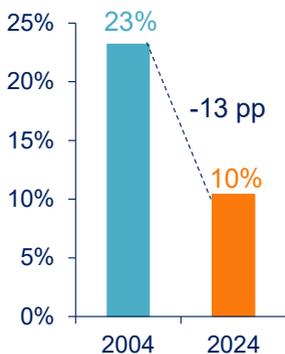
(% sul valore della produzione chimica mondiale)



Fonte: Cefic Chemdata International

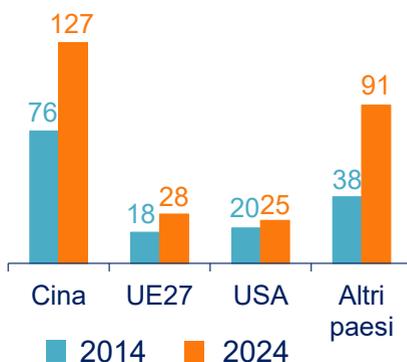
Quota investimenti della chimica europea

(% su investimenti mondiali)



Spesa per investimenti

(miliardi di euro)



Fonte: Cefic Chemdata International

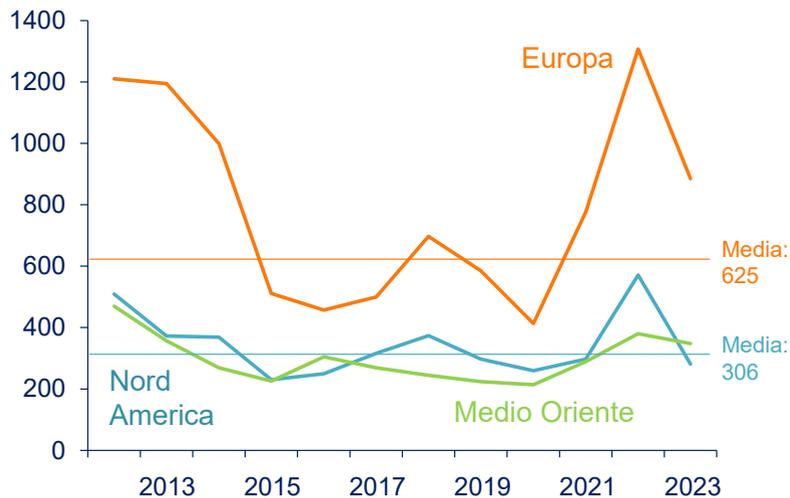
Negli ultimi vent'anni **la quota di valore della produzione chimica europea sulle vendite globali è diminuita dal 27% al 13%**, riflettendo non solo la crescita più lenta del mercato locale, ma anche un deterioramento di competitività. Inoltre, nel corso del 2024, strascichi della crisi energetica e delle difficoltà dell'economia tedesca, così come la debolezza generalizzata della domanda globale, hanno ulteriormente frenato la tendenza in crescita della produzione chimica europea (in valore), dopo il forte rallentamento del 2023.

La perdita di attrattività europea si riflette sugli investimenti, fattore chiave per assicurare lo sviluppo futuro migliorando contestualmente la produttività e la sostenibilità ambientale. Nell'ultimo decennio la chimica europea ha evidenziato una ripresa, seppur altalenante, degli investimenti; tuttavia, altre aree mondiali mostrano un maggiore dinamismo. Ne risulta una perdita, da parte dell'UE, di 13 punti percentuali nella sua quota di investimenti a livello globale negli ultimi 10 anni.

Come nella produzione, è la Cina il principale polo di attrazione (127 miliardi di euro nel 2024), ma anche il Medio Oriente (incluso nella voce "Altri paesi") e gli Stati Uniti (25 miliardi) hanno visto un consistente incremento. Ulteriori importanti investimenti si materializzeranno nei prossimi anni, anche in relazione alla transizione ecologica.

Costo di produzione dell'etilene

(\$/ tonnellata)



Note: media 2014 – 2019

Fonte: Cefic

Tra i fattori che penalizzano la competitività europea è particolarmente critico il costo dell'energia e delle materie prime.

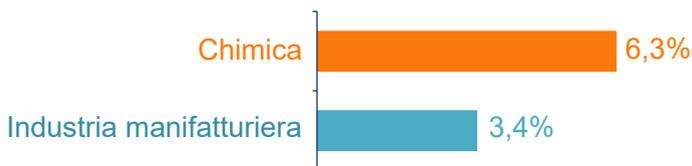
L'etilene è il più grande "building block" dell'industria chimica, alla base di molti materiali quali plastica, detersivi e vernici. Dopo la rivoluzione dello shale gas, produrlo in Europa (dove la materia prima è la virgin nafta, un derivato del petrolio) è diventato più costoso non solo rispetto al Medio Oriente, ma anche agli Stati Uniti.

Il divario di costo, ancora oggi superiore alla media pre-pandemia, si è fortemente ampliato a seguito del conflitto in Ucraina che ha comportato in Europa un'escalation dei costi del gas e dell'elettricità.

Sulle decisioni di investimento, oltre al costo dell'energia, in Europa pesa un quadro normativo che genera extra-costi asimmetrici rispetto ai concorrenti.

Normative europee sempre più stringenti impongono nuovi costi incompressibili agli operatori europei, costi che i concorrenti extraeuropei non affrontano o possono evitare. L'applicazione della legislazione UE ai confini dell'UE manca di coerenza e uniformità. La politica industriale europea appare spesso complessa e meno prevedibile rispetto a quella delle sue controparti, spesso guidata dalla regolamentazione anziché dagli incentivi, mentre altre regioni hanno un approccio più favorevole alle imprese, creando un ambiente per costi operativi più competitivi.

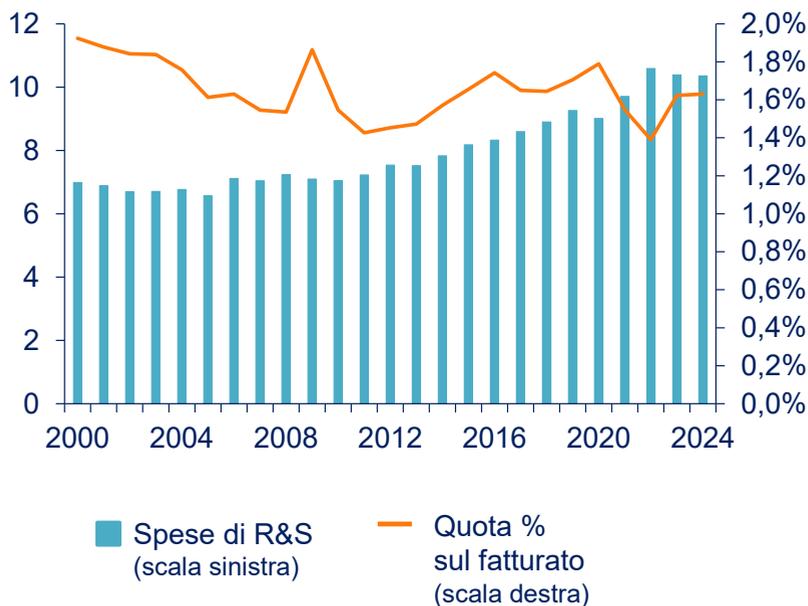
Quota di addetti dedicati alla R&S nell'UE27 (%)



Fonte: Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Spese di R&S e incidenza sul fatturato della chimica europea

(UE27, miliardi di euro e % sul fatturato)



Fonte: elaborazioni su Eurostat, Cefic Chemdata International

Le imprese chimiche sono consapevoli che, per alimentare la competitività del settore e affrontare con successo la transizione ecologica, **la ricerca riveste un ruolo essenziale.**

L'Europa è tra le regioni leader per spesa in R&S nel settore chimico, classificandosi come il secondo maggiore investitore regionale nel settore chimico (in termini di spesa in R&S in percentuale sul totale delle vendite chimiche), dopo gli USA. Inoltre, **gli addetti dedicati alla ricerca sono il 6,3% a fronte di una media manifatturiera pari al 4,2%.**

La chimica europea investe in R&S oltre 10 miliardi di euro e, dopo i segnali di ripiegamento mostrati nei due anni precedenti, l'intensità di ricerca nel 2023 ha invertito la rotta con, seppure deboli, indicazioni di crescita. Le nuove frontiere tecnologiche (quali la chimica circolare, le nanotecnologie e le biotecnologie) contribuiranno sempre più a dare nuovo slancio alla ricerca.

Di fatto, l'Europa è pioniera di innovazione nel settore chimico, con circa 6.000 brevetti concessi nel 2024 dall'Ufficio Europeo dei Brevetti e attiva anche all'estero, classificandosi al secondo posto per brevetti chimici concessi negli Stati Uniti nel 2024.

Anche la Cina punta a rafforzare la sua capacità innovativa: le spese di R&S superano i 17 miliardi di euro, ma con un'incidenza sul fatturato decisamente inferiore alla media europea (0,8% contro 1,6%).

3. Il volto della chimica in Italia

Dimensioni della chimica in Italia

(miliardi di euro, salvo diversa indicazione; anno 2024)

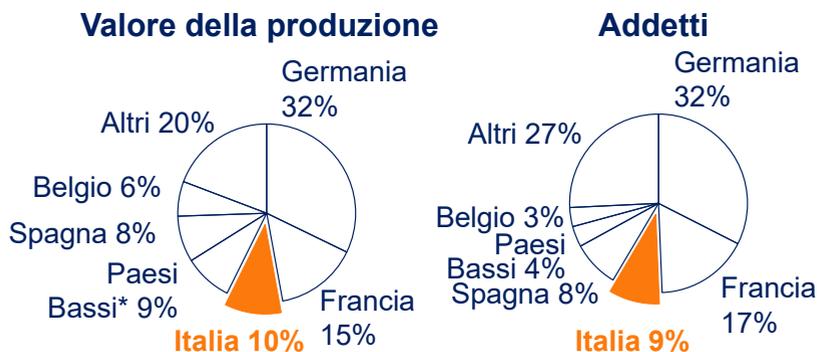
	Industria chimica	Chimica e farmaceutica
Produzione	65,0	121,1
Esportazioni	40,6	94,5
Importazioni	53,1	95,7
Saldo commerciale	-12,4	-1,3
Domanda Interna	77,5	122,4
Imprese (numero)	2.849	3.338
Occupati (migliaia)	113,6	184,6
Investimenti	2,2	3,8
Spese R&S	0,6	1,7

Note: per spese R&S (2023) ed investimenti (2022), ultimo anno disponibile

Fonte: elaborazioni e stime su Istat

Chimica europea per Paese

(% su totale UE27)



(*) Il dato dei Paesi Bassi include molte attività puramente commerciali

Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Istat, Eurostat; anno 2024

L'Italia, con un valore della produzione di 65 miliardi di euro, è la terza industria chimica europea anche in relazione agli addetti impiegati. La sua quota sulla produzione europea è pari al 10% e si colloca al decimo posto a livello mondiale.

Per diverse produzioni della chimica fine e specialistica l'industria chimica italiana riveste posizioni anche più rilevanti; in alcuni casi, come nei principi attivi farmaceutici, vanta una leadership a livello mondiale.

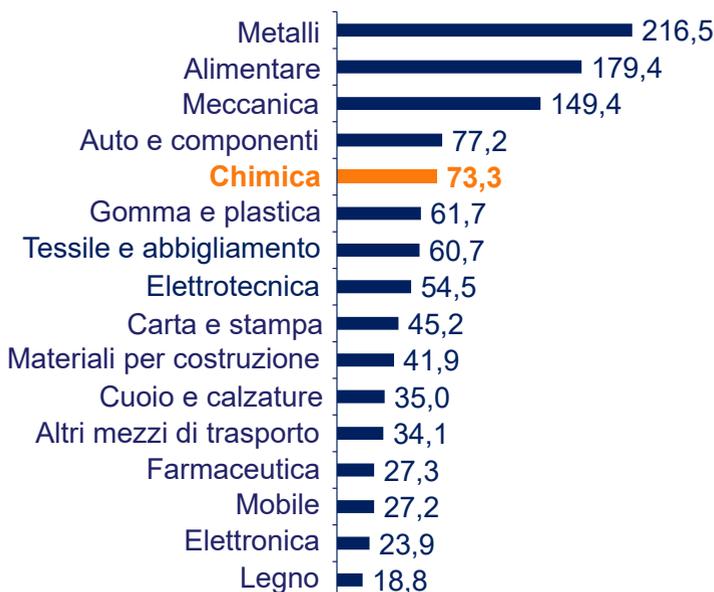
In ambito europeo l'Italia è anche il secondo mercato di utilizzo di prodotti chimici (più di 77 miliardi di euro) a testimonianza della forte vocazione industriale del Paese.

In Italia sono attive più di 2.800 imprese che occupano oltre 113 mila addetti altamente qualificati.

L'industria chimica contribuisce a sostenere posti di lavoro qualificati in tutto il sistema economico (basti pensare, ad esempio, ai servizi specializzati in ambito ambientale). Si stima che **l'occupazione complessivamente generata, considerando anche l'indotto, sia quasi il triplo di quella diretta (oltre 327 mila occupati).**

Settori industriali in Italia in base al fatturato

(miliardi di euro)

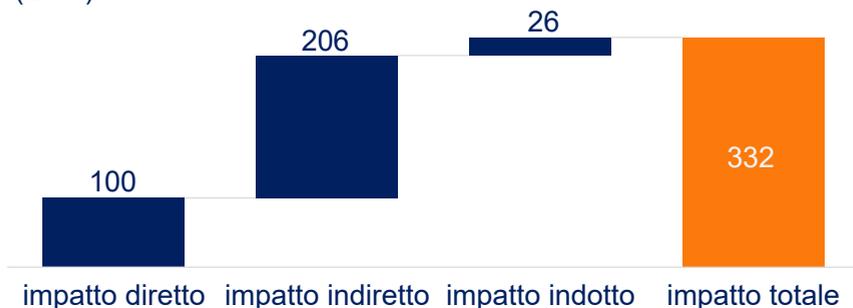


Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Impatto generato nell'intero sistema economico dall'industria chimica in Italia

in termini di valore aggiunto incrementale

(Euro)



Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2024

Anche se non sempre vi è consapevolezza della sua rilevanza, **la chimica è la quinta industria del Paese e il suo fatturato supera quello di rilevanti settori considerati tipici del Made in Italy.**

Grazie alla sua collocazione all'interno del sistema economico nazionale, **il contributo dell'attività chimica alla creazione di valore per il Paese** non si limita al solo contributo diretto, ma **permette**, attraverso l'effetto moltiplicatore, **l'attivazione di un giro d'affari complessivo pari a 3,32 volte l'investimento iniziale.** Infatti, un investimento diretto di 100 euro nel settore chimico italiano ne genera 232 nella filiera allargata: 206 euro per impatto indiretto, derivante dall'attivazione delle filiere di fornitura, e 26 euro per impatto indotto dai consumi generati dagli occupati dell'industria.

Parametri caratteristici nell'industria italiana

Valore aggiunto per addetto

(indice manifattura =100)



Spese del personale per dipendente

(indice manifattura =100)



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Intensità di ricerca nella chimica e nell'industria (% sul totale degli addetti)

	Industria chimica	Industria manifatturiera
Personale R&S	8%	5%

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2023

Un Paese avanzato, come l'Italia, deve puntare su settori – come la chimica – in grado di offrire opportunità di lavoro qualificato e, di conseguenza, adeguatamente remunerato.

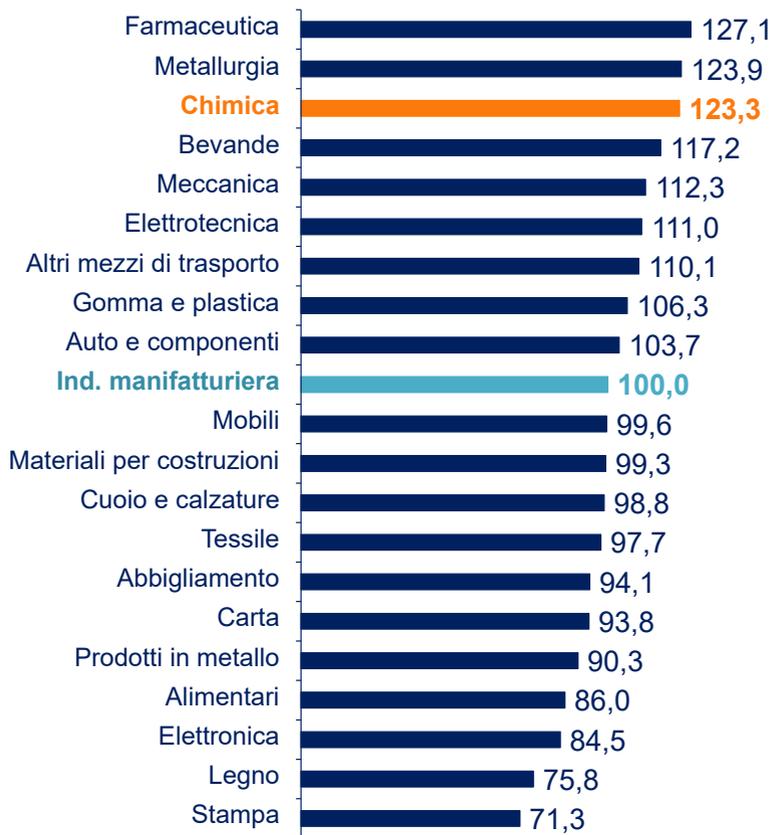
Intensità di capitale, innovazione e Risorse Umane altamente qualificate rendono la chimica uno dei settori a maggiore produttività nel panorama industriale italiano: **il valore aggiunto per addetto è tra i più elevati ed è del 56% superiore alla media manifatturiera.**

Tale posizionamento di eccellenza della chimica, nell'ambito dei settori industriali, trova conferma anche nelle spese del personale per dipendente che risultano del 24% superiori alla media manifatturiera.

L'industria chimica porta avanti una considerevole attività di ricerca, elemento decisivo per far fronte alle nuove sfide competitive e alle esigenze sociali e ambientali: **il personale dedicato alla R&S riveste una quota dell'8% a fronte del 5% della media manifatturiera.**

Alla luce dell'utilizzo diffuso dei prodotti chimici in tutti i settori, la sua innovazione tecnologica ha ricadute positive sull'intera economia in termini di miglioramento della produttività, della competitività e della sostenibilità ambientale di tutte le principali filiere produttive italiane.

Indicatore sintetico di competitività strutturale (industria manifatturiera = 100)



Note: indicatore sintetico elaborato da Istat sulla base di cinque indicatori: competitività di costo (valore aggiunto per addetto / costo del lavoro per dipendente), redditività lorda (margine operativo lordo / valore aggiunto), esportazioni su fatturato (%), variazione dell'export rispetto al triennio 2005-2007, quota di imprese innovatrici (%).

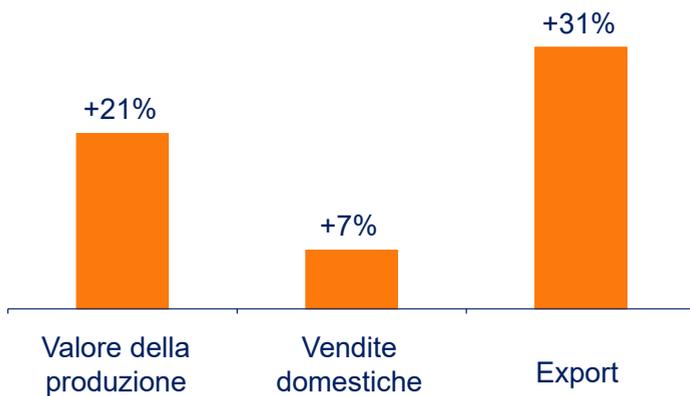
Fonte: Istat; anno 2021; ultimo anno disponibile

L'industria chimica si colloca ai vertici della classifica di competitività dei settori produttivi, stilata dall'Istat sulla base dell'Indicatore sintetico di competitività strutturale (ISCO). Questo indicatore coglie la "sostenibilità economica" di un settore, ovvero la sua capacità di crescere e creare occupazione di qualità nel medio periodo.

Il buon posizionamento della chimica nei fattori chiave di competitività (innovazione, internazionalizzazione, produttività e redditività) rappresenta un prerequisito essenziale per garantire al Paese una migliore sostenibilità sociale e ambientale. Senza sviluppo, infatti, non si creano posti di lavoro né si hanno le risorse per investire nella tutela dell'ambiente.

È importante che l'impegno delle imprese non sia compromesso dalle inefficienze del Sistema Paese e da extra-oneri dettati dalla legislazione europea che, in un mondo caratterizzato da un'intensa competizione internazionale, pesano molto più che in passato.

Valore della produzione e vendite della chimica nel 2019-2024 (var. %)



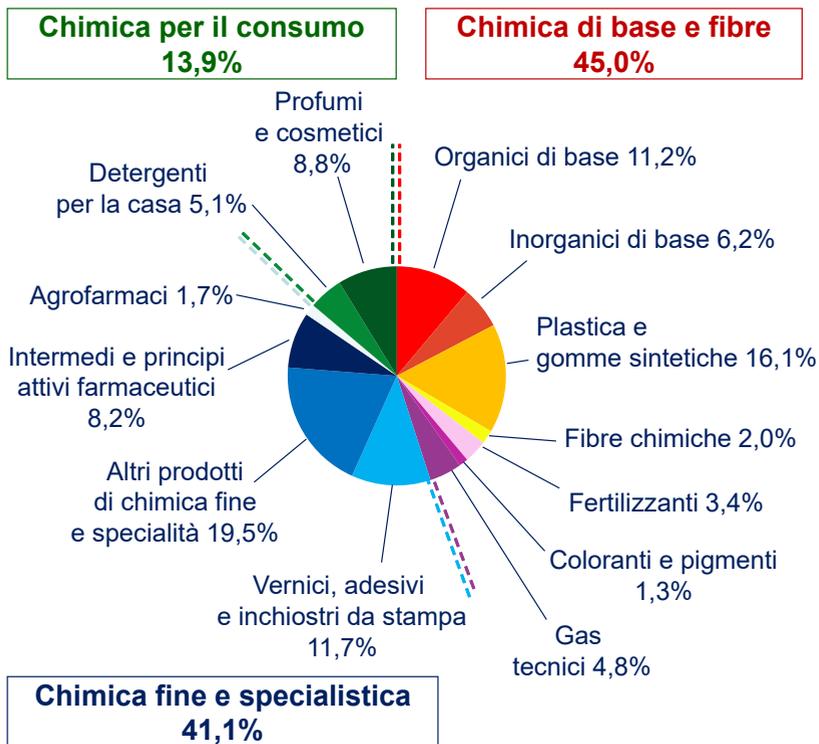
Fonte: elaborazioni e stime su Istat

L'export e i processi di internazionalizzazione si sono rivelati vitali per sostenere la crescita: rispetto al 2019, nel 2024 il valore della produzione è cresciuto del 21% in presenza di un aumento delle vendite domestiche del 7% e di una forte espansione dell'export (+31%). Ciò ha consentito di generare posti di lavoro e mantenere il know-how: nella chimica, nel medesimo periodo, l'occupazione è aumentata del 5%, mentre nell'industria manifatturiera italiana del 2%.

Il settore ha dimostrato grande capacità di reazione dinnanzi alla pandemia, ripristinando in un solo anno i livelli di attività pre-Covid e garantendo con continuità forniture essenziali, anche per la lotta al Covid, nonostante le difficoltà logistiche e organizzative. Tuttavia, **la chimica è stata particolarmente colpita dalla crisi energetica** in quanto settore energivoro e dipendente dalle fonti fossili (gas e petrolio) anche per le materie prime, i cui strascichi si possono avvertire ancora oggi, in particolare negli svantaggiosi differenziali di prezzo dei prodotti energetici con i principali Paesi produttori mondiali.

Produzione chimica in Italia per settore

(quote % in valore)



Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

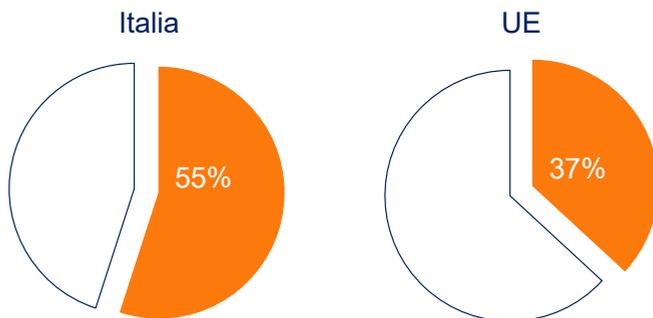
L'Italia è attiva in tutti i molteplici e diversificati settori nei quali si articola l'industria chimica.

La **chimica di base** riveste il 45% del valore della produzione chimica in Italia e, data la rilevanza delle economie di scala, si compone di un numero limitato di attori. I suoi prodotti sono i costituenti fondamentali per tutte le filiere a valle.

La **chimica fine e specialistica** rappresenta oltre il 41% del totale ed è estremamente diversificata in quanto rende disponibile una vasta gamma di prodotti intermedi, caratterizzati dalle specifiche funzionalità richieste in relazione alla singola esigenza di applicazione.

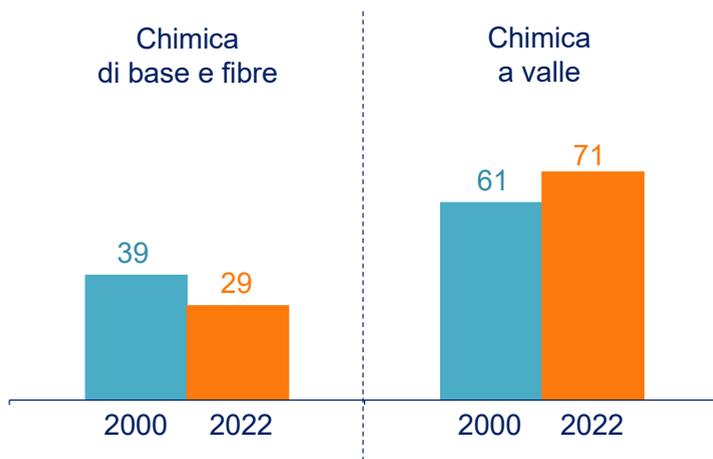
Oltre ad alcune tipologie di pitture e vernici, **detergenti e cosmetici** sono destinati al consumatore finale e rappresentano circa il 14% della produzione.

Quota della chimica a valle sul totale del valore della produzione chimica (%)



Note: la chimica a valle comprende la chimica fine e specialistica e per il consumo
Fonte: Istat, Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Andamento dell'occupazione chimica per macro comparti (%)



Note: la chimica a valle comprende la chimica fine e specialistica e per il consumo
Fonte: Istat; ultimo anno disponibile

Il confronto con la chimica europea rende evidente **la specializzazione italiana nella cosiddetta “chimica a valle”, in particolare nella chimica delle specialità** che rappresenta il 55% del valore della produzione rispetto al 37% nell’UE.

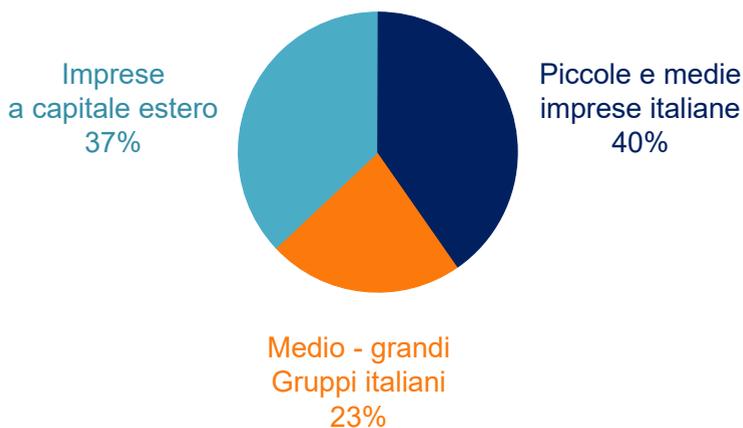
I settori di riferimento principali sono gli ausiliari e additivi per l’industria, le vernici e adesivi e la chimica destinata al consumo (cosmetica e detergenza), ossia quei settori dove le economie di scala sono meno rilevanti e conta la capacità di formulare prodotti caratterizzati da determinate prestazioni (chimica delle formulazioni).

In Italia la quota sugli occupati della chimica a valle tra il 2000 e il 2022 è aumentata dal 61% al 71%.

Nonostante i condizionamenti dettati dall’elevato costo dell’energia e dalle carenze infrastrutturali, l’Italia mantiene una presenza significativa anche nella chimica di base.

Distribuzione della produzione chimica in Italia

(%)

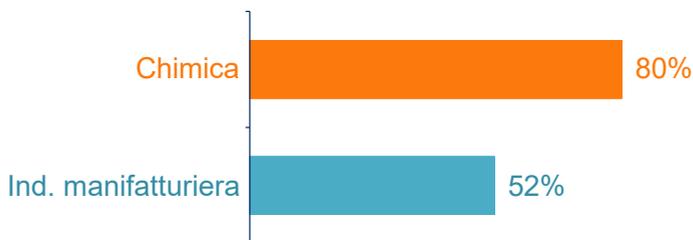


Note: medio-grandi Gruppi italiani definiti in base a vendite mondiali superiori a 100 milioni di euro

Fonte: Federchimica; anno 2024

Rilevanza dei Gruppi di imprese in Italia

(% di addetti del settore appartenenti a Gruppi)



Fonte: Istat; anno 2021, ultimo anno disponibile

L'industria chimica vede la presenza equilibrata di tre tipologie di attori: le imprese a capitale estero (37% del valore della produzione), le PMI (40%) e i Gruppi italiani medio-grandi (23%).

Oltre alle imprese facenti parte dei maggiori Gruppi internazionali a capitale estero, **esiste un nucleo non ristretto di aziende a capitale italiano che**, anche se non equiparabili in termini dimensionali con i principali attori della chimica internazionale, **possiedono la massa critica per affrontare le impegnative sfide tecnologiche e ambientali.**

Questa considerazione è rafforzata dalla diffusione dei Gruppi di imprese, anche tra le PMI: nella chimica, infatti, l'80% degli addetti fa capo a Gruppi di imprese a fronte del 52% nella media manifatturiera.

I principali Gruppi chimici italiani – Anno 2024

	Vendite mondiali	Produzione in Italia	Addetti mondiali	Addetti in Italia
	(milioni di euro)			
1. Mapei	4.356	1.170	13.566	3.132
2. Versalis	4.254	3.072	7.389	5.024
3. Bracco Group	1.997	883	3.962	1.084
4. Gruppo SOL	1.610	621	7.291	1.707
5. P&R	1.218	880	4.560	3.419
6. Diasorin	1.185	407	3.271	790
7. C.O.I.M.	1.151	475	1.383	529
8. Intercos	1.065	602	5.878	1.992
9. Gruppo SIAD	1.053	556	2.355	1.411
10. Radici Group	1.048	515	2.787	1.350
11. Sodalis Group	886	500	1.843	844
12. Gruppo Sapio	856	728	2.335	1.458
13. F.I.S. - Fabbrica It. Sintetici	802	802	1.997	1.997
14. Kerakoll	724	388	2.062	820
15. Italmatch Chemicals	686	202	1.093	315
16. Sipcam Oxon	669	355	1.282	591
17. Gruppo Lamberti	654	74	1.367	751
18. Esseco Group	636	312	1.304	624
19. Colorobbia Holding	635	228	2.086	652
20. Gruppo Aquafil	542	187	2.489	718
21. Gruppo Desa	458	453	525	508
22. Fluorsid	454	173	198	165
23. Alfa Parf Group	445	112	2.362	461
24. Reagens	334	116	456	194
25. Ice Pharma	320	170	1.172	329
26. Ecofuel	301	26	35	35
27. Davines Group	295	129	758	497
28. Gruppo FACI	291	112	524	196
29. Gruppo Metlac	288	260	253	207
30. Mirato	281	281	555	517
31. Indena/Gr. IdB Holding	254	206	948	619
32. Coswell	246	246	517	358
33. 3V Partecipaz.. Industriali	236	177	579	395
34. Gruppo Bozzetto	230	62	595	189
35. Paglieri	224	192	227	227
36. Sabo	223	179	375	169
37. Gruppo Silvateam	216	151	807	378
38. Flamma Group	200	138	875	490
39. Istituto Ganassini	197	85	580	137
40. Sadepan	195	126	217	132
41. I.C.R.	192	192	507	507

	Vendite mondiali	Produzione in Italia	Addetti mondiali	Addetti in Italia
	(milioni di euro)			
42. Pettenon Cosmetics	178	178	618	609
43. Sacco System	172	146	525	416
44. Lechler	160	105	590	373
45. Ancorotti Cosmetics	154	154	336	336
46. Dipharma Francis	153	144	548	501
47. Gruppo SOL.MAR.	152	147	163	163
48. Art Cosmetics	146	146	400	400
49. Saci Industrie	145	145	133	133
50. Index	145	145	179	179
51. Sicit Group	145	138	227	169
52. Icap-Sira	139	132	357	267
53. Deco Industrie	135	134	314	314
54. Lapi Group	126	44	280	180
55. Adriatica	124	98	214	159
56. Gruppo L'Erbolario	121	121	586	586
57. Galstaff Multiresine	105	105	131	121
58. Gruppo Sutter	105	100	208	178

Note: imprese con capitale a maggioranza italiano o controllate da entità finanziarie estere ma con nazionalità italiana della gestione strategica e operativa; i valori si riferiscono ai prodotti chimici esclusi i farmaci

Fonte: Federchimica sui dati forniti dalle imprese - associate e non - che hanno aderito all'indagine

Tra i principali Gruppi chimici a controllo italiano figurano **importanti realtà della chimica di base e Gruppi, talvolta poco noti al pubblico, ma spesso leader nel loro segmento di specializzazione a livello mondiale o europeo.**

Questi Gruppi sono sempre meno dipendenti dal mercato interno e presidiano il mercato globale anche con investimenti produttivi all'estero (**quota di produzione estera pari al 50% delle vendite mondiali**). Questi investimenti, non avendo la natura di delocalizzazione ma di integrazione nelle catene globali del valore, alimentano un circolo virtuoso che tende a rafforzare anche l'export, la produzione e l'occupazione nazionale.

Fatturato delle medie imprese chimiche* in Italia (anno 2023)

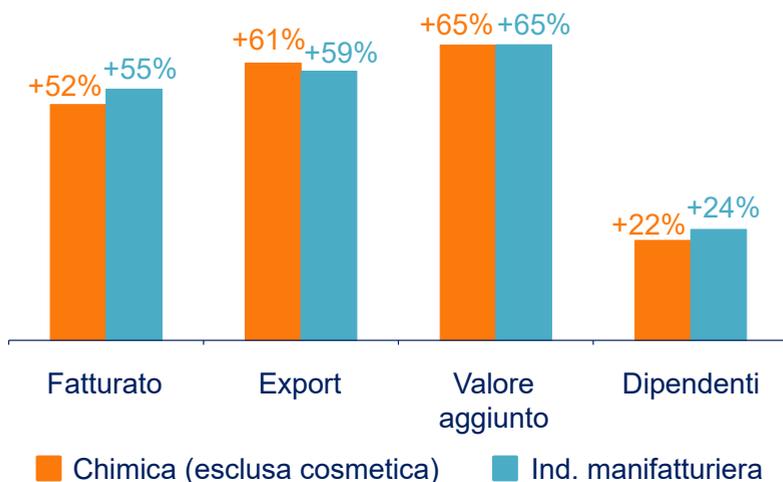
in % del fatturato
delle medie imprese manifatturiere 5,0%

in % del fatturato
dell'industria chimica 18,3%

(*) Chimica esclusa cosmetica; per la definizione di media impresa vendite comprese tra 17 e 370 milioni di euro e forza lavoro tra 50 e 499 unità.

Fonte: Mediobanca, Istat

Indici di sviluppo delle medie imprese chimiche* in Italia (var. % 2014-2023)



(*) Chimica esclusa cosmetica. Campione chiuso di imprese; soglia di fatturato per la definizione di media impresa: dal 2010 al 2012 tra 15 e 330 milioni di euro; dal 2013 al 2017 tra 16 e 355 milioni di euro; dal 2018 tra 17 e 370 milioni di euro.

Fonte: Mediobanca

La chimica ha un ruolo di primo piano nell'ambito del cosiddetto Quarto Capitalismo, rappresentato dalle medie imprese e riconosciuto come un fattore distintivo di eccellenza dell'industria italiana.

Le medie imprese chimiche generano il 5,0% del fatturato complessivo di questa tipologia di imprese a livello industriale e rappresentano il 18,3% dell'industria chimica.

Nonostante le turbolenze reali e finanziarie che hanno caratterizzato l'ultimo decennio, **le medie imprese chimiche evidenziano tassi di sviluppo molto dinamici ed in linea con quelli dell'industria manifatturiera** nel suo complesso. La significativa crescita delle vendite (+52%) trainata soprattutto dall'export (+61%) si accompagna ad una ancor più qualificante capacità di generare benessere (+65% del valore aggiunto) associata anche all'aumento dell'occupazione (+22%).

Imprese a controllo estero nella chimica in Italia (anno 2022)

Imprese con produzione in Italia (numero)	314
Valore della produzione in Italia (miliardi di euro)	27,1
Export (miliardi di euro)	19,6
Acquisti di beni e servizi (miliardi di euro)	21,9
- di cui da fornitori italiani (miliardi di euro)	13,1
Spese di R&S intra-muros (milioni di euro)	214
Investimenti fissi (milioni di euro)	689
Addetti (migliaia)	33,3

Fonte: elaborazioni su Istat; ultimo anno disponibile

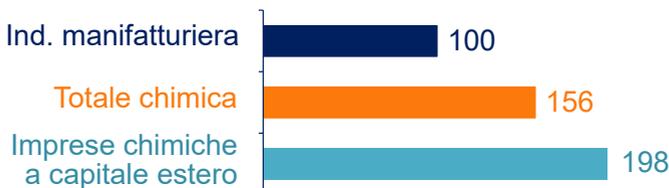
Incidenza delle imprese estere per classe dimensionale (% in termini di addetti)

PMI (< 250 addetti)	24%
Grandi imprese (>250 addetti)	40%
Totale	29%

Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Produttività del lavoro in Italia

(valore aggiunto per addetto, indice ind. manifatturiera = 100)



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

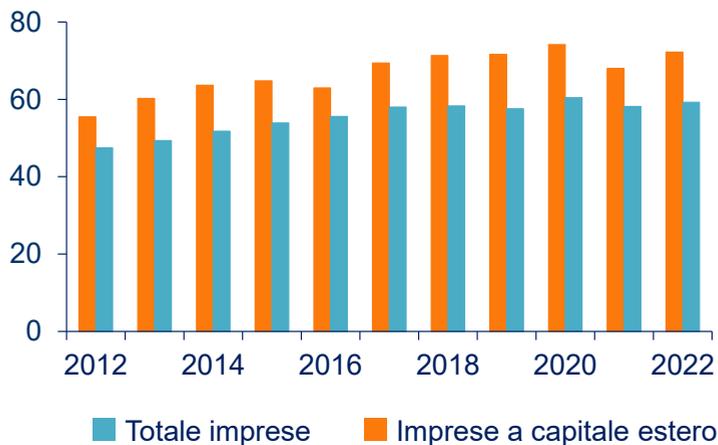
La chimica si contraddistingue per una presenza radicata delle imprese a capitale estero che contribuiscono in modo significativo al benessere del territorio italiano attraverso un valore della produzione di oltre 27 miliardi di euro nel 2022, investimenti per 689 milioni di euro all'anno e acquisti di beni e servizi presso fornitori italiani per oltre 13 miliardi di euro.

L'attività realizzata in Italia coinvolge la **R&S per oltre 200 milioni di euro all'anno**, anche alla luce della presenza di **diversi centri di eccellenza** responsabili per l'intero Gruppo a livello mondiale in riferimento a specifiche aree della chimica o produzioni.

Le imprese a capitale estero sono una risorsa importante per la chimica, anche perché **costituiscono una parte rilevante delle imprese di maggiori dimensioni operanti in Italia**: rappresentano, infatti, il 40% degli addetti impiegati nelle grandi imprese.

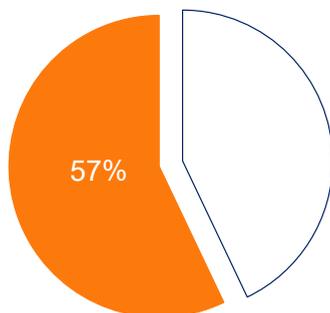
I Gruppi internazionali sono spesso un modello di riferimento per il settore e l'intera filiera. Potendo attingere alle migliori pratiche generate in tutto il mondo (non solo in termini di presidio dei mercati esteri, ma anche di modelli organizzativi, formazione, competenze, responsabilità sociale), **spesso rappresentano la punta più avanzata di un settore, quello chimico, già di per sé tra i più avanzati. La loro produttività del lavoro, espressa come valore aggiunto per addetto, è quasi il doppio della media manifatturiera.**

Export come quota del fatturato nelle imprese chimiche in Italia (%)



Fonte: Istat; ultimo anno disponibile

Valore della produzione chimica realizzato in Italia da multinazionali a capitale nazionale o estero (%)



Fonte: Federchimica; anno 2024

Non c'è contrapposizione tra imprese estere e nazionali, anzi le due tipologie tendono sempre più ad assomigliarsi.

La specializzazione in funzione dei fattori di competitività locali e la proiezione verso il mercato globale (attraverso l'export e l'internazionalizzazione produttiva) accomunano le imprese chimiche nazionali ed estere.

A fronte di un andamento del mercato interno dalle fasi alterne, l'orientamento all'export ha visto una notevole accelerazione nell'ultimo decennio. Tale processo di trasformazione ha visto tra i protagonisti anche le filiali dei Gruppi esteri: **la quota di produzione destinata all'export si colloca attualmente oltre il 70%.**

In effetti, **complessivamente il 57% del valore della produzione chimica realizzato in Italia fa riferimento a imprese multinazionali a controllo estero o nazionale.**

Imprese a capitale estero in Italia e in Europa

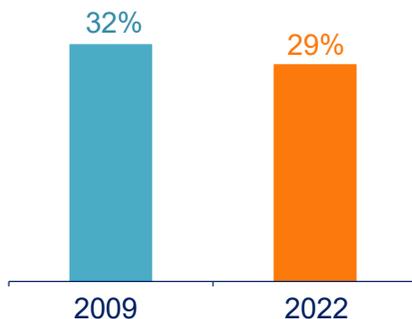
(quota % sul totale degli addetti)

	Italia	UE
Ind. manifatturiera	15%	27%
Chimica	30%	36%

Fonte: Eurostat, Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Evoluzione della presenza estera nella chimica italiana

(quota % sul totale degli addetti)



Fonte: Istat; ultimo anno disponibile

Nonostante i vincoli del Sistema Paese, **in Italia esiste un know-how chimico forte e distintivo in grado di attrarre gli investimenti esteri**. Infatti, **la quota di addetti delle imprese a capitale estero – pari al 30% nell’industria chimica – è prossima alla media europea (36%) e quasi doppia rispetto all’industria manifatturiera italiana (15%)**.

Le indagini condotte presso il top management delle imprese a capitale estero evidenziano, quali maggiori punti di forza della realtà italiana, la **qualità delle Risorse Umane** – che uniscono le competenze tecniche e scientifiche ad una elevata flessibilità e capacità di problem solving – e un’**ampia base industriale**, caratterizzata da tante imprese clienti fortemente innovative e disponibili a testare nuovi prodotti chimici.

Le diverse crisi non hanno pesantemente ridimensionato la presenza estera nella chimica italiana: la quota, espressa in termini di addetti, è infatti scesa dal 32% al 29%. Inoltre, tale calo si ridimensiona in modo significativo se si tiene conto della riconfigurazione societaria di alcuni importanti Gruppi esteri, che ha comportato lo scorporo delle attività commerciali.

Incidenza delle PMI chimiche in Europa e in Italia (quota % sul totale degli addetti)

	Totale chimica	Chimica fine e delle specialità
UE	36%	44%
Italia	61%	68%

Fonte: Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Parametri caratteristici delle PMI chimiche e industriali in Italia (migliaia di euro)

	Chimica	Industria
Valore aggiunto per addetto	112,4	64,2
Spese personale per dipendente	38,3	29,6

Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

L'importanza delle PMI nell'industria chimica è spesso sottovalutata: a livello europeo rappresentano ben il 36% dell'occupazione e una quota del 44% nella chimica fine e specialistica, dove sono meno rilevanti le economie di scala. In Italia il loro ruolo è ancora più significativo: attivano, infatti, il 61% dell'occupazione, il 68% nella sola chimica a valle (anche se queste quote includono alcune filiali di Gruppi esteri e le imprese con meno di 250 addetti facenti parte di Gruppi italiani).

Le PMI chimiche sono imprese di qualità, come dimostrano i dati per addetto relativi al valore aggiunto e alle spese del personale, decisamente più elevati rispetto alle PMI industriali.

Uno degli aspetti più critici per le PMI chimiche riguarda l'impatto di normative inutilmente complesse che agiscono come un costo fisso e penalizzano soprattutto le realtà medio-piccole, rischiando persino di bloccare i processi di sviluppo. In assenza di personale dedicato agli aspetti normativi, infatti, sottraggono risorse ad attività strategiche come la ricerca o l'attività stessa dell'imprenditore.

Tali problematiche rischiano di essere amplificate dalle molteplici iniziative legislative previste dal Green Deal, anche alla luce dell'elevato numero di sostanze che richiede l'attività di formulazione e del conseguente moltiplicarsi degli oneri normativi.

In Italia sono presenti importanti poli chimici in diverse Regioni.

La distribuzione delle attività chimiche non si concentra, tuttavia, unicamente intorno ai poli, ma risulta diffusa su tutto il territorio nazionale. Ciò riflette la specializzazione della chimica italiana in quanto, diversamente dalla chimica di base, la chimica fine e specialistica non è caratterizzata da elevate economie di scala e, di conseguenza, non richiede necessariamente grandi impianti.

Molto significativa è la presenza dell'industria chimica nel Nord Italia (dove si concentra quasi il 78% dell'occupazione settoriale), in particolare in Lombardia.

Quota della Lombardia sull'Italia (%)

	Chimica	Chimica e farmaceutica	Totale industria
Imprese (unità locali)	30,5	30,9	20,2
Addetti	40,4	38,6	23,8

Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Indice di specializzazione settoriale della Lombardia

Chimica	1,70
Farmaceutica	1,49
Metallurgia	1,48
Gomma e plastica	1,36
Elettrotecnica	1,31
Elettronica	1,24
Prodotti in metallo	1,19
Meccanica	1,18
Tessile e abbigliamento	1,02
Carta e stampa	1,01
Mobili	0,88
Altre industrie	0,82
Legno	0,81
Alimentare	0,66
Petrolifero	0,66
Auto e componenti	0,64
Altri mezzi di trasporto	0,57
Materiali per costruzioni	0,57
Cuoio e calzature	0,35

Note: indice calcolato come il rapporto tra la quota di addetti che lavorano in un dato settore in Lombardia e la quota per il medesimo settore sul territorio nazionale

Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

È noto che una parte rilevante dell'industria manifatturiera italiana sia localizzata in Lombardia (24% in termini di addetti), ma tale concentrazione è assai più significativa con riferimento alla chimica (circa il 40%).

In effetti, la Lombardia - con oltre 45 mila addetti e un fatturato pari a 27 miliardi di euro nel 2023 - mostra una vera e propria vocazione nei confronti della chimica, tanto da identificare un distretto tecnologico.

Nella Regione, infatti, sono presenti le condizioni ottimali per lo sviluppo di attività sofisticate e ad alto contenuto tecnologico come quelle chimiche: in particolare, esiste un network efficiente tra le imprese del settore e altri attori strategici quali le Università e le imprese di impiantistica e servizi avanzati.

La chimica è il settore, in Lombardia, con il più elevato indice di specializzazione (espresso come quota dell'occupazione nazionale), superiore anche a settori considerati di punta dell'industria locale come la meccanica.

Principali Regioni chimiche europee

	Addetti chimici	% su popolazione	% su addetti chimici UE
1. Île de France (F)	119.422	1,0%	9,9%
2. Renania-Vestfalia (D)	112.925	0,6%	9,3%
3. Baviera (D)	62.712	0,5%	5,2%
4. Renania-Palatinato (D)	52.269	1,3%	4,3%
5. Lombardia (I)	45.858	0,5%	3,8%
6. Baden-Wuttemberg (D)	40.598	0,4%	3,4%
7. Assia (D)	40.480	0,6%	3,3%
8. Catalogna (E)	39.323	0,5%	3,2%
9. Fiandre (B)	33.724	0,5%	2,8%
10. Bassa Sassonia (D)	26.658	0,3%	2,2%

Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Unione Europea

30 Regioni su 118 con **più di 10 mila addetti**

92 Regioni su 120 con **più di 100 unità locali**

Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

La Lombardia è una regione chimica di vitale importanza non solo per l'Italia, ma nell'intero panorama europeo.

Risulta, infatti, tra le prime cinque Regioni europee per numero di addetti e la terza con riferimento alla chimica fine e specialistica ad uso industriale.

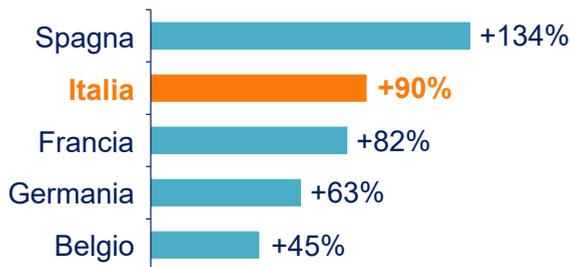
Tutta Europa è caratterizzata da una forte presenza della chimica.

Ben 30 Regioni, localizzate in molti Paesi diversi, contano nel settore più di 10 mila addetti e questa diffusione sul territorio favorisce le interazioni con tutto il tessuto industriale europeo.

4. La performance sui mercati internazionali

Export chimico italiano e dei principali Paesi europei

(var. % in valore 2010-2024)



Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat

Saldo commerciale

(milioni di euro, anno 2024)

	Totale	Intra UE	Extra UE
Chimica di base	-18.997	-10.420	-8.577
Fibre chimiche	-360	-94	-265
Chimica di base e fibre	-19.356	-10.514	-8.842
Pitture, vernici, adesivi e inchiostri	1.664	289	1.375
Agrofarmaci	-46	-246	200
Altre specialità	-722	-2.597	1.875
Detergenti	964	228	736
Cosmetici	5.065	984	4.081
Chimica fine e specialistica	6.925	-1.341	8.267
Totale chimica	-12.431	-11.856	-575
Farmaceutica	11.167	-2.522	13.689
Totale chimica e farmaceutica	-1.264	-14.378	13.114

Fonte: elaborazioni su Istat

Nell'ultimo decennio la chimica italiana ha evidenziato una buona performance dell'export, riuscendo a guadagnare posizioni rispetto ad altri principali produttori europei: dal 2010, l'Italia è seconda solo alla Spagna nella performance delle esportazioni, sopravanzando Germania e Francia.

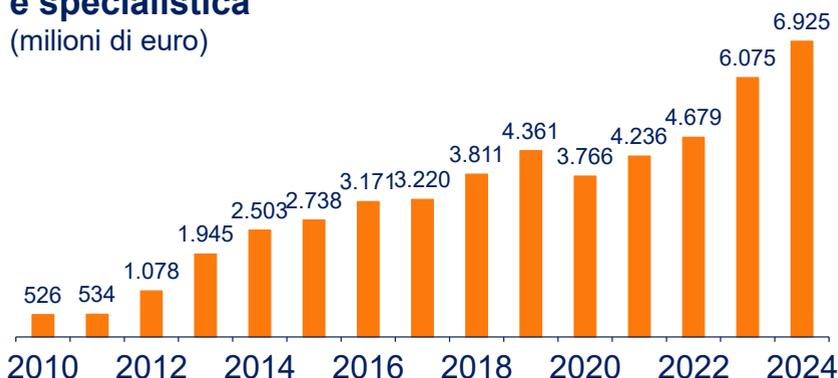
Nonostante l'ascesa cinese, **l'industria chimica italiana ha difeso meglio di altri settori la sua quota di mercato mondiale**, pari al 2,6% nel 2024 e stabile rispetto al 2014 a fronte di una perdita di 0,2 punti percentuali da parte dell'industria manifatturiera nel suo complesso.

La chimica italiana presenta un deficit commerciale – concentrato nella chimica di base e nelle fibre – pesantemente aggravato a seguito della crisi energetica (12,4 miliardi di euro nel 2024 a fronte di 7,5 miliardi nel 2019). Anche il saldo con i Paesi extra-UE, tradizionalmente positivo, dal 2022 è negativo e pari a quasi 0,6 miliardi di euro nel 2024. La chimica fine e specialistica si mantiene in avanzo per 6,9 miliardi di euro.

Il divario nei prezzi dei beni energetici tra Europa e altre grandi aree geografiche globali, in particolare Cina e Stati Uniti, condiziona soprattutto le produzioni di base e più energivore della chimica. Inoltre, la natura asimmetrica dei prezzi dell'elettricità tra Paesi europei grava fortemente sulla competitività della chimica in Italia alimentando possibili divari anche tra produttori europei.

Saldo commerciale della chimica fine e specialistica

(milioni di euro)



Fonte: elaborazioni su Istat

Micro-settori in avanzo della chimica fine e specialistica

(milioni di euro, anno 2024)

Cosmetici	5.065
Pitture e vernici	1.158
Detergenti	791
Additivi per olii lubrificanti	570
Catalizzatori	377
Colle e adesivi	333
Plastificanti / stabilizzanti per gomma e plastica	270
Prodotti per trattamento tessile-cuoio-carta	130
Additivi per cementi	104
Solventi e diluenti	65
Preparazioni disincrostanti	79
Smalti e colori ceramici	56
Mastici e stucchi	32

Fonte: elaborazioni su Istat

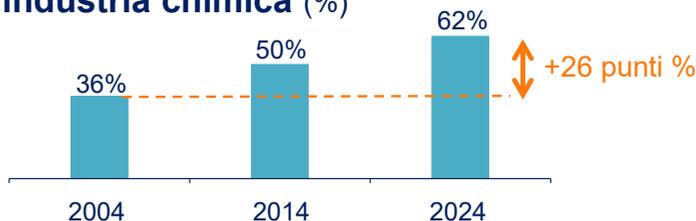
Da diversi anni si evidenziano **avanzi significativi e tendenzialmente crescenti nella chimica fine e specialistica**, raggiungendo un nuovo picco storico nel 2024 con quasi 7 miliardi di avanzo commerciale.

I surplus nella **cosmetica (5,1 miliardi)**, in **pitture, vernici, adesivi e smalti ceramici (1,5 miliardi)** testimoniano una forte specializzazione della chimica in Italia.

Da un'analisi più dettagliata emergono altri segmenti della chimica delle specialità che godono di surplus importanti. In particolare, si distinguono **gli additivi per oli lubrificanti e per cementi, i catalizzatori, i detergenti, i plastificanti e gli stabilizzanti per gomma e plastica, i prodotti per il trattamento, la finitura e la tintura del tessile e cuoio.**

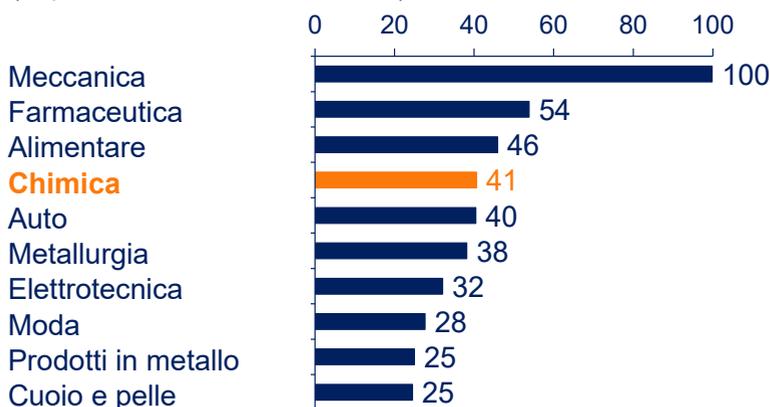
L'Italia riveste, inoltre, posizioni di leadership nel panorama mondiale nei **principi attivi farmaceutici**, con quote esportate che superano l'85% della produzione.

Quota di export sul fatturato nell'industria chimica (%)



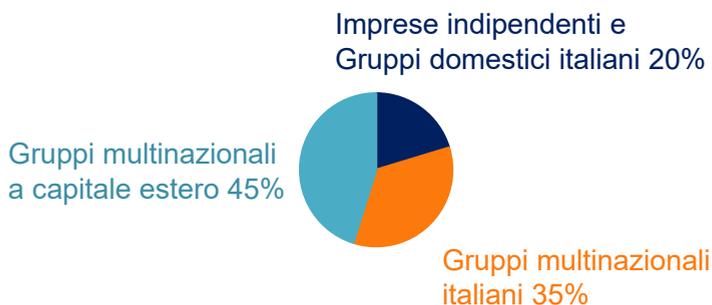
Fonte: elaborazioni su Istat

Esportazioni italiane nel 2024 per settore manifatturiero (Top 10 settori, miliardi di euro)



Fonte: Istat

Ripartizione dell'export chimico italiano per tipologia di impresa (% del valore delle esportazioni)



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

L'industria chimica mostra una propensione all'export elevata e crescente: la quota di export su fatturato è cresciuta di 26 punti percentuali negli ultimi 20 anni, raggiungendo il 62% nel 2024.

La chimica, insieme a farmaceutica e meccanica, **è tra i settori industriali italiani con la più elevata incidenza di imprese esportatrici (48%** a fronte di una media manifatturiera del 17%). Con oltre 40 miliardi di esportazioni nel 2024, **il settore chimico equivale al 7% di tutto il commercio in uscita della manifattura italiana** rappresentando una certezza di qualità dei beni italiani a livello internazionale.

Le imprese multinazionali contribuiscono in misura determinante all'export del settore chimico in Italia. In particolare, i Gruppi a controllo estero rivestono una quota del 45% e quelli a controllo italiano contribuiscono per un ulteriore 35%. La restante parte (20%) riguarda imprese indipendenti e Gruppi domestici italiani.

Principali mercati di destinazione dell'export

(quota % sul totale)

	2019	2024
1. Germania	13,3	13,2
2. Francia	10,2	9,3
3. Spagna	6,7	7,2
4. USA	5,9	7,1
5. Polonia	3,6	4,0
6. Paesi Bassi	3,3	3,6
7. Regno Unito	4,4	3,5
8. Svizzera	2,2	3,1
9. Belgio	3,3	3,1
10. Turchia	3,0	3,0
11. Cina	3,0	2,9
12. Romania	2,0	1,9
13. Austria	1,8	1,7
14. Repubblica Ceca	1,7	1,7
15. India	1,5	1,5

Fonte: elaborazioni su Istat

Principali mercati di fornitura dell'import

(quota % sul totale)

	2019	2024
1. Germania	20,7	17,6
2. Cina	4,7	15,8
3. Francia	12,2	11,1
4. Belgio	11,0	9,4
5. Paesi Bassi	8,8	9,1
6. Spagna	7,1	6,6
7. USA	3,0	3,1
8. Austria	2,1	2,2
9. India	1,8	2,1
10. Polonia	1,5	1,8
11. Corea del sud	2,1	1,8
12. Svizzera	3,8	1,4
13. Turchia	1,1	1,3
14. Irlanda	1,5	1,3
15. Repubblica Ceca	1,1	1,1

Fonte: elaborazioni su Istat

I mercati di destinazione più importanti dell'export chimico rimangono quelli avanzati dell'Europa occidentale (Germania, Francia, Spagna) e gli USA che, negli ultimi 5 anni, si sono distinti per un particolare dinamismo.

Tra i Paesi emergenti, presentano le quote più elevate Polonia, Turchia e Cina.

Anche l'**import** proviene prevalentemente da altri Paesi europei, Germania in primis. Tuttavia, **in seguito alla crisi energetica, la Cina si è affermata quale secondo Paese fornitore passando da una quota del 5% nel 2019 a quasi il 16% nel 2024.** Ciò dimostra come condizioni di competitività penalizzanti per la chimica, italiana ed europea, comportino non solo una grave perdita dal punto di vista economico-sociale, ma anche un arretramento in termini di tutela ambientale in quanto si traducono in maggiori importazioni da Paesi a basso costo, caratterizzati da standard inferiori e minori garanzie.

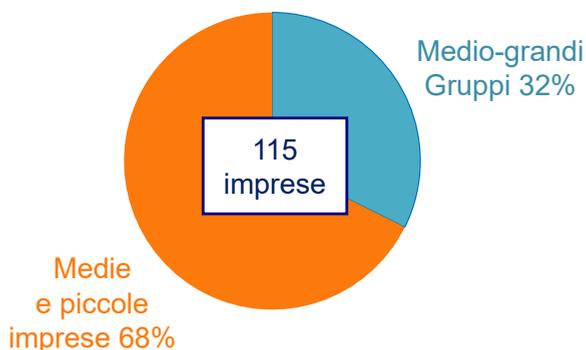
Come conseguenza del conflitto in Ucraina e delle sanzioni che hanno colpito anche prodotti chimici, la quota di esportazioni verso la Russia è quasi dimezzata (dal 2% nel 2021 all'1,2% nel 2024). L'incidenza del mercato russo, pur essendo nel complesso limitata, risultava più significativa per alcuni prodotti quali vernici e adesivi. In termini di import, la maggiore rilevanza si riscontrava nell'ambito dei fertilizzanti.

Internazionalizzazione produttiva delle imprese chimiche a capitale italiano

N° imprese / Gruppi investitori	115
N° imprese estere controllate	529
Addetti all'estero (migliaia)	37,4
Fatturato all'estero (miliardi di euro)	11,0

Fonte: Reprint, Istat; anno 2021, ultimo anno disponibile

Ripartizione delle imprese chimiche internazionalizzate per classe dimensionale (%)



Note: sono considerati medio-grandi Gruppi quelli con vendite mondiali superiori ai 100 milioni di euro

Fonte: elaborazioni su Reprint e Istat; anno 2021, ultimo anno disponibile

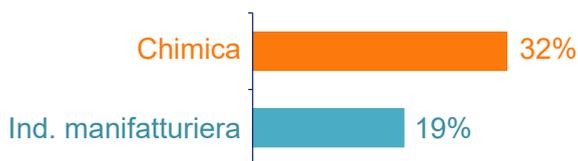
La chimica ha raggiunto un significativo grado di internazionalizzazione.

Sono più di 100 i Gruppi e le imprese italiane dotate di presenza produttiva all'estero per un totale di 529 filiali estere con 11 miliardi di euro di fatturato e oltre 37 mila dipendenti.

L'internazionalizzazione consente di presidiare i mercati più dinamici, proporsi come fornitori globali ed essere vicini ai clienti, sfruttare i vantaggi di costo e acquisire nuove competenze.

L'internazionalizzazione non coinvolge solo i maggiori Gruppi a capitale italiano, ma anche imprese medie e piccole che costituiscono il 68% degli investitori.

Quota di addetti nelle filiali estere delle imprese a controllo nazionale



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

Ripartizione per area geografica delle controllate estere della chimica italiana (% in termini di addetti)

Europa	57
Asia	17
Nord America	9
Centro e Sud America	14
Africa e Oceania	3

Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

La quota di addetti impiegati nelle filiali estere dalle imprese a capitale italiano raggiunge il 32% a fronte del 19% nel totale dell'industria manifatturiera, un risultato non trascurabile se si pensa alla complessità sul piano tecnologico, normativo e organizzativo di aprire e gestire un impianto chimico all'estero.

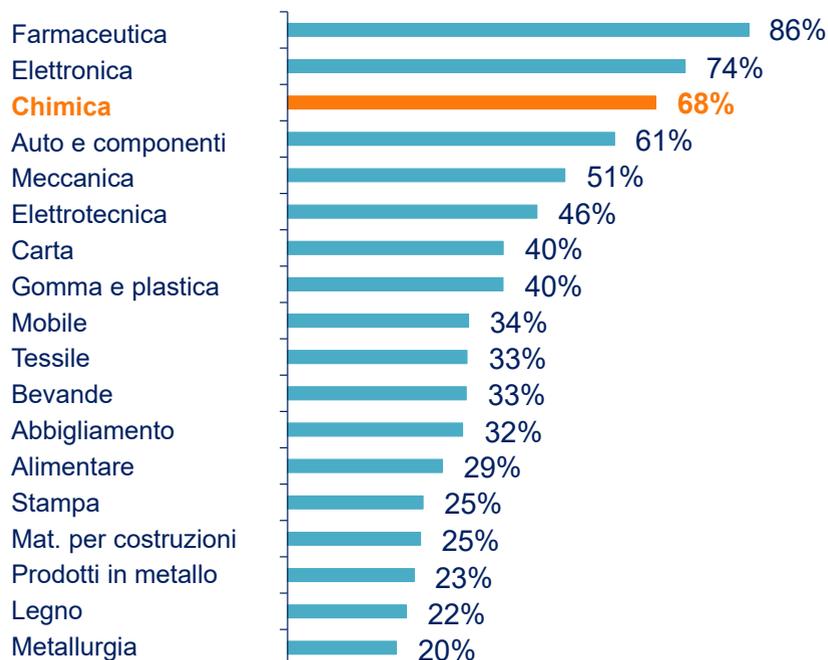
Tale complessità spiega la dimensione media delle imprese chimiche a controllo nazionale residenti all'estero, che risulta pari a circa 72 addetti, di molto superiore alla dimensione media delle imprese di settore in Italia pari a 27 addetti.

La principale area di destinazione degli investimenti diretti esteri sono i Paesi europei (57% in termini di addetti), ma le aziende investono anche al di fuori del continente, in particolare in Asia (17%), Nord e Sud America (rispettivamente 9% e 14%).

Rilevante è la presenza negli Stati Uniti: la quota sugli addetti delle imprese chimiche a capitale italiano nelle filiali statunitensi è pari al 7% rispetto al 2% nell'industria.

5. La centralità di ricerca e innovazione

Imprese con attività di R&S in Italia (% di imprese)



Note: imprese con più di 10 addetti

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2022, ultimo anno disponibile

Numero di imprese con R&S nella chimica europea

Germania	1.381
Italia	1.023
Spagna	609
Francia	466
Olanda	262

Note: imprese con più di 10 addetti, Regno Unito non disponibile. Il dato di Francia e Olanda si riferisce al 2020.

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2022, ultimo anno disponibile

In Italia la chimica è tra i settori con la più diffusa presenza di imprese innovative (80% circa) e – diversamente da altri comparti – l'innovazione si basa sulla ricerca.

In effetti l'industria chimica è il terzo settore – dopo farmaceutica ed elettronica – in termini di quota di imprese che svolgono attività di R&S (68%).

La ricerca, infatti, non coinvolge solo le realtà più grandi, ma anche tante PMI.

In ambito europeo l'Italia è il secondo Paese, dopo la Germania, per numero di imprese chimiche attive nella ricerca, più di 1.000.

Nella chimica risulta rilevante l'innovazione di processo, che coinvolge oltre il 68% delle imprese, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza, ridurre i costi e l'impatto sull'ambiente.

L'innovazione di prodotto riveste un ruolo distintivo nel settore e coinvolge circa il 60% delle imprese a fronte del 39% nella media manifatturiera. Per questa ragione, i beni intermedi che la chimica offre ai settori clienti trasferiscono all'intera filiera i contenuti tecnologici frutto della ricerca.

Spese di innovazione e ricerca della chimica in Italia

	Spese (milioni di €)	Incidenza sul valore aggiunto
Innovazione	862	6,9%
- di cui R&S	595	4,7%

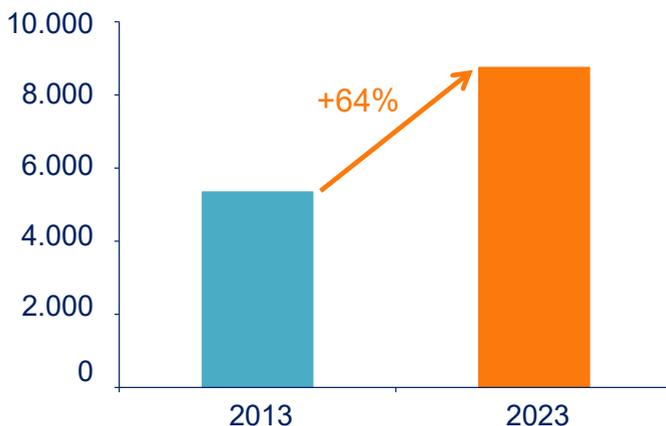
Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2023, ultimo anno disponibile

Personale dedicato alla R&S della chimica in Italia

Personale dedicato alla R&S	8.750
Quota di addetti dedicati alla R&S	7,7%

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2023, ultimo anno disponibile

Personale dedicato alla R&S nell'industria chimica in Italia



Fonte: Istat

Ogni anno la chimica investe sul territorio nazionale 595 milioni di euro in R&S, con un'incidenza sul valore aggiunto di quasi il 5%. Le spese di innovazione superano gli 860 milioni di euro (6,9% del valore aggiunto).

Gli addetti dedicati alla ricerca sono circa 8.750, con una quota sull'occupazione chimica complessiva prossima all'8% a fronte del 5% della media manifatturiera.

Le imprese chimiche sono sempre più consapevoli che – per alimentare la competitività e affrontare con successo il cambiamento climatico e la disponibilità limitata delle risorse – la ricerca riveste un ruolo essenziale.

Negli ultimi anni, infatti, l'impegno nella ricerca è stato significativamente potenziato: **in Italia il personale dedicato è aumentato del 64%.** Inoltre, **tra i ricercatori chimici la presenza femminile è ben più significativa della media industriale: 33% a fronte del 19%.**

Imprese che hanno presentato domande di brevetto

(% sul totale imprese)



Fonte: elaborazioni su Istat ed Eurostat – Community Innovation Survey; anno 2020, ultimo anno disponibile

Imprese con accordi di cooperazione per l'innovazione (% sulle imprese totali)

	Chimica Italia	Industria Italia	Chimica UE
Ogni tipo di collaborazione	31%	17%	33%
- di cui con Università e Istituti di Ricerca	12%	5%	18%

Note: imprese con più di 10 addetti

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2022, ultimo anno disponibile

La maggiore intensità di ricerca trova riscontro anche nella copertura brevettuale: il 13% delle imprese chimiche ha depositato domande di brevetto e **oltre il 15% dei brevetti nazionali depositati allo European Patent Office riguarda tecnologie chimiche** (anno 2024).

La ricerca richiede sempre più un modello di innovazione aperta e di collaborazione pubblico-privato. Il 31% delle imprese chimiche in Italia ha accordi di cooperazione con altri soggetti volti a favorire l'innovazione, una quota non lontana dalla media europea (33%).

La chimica è tra i settori italiani con la quota più elevata di imprese che collaborano con Università e Istituti di Ricerca (il 12% contro il 5% della media industriale).

Il modello di open innovation comporta per le imprese la gestione di processi innovativi complessi con ritorni aleatori e dilatati nel tempo, che richiedono un Responsabile della ricerca con forti competenze manageriali al fine di gestire team allargati con un'attenta programmazione finanziaria e il controllo dei risultati in itinere. D'altra parte, la ricerca pubblica deve assumere un atteggiamento proattivo con le imprese e presidiare adeguatamente non solo la chimica di sintesi e i polimeri, ma anche quella delle formulazioni.

Le imprese innovative del settore non si limitano a collaborare con soggetti nazionali: il 10% di esse ha contratti di cooperazione con soggetti esteri, di molto superiore alla media del 5% del manifatturiero.

Incidenza del personale di R&S sugli addetti nella chimica europea

Germania	6%
Francia	9%
Italia	8%
Spagna	6%

UE	6%
-----------	-----------

Fonte: elaborazioni e stime su Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile. Il dato della Germania si riferisce al 2021.

Incidenza delle spese di R&S sul fatturato nella chimica europea

Germania	2,5%
Francia	2,1%
Italia	0,8%
Spagna	0,7%

UE	1,8%
-----------	-------------

Fonte: elaborazioni su Istat ed Eurostat – Community Innovation Survey; anno 2022, ultimo anno disponibile. Il dato della Francia si riferisce al 2021.

Il confronto con i principali concorrenti europei evidenzia luci e ombre sul fronte della ricerca chimica in Italia.

La quota di personale dedicato alla R&S è in linea con quella dei principali Paesi europei. L'incidenza delle spese di R&S sul fatturato (0,8%), invece, risulta al di sotto della media europea (1,8%), in particolare rispetto a Germania e Francia.

Le spese di ricerca in Italia risultano in parte sottostimate in quanto talvolta le PMI non le identificano attraverso una specifica voce di bilancio, segno che non sempre alla R&S è pienamente riconosciuta centralità strategica. Allo stesso tempo, **la presenza di numerose PMI - in assenza di un'adeguata massa critica - può rappresentare un limite alla capacità di investire in modo continuativo e strutturato nella ricerca e nella protezione brevettuale.**

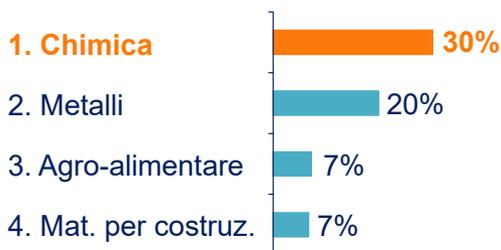
Anche la propensione a brevettare in Italia tende ad essere minore: nell'area tecnologica della chimica, a fronte di 6 brevetti ogni 1.000 addetti in Italia, ve ne sono 4 in Spagna ma 10 in Francia e 12 in Germania (dati 2024).

Quota di imprese che investono in prodotti e tecnologie eco-sostenibili (% , anni 2019-2023)



Fonte: Fondazione Symbola – Rapporto Greenitaly 2024

Brevetti ambientali per settore industriale in Italia (quote % sui brevetti destinati all'industria, anni 2011-2021)



Fonte: OCSE, Federchimica; ultimi anni disponibili

Gli ambiziosi obiettivi del Green Deal europeo potranno essere perseguiti solo attraverso una forte e pervasiva spinta verso l'innovazione tecnologica.

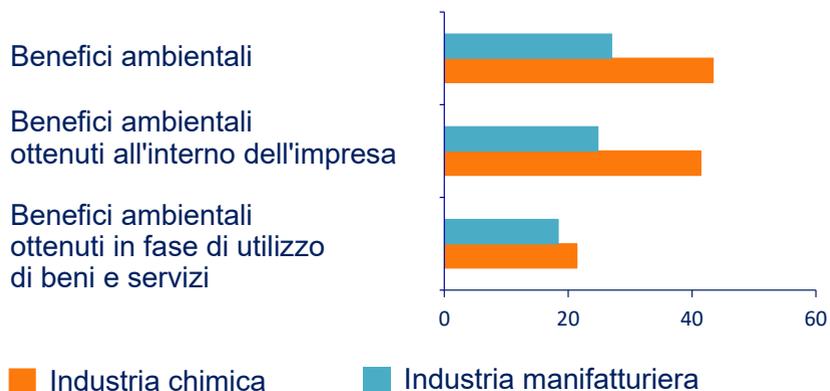
L'industria chimica è leader nel fornire soluzioni per la sostenibilità ambientale. Secondo l'ultimo Rapporto Greenitaly, è il primo settore industriale per quota di imprese che investono in tecnologie e prodotti a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale.

La chimica è, inoltre, il primo settore industriale per quota di brevetti ambientali in base alla classificazione OCSE delle tecnologie. Tale incidenza raggiunge in Italia il 30% dei brevetti destinati all'industria, superando la Francia con il 26%, la Spagna (21%) e persino la Germania (16%).

L'Italia, inoltre, è ben posizionata nella chimica circolare e da biomasse, dove sono presenti imprese nazionali tecnologicamente all'avanguardia e dotate di rilevanti capacità di ricerca e investimento. Sul territorio nazionale sono presenti impianti flagship, cioè i primi al mondo per determinate tecnologie.

Imprese che hanno introdotto innovazioni con effetti positivi sull'ambiente

(% su totale imprese)



Note: imprese con più di 10 addetti

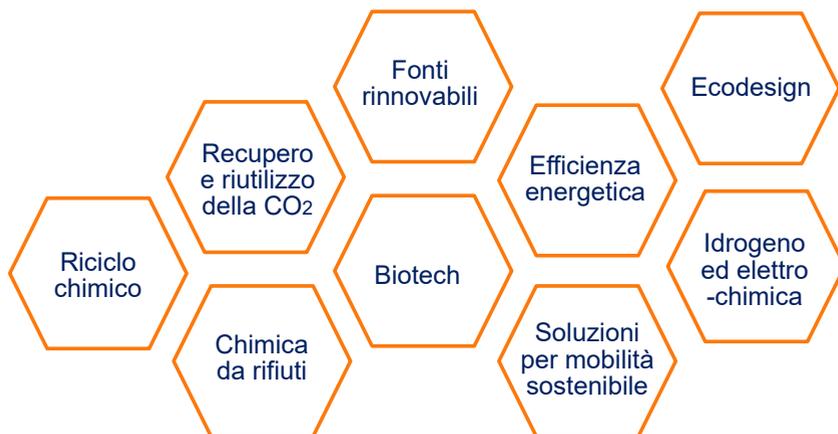
Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anni 2020-2022, ultimi anni disponibili

La chimica si attesta al secondo posto tra i settori manifatturieri italiani per quota, pari a più del 40%, di imprese che hanno introdotto innovazioni con effetti positivi sull'ambiente all'interno dell'attività d'impresa.

Tale perimetro innovativo riguarda ambiti come: il minor consumo di energia e la riduzione delle emissioni industriali (29%), la sostituzione di materiali tradizionali con materiali meno inquinanti o pericolosi (24%), la riduzione dell'inquinamento atmosferico, idrico, sonoro e del suolo (23%).

L'innovazione non solo consente di ridurre l'impatto dell'attività chimica, ma genera benefici ambientali anche per gli utilizzatori presenti in praticamente tutte le filiere: considerando solo gli ultimi tre anni, il 21% delle imprese chimiche ha introdotto innovazioni che hanno migliorato la sostenibilità a valle.

Tecnologie chimiche in fase di sviluppo



Ambiti in cui si sta valutando l'utilizzo di soluzioni di Intelligenza Artificiale

(% su totale imprese)



La chimica è strategica per realizzare concretamente la transizione ecologica, la quale **richiede investimenti in nuove tecnologie breakthrough** in fase di sviluppo o industrializzazione (riciclo chimico, prodotti da fonti bio e rinnovabili, idrogeno low carbon e rinnovabile, cattura, stoccaggio e riutilizzo della CO₂) ma **altrettanto rilevante è il contributo incrementale delle innovazioni di processi e prodotti già esistenti in un’ottica di miglioramento continuo**. Un ambito di investimento che offre immediati ritorni in termini di competitività riguarda chiaramente l’efficienza e l’autoproduzione energetica, ma le imprese sono fortemente impegnate anche su numerosi altri fronti. Ad esempio, nell’ottimizzare l’uso di tutte le risorse naturali e lungo l’intero ciclo di vita dei prodotti, sviluppare l’economia circolare e l’eco-progettazione, rafforzare la collaborazione lungo la filiera e l’informazione / formazione nei confronti di utilizzatori e consumatori finali.

Tra le tecnologie d’avanguardia, l’Intelligenza Artificiale rappresenta la frontiera il cui impatto diventerà sempre più significativo, dati i suoi molteplici ambiti di utilizzo anche nell’attività industriale. Ad oggi, **il 68% delle aziende del settore chimico e farmaceutico utilizza o sta valutando l’utilizzo di strumenti di Intelligenza Artificiale nelle attività aziendali**. Inoltre, il settore chimico si pone all’ottavo posto tra i comparti della manifattura italiana con 245 domande di brevetto riguardanti l’IA.

6. Occupazione e responsabilità sociale

Occupazione diretta e attivata dall'industria chimica in Italia

(migliaia di addetti, anno 2024)

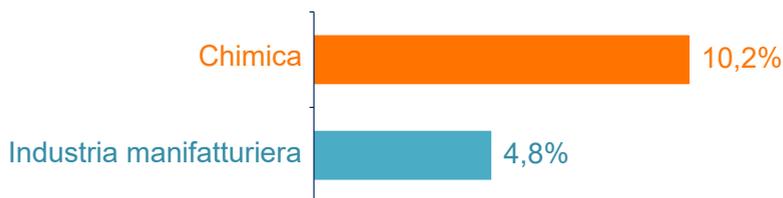
Addetti chimici diretti	113,6
Addetti attivati nelle filiere collegate	213,6
Totale posti di lavoro attivati dalla chimica	327,2

Note: indotto generato attraverso gli acquisti diretti e indiretti e gli investimenti

Fonte: elaborazioni The European House - Ambrosetti su dati Istat

Andamento dell'occupazione nel 2015-2024

(var. %)



Fonte: Istat

In Italia l'industria chimica impiega più di 113 mila addetti altamente qualificati (oltre 184 mila inclusa la farmaceutica), con una quota pari al 9,2% dell'occupazione settoriale europea.

Attraverso i suoi acquisti e investimenti, **la chimica genera un indotto significativo**: si stima che, per ogni addetto diretto, risultino attivati quasi due ulteriori posti di lavoro nel sistema economico per un totale di oltre 327 mila occupati. Anche l'occupazione generata attraverso l'indotto è di qualità; basti pensare, ad esempio, ai servizi specializzati in ambito ambientale.

Tra il 2015 e il 2024 l'industria chimica ha generato oltre 11.000 nuovi posti di lavoro, contribuendo a creare occupazione nel Paese in misura maggiore rispetto alla media dell'industria manifatturiera. In prospettiva futura, la doppia transizione, ambientale e digitale, se opportunamente integrata con un efficiente impiego del personale, può rappresentare un'importante spinta alla crescita occupazionale del settore (fino a +6% al 2030 in Germania secondo un'analisi BAVC).

La chimica, oltre che per la sua rilevanza sociale, si contraddistingue anche per la qualità delle risorse umane che occupa: la presenza di laureati – pari al 27% degli addetti – è quasi doppia rispetto alla media industriale (15%). Oltre la metà dei laureati possiede una laurea in materie scientifiche.

Formazione non obbligatoria

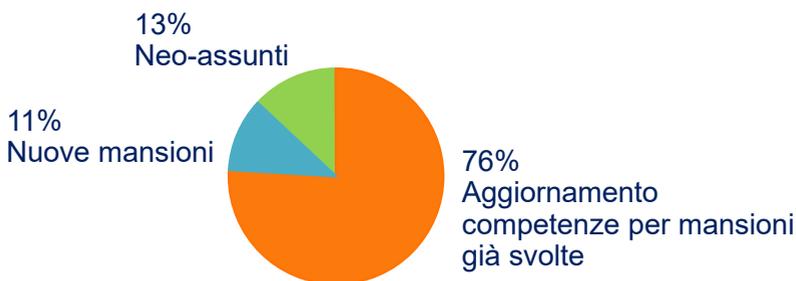
(% di dipendenti che ha seguito almeno un corso)

Chimica	31%
Totale industria	23%

Fonte: stime su censimento Istat delle imprese; anno 2022, ultimo anno disponibile

Finalità della formazione

(% di imprese che hanno realizzato formazione nel 2023)



Note: chimica e farmaceutica

Fonte: Unioncamere-ANPAL Sistema Informativo Excelsior

Formazione su transizione e sostenibilità ambientale

(% di imprese che hanno realizzato formazione nel 2024)



Fonte: Unioncamere-ANPAL Sistema Informativo Excelsior

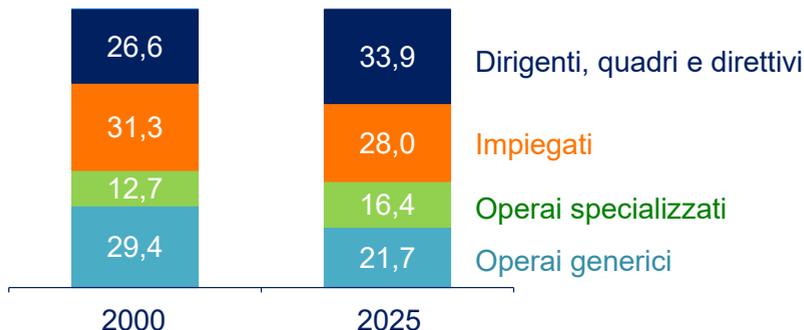
Le imprese chimiche in Italia investono in maniera significativa nella formazione del proprio personale: infatti, l'industria chimica, insieme alla farmaceutica, è **il settore che investe di più nella formazione dei suoi lavoratori**: ogni anno il 31% dei dipendenti partecipa ad almeno un corso di formazione, oltre a quella obbligatoria, a fronte di una media industriale pari al 23%.

La formazione è rivolta prevalentemente all'aggiornamento delle competenze nell'ambito delle mansioni già svolte e ai neo-assunti, ma nell'11% delle imprese è finalizzata a formare il personale a svolgere nuove mansioni.

La chimica, insieme alla farmaceutica, è il primo settore per quota di imprese che realizzano formazione sui temi di sostenibilità ambientale (raggiungendo il **56%** delle imprese del settore che hanno effettuato attività di formazione nel 2024) per promuovere una gestione sempre più sicura, efficiente e circolare delle risorse. In dettaglio, il 71% delle imprese del settore riferisce di formare il proprio personale su temi di sostenibilità ambientale a tutto tondo, il 37% in riferimento a sistemi di gestione dei rifiuti, il 32% sull'efficientamento energetico e il 19% su riciclo e riuso dei materiali.

Anche con riferimento alla digitalizzazione, chimica e farmaceutica risultano essere leader tra i settori industriali per formazione in tale ambito (64% delle aziende che svolgono formazione).

Evoluzione della struttura occupazionale per qualifica nella chimica e farmaceutica (%)



Fonte: Federchimica

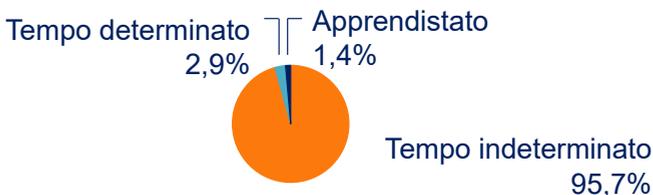
Retribuzione lorda annua per dipendente

(indice totale Italia = 100)



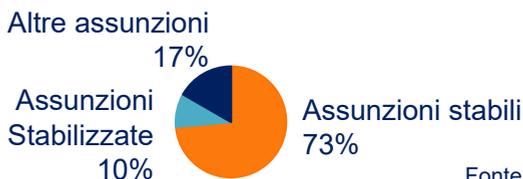
Fonte: Istat; anno 2024

Dipendenti per tipologia di contratto nella chimica e farmaceutica



Fonte: Federchimica; media anni 2020-2024

Assunzioni stabili o stabilizzate nel 2024



Fonte: Federchimica

La struttura occupazionale del settore chimico e farmaceutico vede i profili professionali più elevati rivestire una quota significativa e in aumento: l'incidenza di dirigenti, quadri e impiegati con funzioni direttive è cresciuta di circa 7 punti percentuali tra il 2000 e il 2025, arrivando a toccare il 34% dell'occupazione settoriale. Inoltre, l'impiego di operai specializzati è aumentato di circa 4 punti percentuali, a fronte del calo di 7 punti percentuali degli operai non specializzati.

Ad un'elevata qualificazione e produttività delle risorse umane di settore, **si affiancano retribuzioni che, nell'industria chimica, risultano del 34% superiori alla media nazionale.**

Quasi il 96% dei dipendenti ha un contratto a tempo indeterminato e la quota di assunzioni stabili o stabilizzate è dell'83%. In particolare, nel 2024, il 73% delle assunzioni è avvenuto direttamente con contratto a tempo indeterminato e un ulteriore 10%, inizialmente con contratto a termine, è stato poi trasformato in contratto a tempo indeterminato. Gli strumenti contrattuali di flessibilità del lavoro sono, infatti, utilizzati nel settore in maniera appropriata e socialmente responsabile.

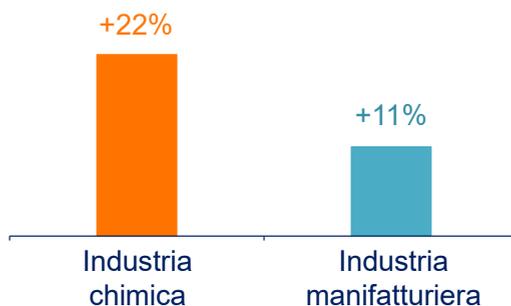
Dipendenti del settore chimico per classi di età



Fonte: INPS; anno 2023

Andamento occupazionale dei giovani under-35 nel 2015-2023

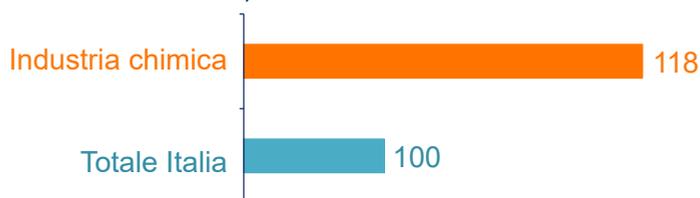
(var. %)



Fonte: INPS

Retribuzione oraria per dipendente under 30 anni

(indice totale Italia = 100)



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

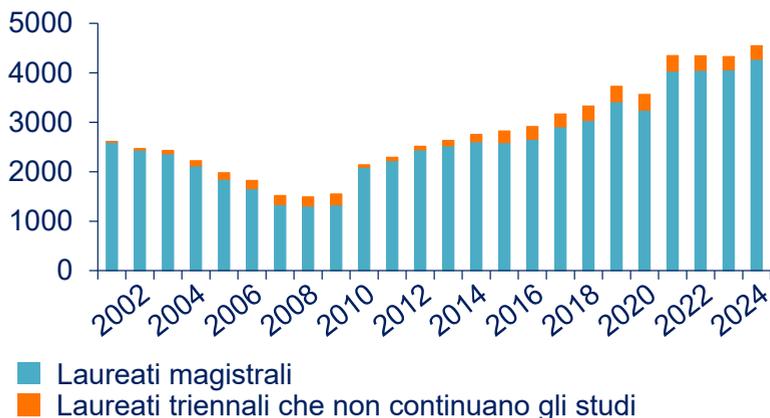
La chimica, in quanto industria ad elevato contenuto tecnologico, avrà sempre più bisogno di giovani menti dotate di una solida formazione e specifiche competenze soprattutto nelle materie scientifiche: attualmente, **il 22% degli addetti del settore ha meno di 35 anni.**

Nonostante i rilevanti fattori di incertezza che condizionano il quadro generale, le imprese stanno investendo sui giovani anche per dotarsi di nuove competenze in ambiti strategici e orientati alla sostenibilità quali la ricerca e la digitalizzazione. **Dal 2015 l'occupazione under-35 è aumentata del 22% a fronte di un incremento decisamente più contenuto nell'industria manifatturiera (+11%). Inoltre, la retribuzione oraria di un giovane dipendente dell'industria chimica risulta superiore del 18% alla media nazionale.**

Ogni anno, in media, vengono instaurati nuovi contratti per oltre il 10% dell'occupazione settoriale, dei quali circa il 30% coinvolge persone con meno di 30 anni. Inoltre, circa il 22% delle le imprese chimiche e farmaceutiche hanno ospitato persone in tirocinio nel 2023, contro una media manifatturiera del 15%, di cui circa il 15% attivando collaborazioni con istituti scolastici e professionali.

L'industria chimica si conferma, pertanto, **un'importante opportunità di formazione e lavoro per molti giovani attraverso l'attivazione, ogni anno, di circa 5.000 tra stage e posizioni lavorative.**

Laureati in discipline chimiche



Note:

- laureati in chimica, chimica industriale, ingegneria chimica e dei materiali
- tra i laureati magistrali sono incluse anche le lauree specialistiche e dei precedenti ordinamenti

Fonte: elaborazioni e stime su Miur

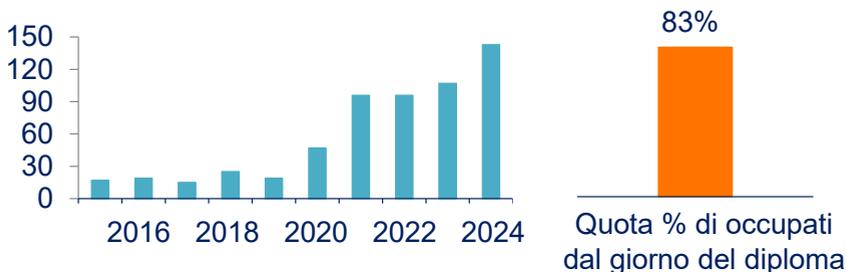
Tasso di occupazione a 1 anno dalla laurea

Chimica	94%
Ingegneria chimica e dei materiali	93%
Totale lauree magistrali e magistrali a ciclo unico	88%

Note: laureati del 2023 nel 2024

Fonte: Almalaurea; anno 2024

Diplomati ITS in discipline chimiche



Note: diplomati in chimica, impianti chimico-farmaceutici e produzioni cosmetiche

Fonte: Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita

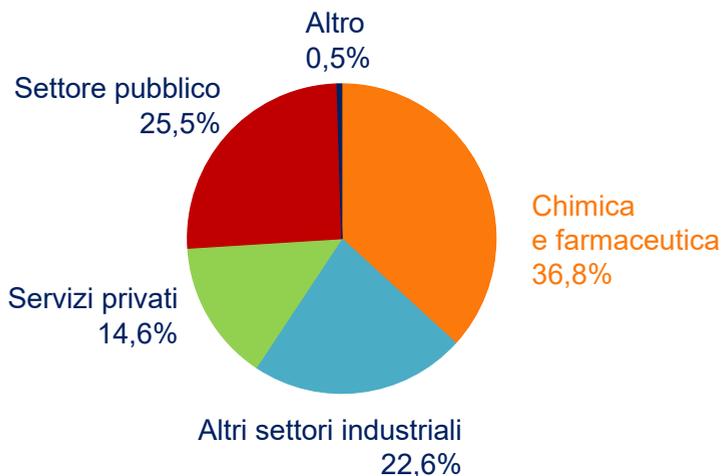
La chimica punta su risorse umane altamente qualificate: **la presenza di laureati – pari al 27% degli addetti – è quasi doppia rispetto alla media industriale (15%).**

Dopo il calo degli anni Duemila, dal 2010 l'offerta di laureati in discipline chimiche mostra un sostanziale recupero, anche grazie al contributo delle lauree triennali. Tali percorsi di istruzione offrono solide opportunità di lavoro, anche se talvolta non sono adeguatamente valutate in alternativa alle altre opzioni (anche nello stesso ambito scientifico).

Il tasso di occupazione a un anno dalla laurea in chimica e ingegneria chimica e dei materiali supera il 93%, una quota elevata e superiore rispetto alla generalità dei corsi di laurea (88%). Inoltre, una laurea in queste discipline permette di raggiungere una Retribuzione Annuale Lorda di oltre il 4% superiore rispetto ai laureati (tra i 25-34 anni) di altri rami universitari (Oss. Job Pricing).

Anche gli ITS – corsi di formazione post-diploma di due anni altamente professionalizzanti e ad elevato contenuto tecnologico e innovativo – rappresentano un'interessante opportunità che andrebbe adeguatamente conosciuta e considerata dagli studenti e che negli ultimi anni ha segnato aumenti importanti nel numero di diplomati. Grazie alla stretta collaborazione con il mondo delle imprese, cui è affidata circa la metà delle ore di docenza, **l'83% dei diplomati ITS trova un impiego qualificato non appena terminato il percorso di studi.**

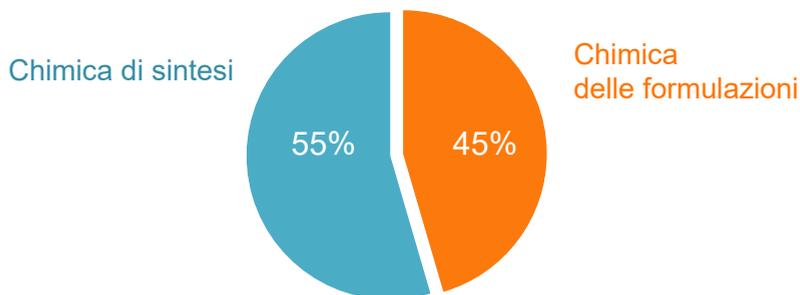
Impiego dei laureati in discipline chimiche per settore di attività economica (%)



Note: quota di laureati in chimica, chimica industriale, ingegneria chimica e dei materiali occupati nel 2020-2024

Fonte: Almalaurea

Valore della produzione chimica in Italia (%)



Fonte: Istat; anno 2022, ultimo anno disponibile

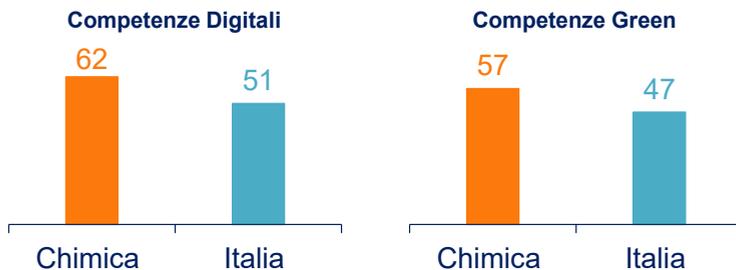
Il settore chimico e farmaceutico rappresenta il principale sbocco professionale per i laureati in discipline chimiche (37% del totale), testimoniando così il rapporto per certi versi unico e privilegiato tra questa industria e la sua scienza.

Esistono, però, svariate possibilità di impiego anche negli altri settori industriali (23%), che utilizzano prodotti e tecnologie chimiche, così come nei servizi privati (15%), che spesso fungono da fornitori specializzati della stessa industria chimica. Anche il settore pubblico (25%) offre diversi sbocchi lavorativi, tanto nella ricerca e nell'insegnamento quanto negli enti volti alla tutela della sicurezza e dell'ambiente (quali ASL, ARPA, etc).

Per facilitare le opportunità di ingresso nel mondo del lavoro, è importante la rispondenza della formazione alle esigenze delle imprese. In Italia, alla luce della rilevante presenza di imprese attive nella formulazione chimica, pari al 45% del valore della produzione, **è importante che gli insegnamenti universitari valorizzino non solo la chimica di sintesi, ma anche quella delle formulazioni.**

Già dopo un solo anno dal conseguimento del titolo, la laurea in discipline chimiche è valutata da parte dei laureati come molto efficace nel 78,5% dei casi, a confronto con una media del 63,2% nella generalità dei percorsi formativi, restituendo una coerenza percepita tra competenze acquisite in fase di studio e richieste dal settore (dati Excelsior).

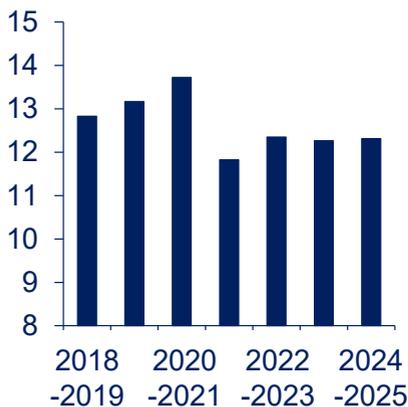
Assunzioni di difficile reperimento per competenze digitali e green (% di assunzioni sul totale)



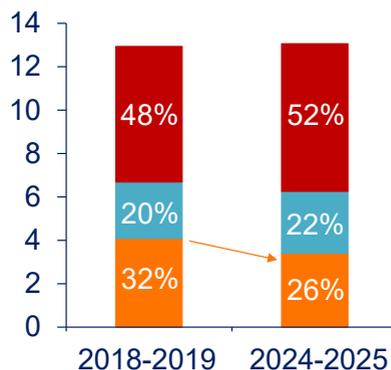
Fonte: dati Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, anno 2022, ultimo anno disponibile

Studenti degli istituti tecnici di "Chimica, materiali e biotecnologie"

Iscrizioni complessive al 1° anno (migliaia di studenti)



Iscrizioni al 3° anno per indirizzo (quota %)



- Chimica e materiali
- Biotecnologie ambientali
- Biotecnologie sanitarie

Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti, Ministero dell'istruzione e del merito

Il settore riscontra crescenti difficoltà di reperimento del personale.

Nel 2022 oltre un terzo delle nuove assunzioni previste è risultato di “difficile reperimento”, nonostante il tempo medio impiegato nel settore per trovare una nuova figura da inserire in azienda sia di circa 1 mese inferiore alla media manifatturiera.

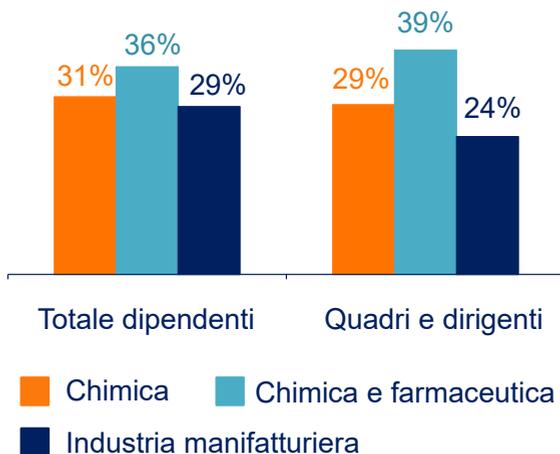
In particolare, se si analizza la quota di assunzioni di “difficile reperimento” che richiedono competenze digitali e green, l'industria chimica riporta criticità maggiori della media italiana: +11 punti percentuali per le competenze digitali e +10 punti percentuali per le competenze green.

Le difficoltà di reperimento riguardano non solo figure specializzate, ma in misura significativa anche figure tecniche-operative (quali turnisti e addetti alla produzione).

Un ruolo rilevante nel ridurre lo skill mismatch con riferimento all'industria chimica in Italia può essere giocato anche dagli Istituti Tecnici. Tuttavia, si osserva negli ultimi anni una riduzione complessiva delle iscrizioni all'indirizzo “chimica, materiali e biotecnologie” e dei giovani studenti che si specializzano, durante il terzo anno, all'indirizzo specifico di “chimica e materiali”.

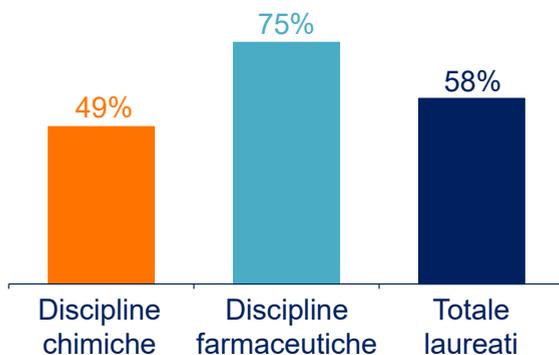
Pertanto, risulta fondamentale la collaborazione tra imprese del settore ed Istituzioni scolastiche per un maggiore coinvolgimento nei progetti educativi.

Presenza femminile per qualifica (%)



Fonte: INPS; anno 2023

Quota di donne tra i laureati per disciplina (%)



Note:

- le lauree in discipline chimiche comprendono chimica, chimica industriale, ingegneria chimica, ingegneria dei materiali e biotecnologie
- le lauree in discipline farmaceutiche comprendono farmacia, farmacia industriale, biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche, scienze e tecnologie farmaceutiche

Fonte: Miur; anno 2024

Il 9,3% dei laureati in discipline chimiche lavora all'estero ad un anno dalla laurea e tale percentuale sale all'11% a cinque anni dalla laurea, a dispetto di una media generale del 6,5% (dati Excelsior).

La più alta mobilità delle risorse con background chimico rappresenta un'opportunità e un riconoscimento della qualità delle competenze acquisite, nonché la forte internazionalizzazione del settore; allo stesso tempo però, una maggiore attenzione va posta al fenomeno della "fuga di talenti" e alla necessità di mettere in campo azioni, anche a livello istituzionale, per attrarre le competenze più qualificate sul territorio nazionale.

L'industria chimica è inoltre caratterizzata da un'importante presenza femminile (31%), con una quota superiore alla media industriale in particolare per le qualifiche più elevate (quadri e dirigenti). **Dal 2015 l'occupazione femminile nel settore è aumentata del 16% con una presenza tra i quadri e i dirigenti di oltre il 29%**. Inoltre, risulta ben più significativa, rispetto al comparto industriale nel suo complesso, la quota di donne nell'ambito del personale di R&S: 32% a fronte del 19%.

Un vincolo ad una maggiore presenza femminile è rappresentato dalla quota di donne tra i laureati in discipline chimiche. Recentemente ha raggiunto il 49% pur rimanendo inferiore di 9 punti percentuali alla media complessiva e con un divario ancora più ampio nei confronti dell'area farmaceutica.

Fondi di previdenza complementare e di assistenza sanitaria integrativa nel CCNL dell'industria chimica, chimico-farmaceutica, delle fibre chimiche e dei settori abrasivi, lubrificanti e GPL

(anno 2024)

	Numero di iscritti (migliaia)	Quota di iscritti (%)
	169,6	89%
	264,2	90%

Note:

- gli iscritti a Fonchim riportati non includono i dipendenti dei CCNL vetro, coibenti, lampade e cinescopi
- gli iscritti a FASCHIM riportati includono circa 152 mila dipendenti e 112 mila familiari senza considerare il CCNL coibenti
- quota % di dipendenti iscritti calcolata sui dipendenti dei CCNL coinvolti, esclusi i dipendenti iscritti ad analoghi fondi aziendali

Fonte: Fonchim, FASCHIM, Istat

Ore di assenza nell'industria chimica nel 2024

(% sulle ore lavorabili annue)

Malattie non professionali	3,0%
Congedi retribuiti	1,1%
Altri permessi retribuiti	0,8%
Permessi per 104	0,7%
Infortuni e malattie professionali	0,2%
Altre assenze non retribuite	0,1%
Assenze per sciopero	0,0%
Totale chimica	6,0%
Totale industria	6,4%

Fonte: Federchimica, Confindustria

Un efficace sistema di Relazioni Industriali, come quello presente nel settore chimico, è in grado di coniugare la ricerca delle migliori condizioni di competitività con un forte orientamento alla responsabilità sociale.

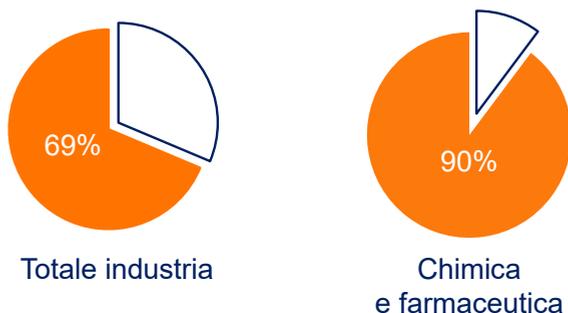
La chimica è infatti il primo comparto industriale ad avere istituito un fondo settoriale per la previdenza integrativa (Fonchim) e uno per l'assistenza sanitaria (FASCHIM). Le quote di dipendenti iscritti – rispettivamente pari all'89% e al 90% – sono tra le più alte nell'ambito dei fondi settoriali dell'industria. A FASCHIM sono iscritti anche 112 mila familiari dei dipendenti.

Sostenuti da una lunga tradizione di dialogo e partecipazione tra le Parti sociali, tutti i rinnovi del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro sono avvenuti entro la scadenza, con negoziati pragmatici ed innovativi.

Relazioni Industriali positive sono uno strumento di competitività e produttività, come testimonia il tasso di assenteismo del settore (6,0% in linea con la media industriale del 6,4%). La causa principale di assenza dal lavoro è la malattia non professionale (con un'incidenza del 3,0%). Infortuni e malattie professionali incidono solo per lo 0,2%, testimoniando la forte attenzione alla sicurezza dei lavoratori. L'incidenza pressoché nulla delle ore di sciopero conferma le relazioni positive tra le Parti sociali.

Diffusione della contrattazione aziendale

(% sui dipendenti)



Fonte: Federchimica, Confindustria; media anni 2020-2024

Principali ambiti regolati dalla contrattazione aziendale (% sui dipendenti coinvolti)



(*) aggiuntivo rispetto alle norme di legge e contrattuali

Fonte: Federchimica, Confindustria; media anni 2020-2024

Nell'industria chimica e farmaceutica la contrattazione aziendale è largamente diffusa e coinvolge il 90% dei lavoratori a fronte del 69% nel totale dell'industria. Relazioni tra le Parti sociali, ispirate al dialogo continuo e ai principi di responsabilità sociale anche a livello aziendale, contribuiscono a rafforzare la coesione e la competitività.

La contrattazione di secondo livello consente di sostenere la competitività e le retribuzioni, in primis attraverso l'erogazione di un premio di partecipazione variabile e correlato alla produttività (di cui beneficia il 95% dei lavoratori coperti da un contratto aziendale).

Questo è anche l'ambito nel quale sviluppare e regolamentare in modo condiviso strumenti – quali l'orario di lavoro (78%), lo smart working (56%) e la formazione (53%) – in linea con le specifiche esigenze aziendali e tenuto conto di quelle dei lavoratori.

Il settore si distingue, inoltre, per le numerose iniziative di responsabilità sociale e welfare contrattuale. **Il 69% dei lavoratori coperti da un contratto aziendale beneficia di politiche di welfare aggiuntive** rispetto a quanto previsto dalle norme di legge e dal Contratto Nazionale e della possibilità di utilizzare in questo senso parte del Premio di partecipazione (rispetto ad una quota prossima al 40% nell'industria). Anche gli strumenti di conciliazione vita-lavoro (65%) confermano una diffusione superiore alla media industriale (39%).

7. Sicurezza e sostenibilità ambientale

Spese in sicurezza, salute e ambiente dell'industria chimica in Italia

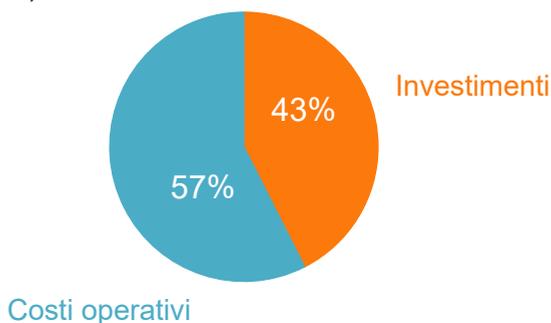
(anno 2024)

Spese in sicurezza, salute, ambiente (milioni di euro)	1.365
Incidenza sul fatturato (%)	2,1

Fonte: Federchimica - Responsible Care

Struttura delle spese in sicurezza, salute e ambiente

(anno 2024)



Fonte: Federchimica - Responsible Care

L'industria chimica si colloca in posizione di leadership nel perseguire lo sviluppo sostenibile, che riveste, nel settore, primaria importanza non solo dal punto di vista etico, ma anche da quello strategico.

Le spese per sicurezza, salute e ambiente (SSA) da parte delle imprese chimiche in Italia, infatti, superano 1,3 miliardi di euro con un'incidenza sul fatturato pari al 2,1%.

Tali spese, ripartite tra investimenti (43%) e costi operativi (57%), sono finalizzate a garantire lo svolgimento delle attività in piena sicurezza per i lavoratori, per le comunità e nel rispetto dell'ambiente.

L'attenzione continua alla sicurezza ha consentito di affrontare efficacemente anche la pandemia, attuando prontamente i Protocolli Covid-19 e garantendo la continuità delle attività in sicurezza (con una spesa complessiva pari a 110 milioni di euro corrispondente a quasi 1.000 euro a dipendente).

Imprese aderenti a Responsible Care

(incidenze sull'industria chimica, anno 2024)

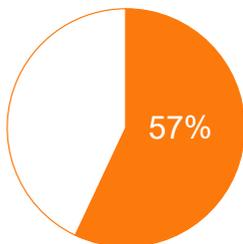
Fatturato	53%
Addetti	37%
Spese in sicurezza, salute, ambiente	52%

Fonte: Istat, Federchimica - Responsible Care

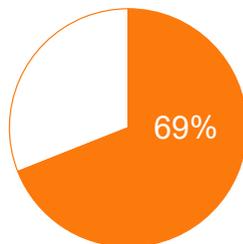
Quota % di imprese certificate aderenti a Responsible Care

(anno 2024)

ISO 45001
(sicurezza e salute)



ISO 14001
(ambiente)



Fonte: Federchimica - Responsible Care

Formalizzazione di efficaci sistemi di gestione e adeguata formazione del personale sono elementi fondamentali per garantire il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e richiedono adeguato impegno e pianificazione da parte delle imprese.

A questo proposito è attivo in Italia da oltre 30 anni **Responsible Care, un programma volontario di promozione dello sviluppo sostenibile nell'industria chimica**, con il quale le imprese aderenti si impegnano a perseguire gli obiettivi in tema di sicurezza, salute e ambiente in una logica di miglioramento continuo.

Nato in Canada nel 1984, si è diffuso in tutto il mondo. In Italia aderiscono attualmente 176 imprese che rappresentano il 37% degli addetti, il 53% del fatturato e il 52% delle spese in sicurezza, salute e ambiente del comparto chimico in Italia.

L'impegno verso lo sviluppo sostenibile è testimoniato anche dall'elevata diffusione dei sistemi di gestione certificati: il 57% delle imprese ha ottenuto la certificazione relativa alla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ISO 45001 e il 69% la certificazione ambientale ISO 14001 di almeno una delle proprie unità locali.

Infortuni sul lavoro (n° per milione di ore lavorate)

Metallurgia	19,0
Prodotti in metallo	18,0
Legno	17,9
Minerali non metalliferi	16,3
Gomma e plastica	14,9
Alimentare	14,5
Mobile	14,2
Riparazione e manutenzione	13,9
Carta	13,8
Ind. Manifatturiera	12,4
Macchinari	11,1
Apparecchiature	9,4
Auto e componenti	9,2
Tessile	9,1
Altri mezzi di trasporto	8,4
Bevande	8,4
Stampa	8,0
Chimica	7,5
Pelle e cuoio	7,1
Altre industrie manifatturiere	6,8
Farmaceutica	5,0
Elettronica	4,5
Tabacco	4,2
Abbigliamento	4,1
Petroliera	3,5

Malattie professionali (n° per milione di ore lavorate)

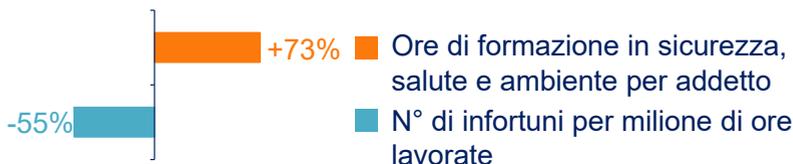
Pelle e cuoio	1,56
Legno	1,43
Minerali non metalliferi	1,30
Mobile	1,23
Altri mezzi di trasporto	1,20
Alimentare	0,94
Prodotti in metallo	0,71
Riparazione e manutenzione	0,69
Metallurgia	0,65
Ind. Manifatturiera	0,64
Abbigliamento	0,58
Apparecchiature	0,58
Carta	0,54
Auto e componenti	0,46
Gomma e plastica	0,43
Tessile	0,40
Macchinari	0,32
Altre industrie manifatturiere	0,31
Stampa	0,24
Petroliera	0,23
Chimica	0,20
Bevande	0,16
Elettronica	0,12
Farmaceutica	0,08
Tabacco	0,08

Note: media 2022-2024

Note: media 2020-2024

Fonte: INAIL, Federchimica – Responsible Care

Formazione e infortuni nelle imprese aderenti a Responsible Care (var. % 2005-2024)



Fonte: Federchimica – Responsible Care, INAIL

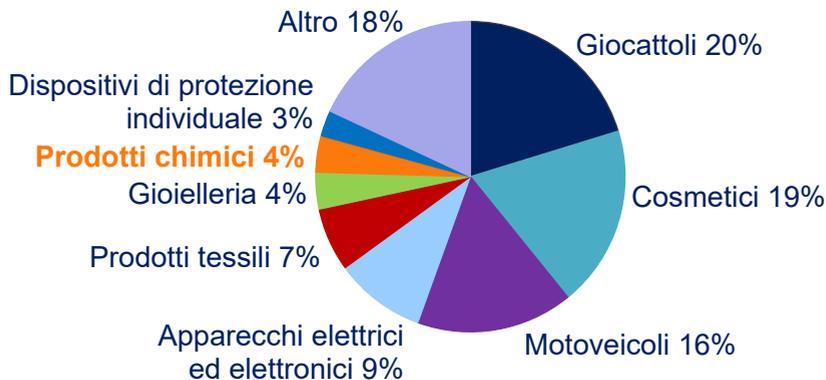
La chimica è tra i settori industriali più virtuosi per sicurezza e salute sul lavoro, come dimostrano la frequenza degli infortuni per milione di ore lavorate (pari a 7,5) e l'incidenza delle malattie professionali (0,20), molto più basse della media manifatturiera. I miglioramenti delle pratiche a tutela della sicurezza hanno ricevuto impulso positivo e duraturo anche dall'esperienza drammatica del Covid-19.

Questi risultati sono frutto dei miglioramenti tecnologici di processo e prodotto, uniti a forti investimenti in formazione e organizzazione del personale. L'efficacia della formazione emerge chiaramente dal calo degli infortuni (-55% dal 2005) associato all'aumento delle ore dedicate alla formazione in tema di SSA (+73%).

L'INAIL riconosce nell'industria chimica un modello da promuovere: ha, infatti, sottoscritto nel 2016 un protocollo con Federchimica, rinnovato nel 2023, per diffondere la cultura della sicurezza sui luoghi di lavoro e ridurre infortuni e malattie, facilitando la realizzazione di interventi e progetti congiunti con tariffe agevolate per le imprese aderenti a Responsible Care.

Notifiche dell'UE relative a prodotti rischiosi per la sicurezza e salute dei consumatori

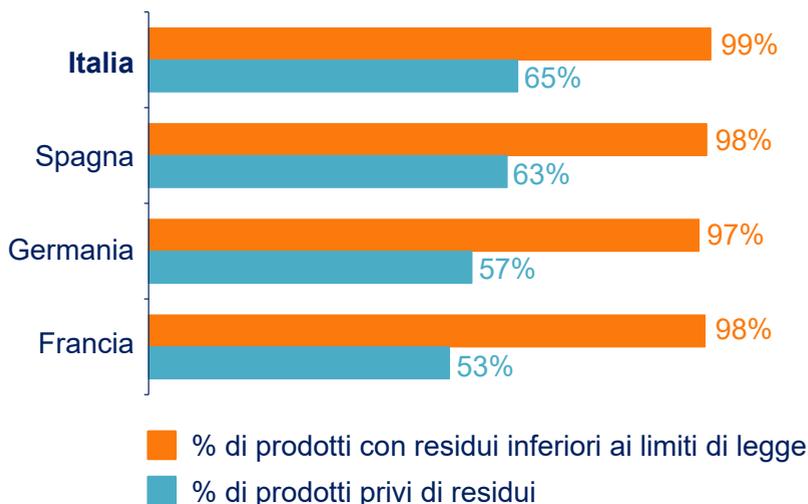
(%, media 2019-2024)



Fonte: UE - RAPEX (Rapid Exchange of Information System)

Residui di agrofarmaci nei prodotti agroalimentari

(% di prodotti agroalimentari analizzati, anno 2023)



Fonte: EFSA; ultimo anno disponibile

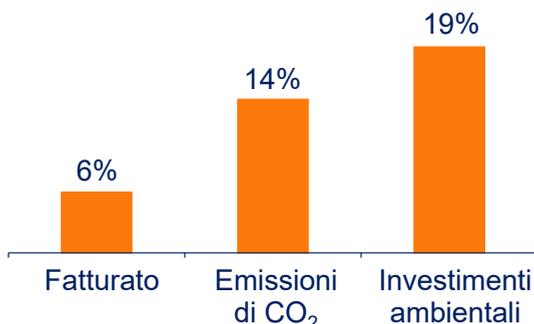
La sicurezza dei prodotti chimici è garantita da norme e controlli rigorosi; basti pensare al REACH, la regolamentazione europea per la Registrazione, Valutazione e Autorizzazione delle sostanze chimiche, riconosciuta come la più avanzata al mondo.

Negli ultimi sei anni, solo il 4% delle notifiche dell'Unione Europea relative ai prodotti che costituiscono un rischio per la sicurezza e la salute dei consumatori coinvolge i prodotti chimici. Il 19% riguarda i cosmetici, tuttavia solo il 31% delle notifiche complessive interessa prodotti provenienti da Paesi UE mentre il restante 69% riguarda Paesi terzi.

L'Italia vanta, inoltre, il primato europeo in termini di sicurezza alimentare. Secondo il rapporto dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), il 99% di prodotti agroalimentari in Italia ha residui di agrofarmaci inferiori ai limiti di legge fissati dalla normativa comunitaria e ben il 65% è totalmente privo di residui.

La chimica è alla ricerca di soluzioni sempre più sicure e sostenibili anche nelle modalità di trasporto, distribuzione e imballaggio. Dal 1998 Federchimica ha istituito il **Servizio Emergenze Trasporti**, allo scopo di supportare le Autorità nella prevenzione e gestione delle emergenze su tutto il territorio nazionale. Il supporto fornito dalle imprese chimiche, inizialmente previsto per il trasporto su strada, si è esteso anche al trasporto su ferrovia e via mare.

Incidenza della chimica sul totale dell'industria manifatturiera (%)



Fonte: Istat; media 2019-2022, ultimo anno disponibile

Quota di imprese che hanno intrapreso azioni per la tutela ambientale (% di imprese)

	Chimica	Industria manifatturiera	Ranking chimica
Raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti	73%	63%	1°
Gestione dei rifiuti per riduzione inquinanti	65%	48%	1°
Risparmio di risorse nei processi produttivi	55%	48%	3°
Risparmio di acqua	53%	42%	2°
Riduzione emissioni in aria	52%	36%	1°
Riduzione inquinamento acustico e/o luminoso	46%	39%	3°
Riduzione emissioni in acqua	44%	20%	2°
Totale azioni di tutela ambientale	83%	71%	1°

Fonte: Istat; anni 2016-2018, ultimo anno disponibile

L'industria chimica è un settore energivoro a causa dell'elevata intensità energetica necessaria per operare e trasformare la materia per ottenere sostanze e prodotti indispensabili per quasi tutte le attività economiche. Per tale motivo il suo impatto ambientale risulta più significativo che in altri comparti industriali.

Come industria consapevole e responsabile, la chimica presenta una particolare attenzione verso la tutela dell'ambiente: realizza ben il 19% di tutti gli investimenti ambientali dell'industria manifatturiera a fronte di un'incidenza in termini di emissioni pari al 14%.

In effetti già oggi **la chimica è leader in termini di azioni per la tutela ambientale.** Tra i settori industriali, si colloca nei primi tre posti per tutte le tipologie di intervento e al **primo posto per la diffusa attenzione sia verso la gestione e il riciclo dei rifiuti sia verso l'abbattimento delle emissioni.**

Emissioni in aria e acqua dell'industria chimica in Italia (var. % 1989-2024)

Emissioni in acqua:

Emissioni di azoto	-78%
Domanda Chimica di Ossigeno (COD)	-84%

Emissioni in aria:

Ossidi di azoto	-95%
Anidride solforosa	-99%

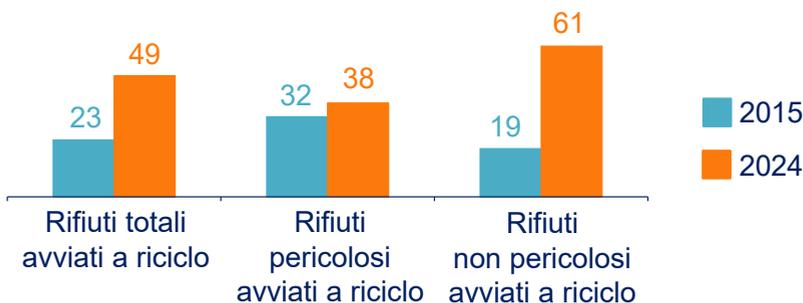
Fonte: Federchimica - Responsible Care

Rifiuti per destinazione nel 2024 (quote %)



Fonte: Federchimica - Responsible Care

Rifiuti avviati a riciclo dalle imprese Responsible Care nel 2015-2024 (quote %)



Fonte: Federchimica - Responsible Care

La riduzione degli impatti ambientali è un obiettivo prioritario dell'industria chimica.

Il miglioramento dei processi industriali e la crescente efficienza degli impianti di trattamento degli scarichi idrici hanno permesso una **forte riduzione di tutte le emissioni inquinanti in acqua.**

Ancora più evidenti sono i risultati conseguiti nell'abbattimento delle emissioni atmosferiche.

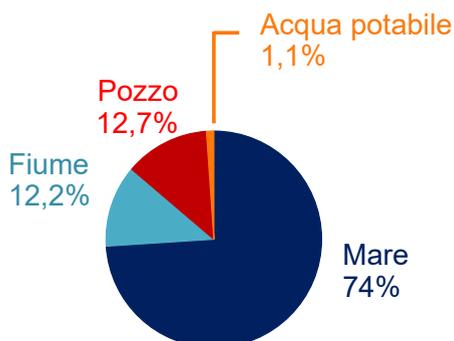
Nel perseguire sempre più i modelli di economia circolare, l'industria chimica vede nei rifiuti una risorsa importante per recuperare materiali o energia, riducendo così l'utilizzo di materie prime primarie e preservando le risorse.

Nell'industria chimica viene riciclato quasi il 49% dei rifiuti prodotti e il 22% è destinato ad un trattamento chimico-fisico-biologico.

Negli ultimi nove anni la quota di rifiuti prodotti avviata a riciclo è aumentata di oltre 26 punti percentuali e **il riciclo rappresenta oggi la prima modalità di trattamento dei rifiuti.**

Consumi di acqua dell'industria chimica in Italia nel 2024

(%)

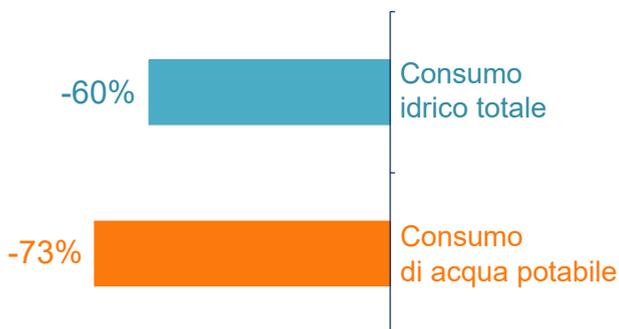


Totale consumi: 856 Mm³ (milioni di m³)
di cui 747 per raffreddamento impianti

Note: dati riferiti alle imprese aderenti a Responsible Care

Fonte: Federchimica - Responsible Care

Variazione nei consumi specifici di acqua, a parità di produzione chimica, tra il 2005 e il 2024 (%)



Note: dati riferiti alle imprese aderenti a Responsible Care

Fonte: Federchimica - Responsible Care

Le imprese chimiche sono fortemente impegnate anche nell'utilizzo ottimale dell'acqua, risorsa preziosa e sensibile agli effetti del cambiamento climatico (primo fra tutti la siccità).

Nella chimica l'acqua è utilizzata soprattutto nei processi di raffreddamento degli impianti e – in misura più limitata – per i processi produttivi, i prodotti e la pulizia dei siti.

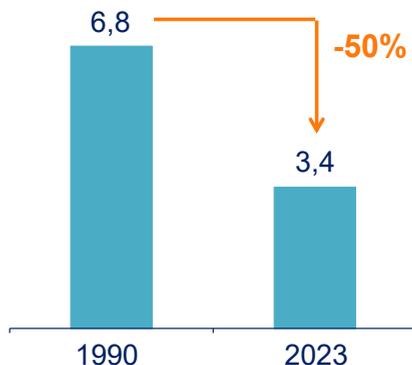
Il consumo di acqua, a parità di produzione chimica, è diminuito del 60% tra il 2005 e il 2024.

L'uso di acqua potabile, cioè la fonte più pregiata, copre solo l'1,1% dei consumi idrici totali e si è ridotto del 73%.

La fonte principale di approvvigionamento, infatti, è il mare (74,0%) che, insieme all'acqua di fiume (12,2%), viene impiegato per il raffreddamento degli impianti, con un impatto ambientale limitato in quanto l'acqua non evaporata viene restituita ai corpi idrici.

Consumi finali di energia dell'industria chimica in Italia

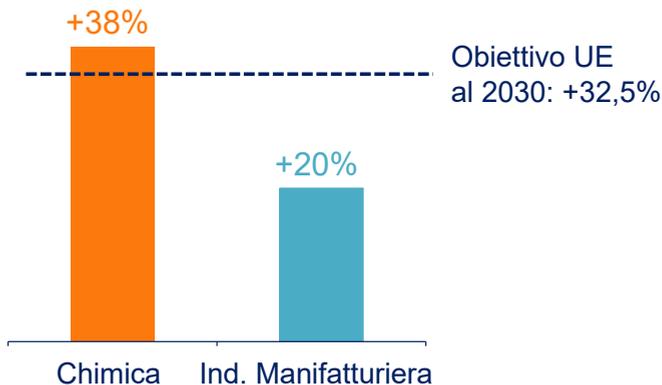
(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)



Fonte: Istat, Ministero dello Sviluppo Economico

Miglioramento dell'efficienza energetica

(var. % consumo energetico in rapporto alla quantità di beni prodotti in scala inversa, anni 2000-2022)



Fonte: ENEA, Progetto ODYSSEE

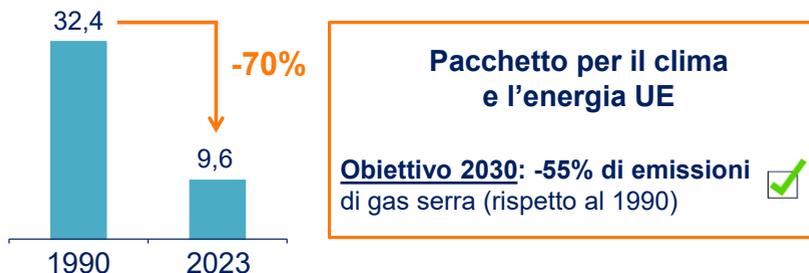
Contestualmente ai miglioramenti attuati nell'utilizzo delle materie prime, **l'industria chimica in Italia ha notevolmente ridotto anche i propri consumi finali di energia**. Nonostante, infatti, sia un settore ad elevata intensità energetica, l'industria chimica **è stata in grado di ridurre il proprio fabbisogno energetico del 50% tra il 1990 e il 2023**.

L'efficienza energetica – misurata in rapporto alla produzione – **è migliorata del 38% rispetto al 2000** con un risultato migliore della media manifatturiera e **già in linea con l'obiettivo fissato dall'UE al 2030 (+32,5%)**.

Data la rilevanza economica e sociale dell'industria chimica, è importante che – anche in futuro – la riduzione dei consumi energetici non avvenga a discapito dei livelli di produzione.

Emissioni dirette di gas serra dell'industria chimica in Italia

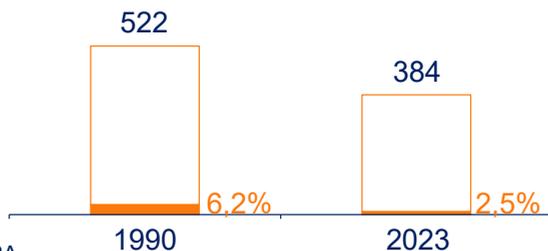
(scope 1, milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti)



Fonte: ISPRA

Incidenza dell'industria chimica sulle emissioni di gas serra in Italia

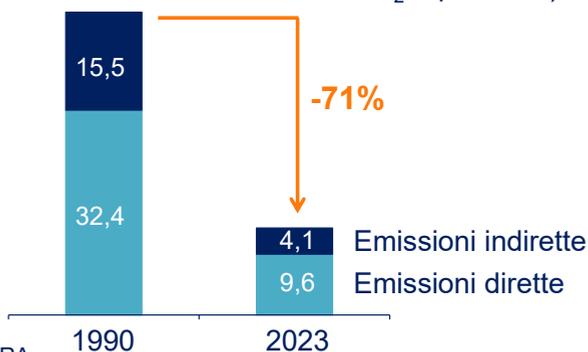
(milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti e quote %)



Fonte: ISPRA

Emissioni dirette e indirette di gas serra dell'industria chimica in Italia

(scope 1 e 2, milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti)



Fonte: ISPRA

Nel 2023, le emissioni dirette (scope 1) dell'industria chimica sono state 9,6 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, con una diminuzione percentuale rispetto al 1990 del 70%. **Questo importante risultato ha permesso alla chimica di superare il nuovo e ambizioso obiettivo previsto dal Green New Deal per il 2030 (-55% di emissioni di gas serra).** L'incidenza della chimica sul totale delle emissioni italiane si è più che dimezzata.

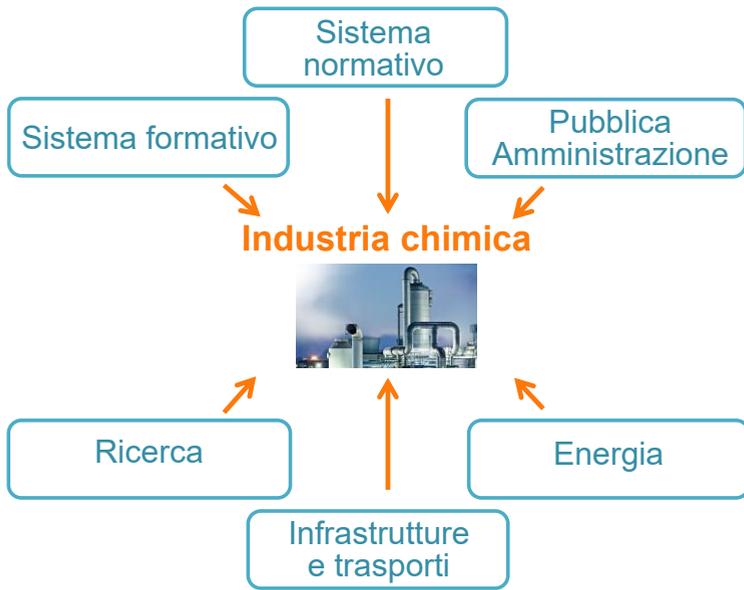
Anche le emissioni indirette scope 2 – associate all'utilizzo di elettricità, calore o vapore acquistati per alimentare processi produttivi e utenze – sono state ridotte del 73% rispetto al 1990. **Considerando la totalità delle emissioni (scope 1 e scope 2), l'industria chimica ha ridotto il proprio impatto sui cambiamenti climatici del 71% rispetto al 1990.**

Oltre ad abbattere le proprie emissioni, la chimica consente di ridurre i gas serra da parte di tutti i settori utilizzatori: uno studio di McKinsey ha stimato che ogni tonnellata equivalente di CO₂ emessa per la produzione chimica evita l'emissione di 2,6 tonnellate di gas serra da parte delle altre industrie o degli utilizzatori finali.

L'industria chimica ha, infatti, già sviluppato **numeroso tecnologie volte, ad esempio, ad abbattere il consumo energetico delle abitazioni e a promuovere una mobilità più sostenibile.**

8. Fattori competitivi, energia e Sistema Paese

La competitività dell'industria chimica dipende dalle condizioni del Sistema Paese



Investimenti e costi operativi aggiuntivi necessari per la transizione ecologica della chimica in Italia entro il 2050

(miliardi di euro, anni 2023-2050)



Note: la stima è comprensiva dei soli investimenti legati all'industria della chimica e non considera gli investimenti attribuiti al sistema energetico.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Commissione Europea e Eurostat; anno 2024

La competitività dell'industria chimica è molto sensibile alle condizioni esterne all'impresa, cioè al cosiddetto Sistema Paese che sempre più non coinvolge solo l'Italia ma anche l'UE.

Come oltre venticinque anni fa l'economista statunitense Michael Porter scriveva "nel mercato globale non si fanno concorrenza solo le imprese ma anche le Nazioni": in altre parole, le condizioni di competitività esterne alle imprese sono molto rilevanti per le scelte di localizzazione.

Normative e Pubblica Amministrazione, costo dell'energia, infrastrutture e logistica, ricerca e sistema formativo sono tutti fattori che – se carenti nel confronto internazionale – danneggiano la competitività delle imprese chimiche.

Questi aspetti assumono anche maggiore rilevanza alla luce dei profondi mutamenti e degli ingenti investimenti necessari a realizzare la transizione ecologica. Si stima che **la transizione ecologica dell'industria chimica in Italia richiederà quasi 20 miliardi di investimenti aggiuntivi entro il 2050 (il 40% in più rispetto alla media del periodo 2016-2020) e, considerando anche i costi operativi, si superano i 30 miliardi.**

Struttura dei costi dell'industria chimica

(% sul valore della produzione)



Fonte: Prometeia - Analisi dei settori industriali; anno 2024

Valore economico generato e distribuito alla collettività dall'industria chimica

(miliardi di euro, anno 2024)

Valore economico generato	65,0
Acquisti di beni e servizi	50,3
Spese per i lavoratori dipendenti	7,2
Imposte versate alla Pubblica Amministrazione	1,2
Valore economico distribuito	58,7
Valore economico trattenuto	6,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat, Prometeia – Analisi dei settori industriali

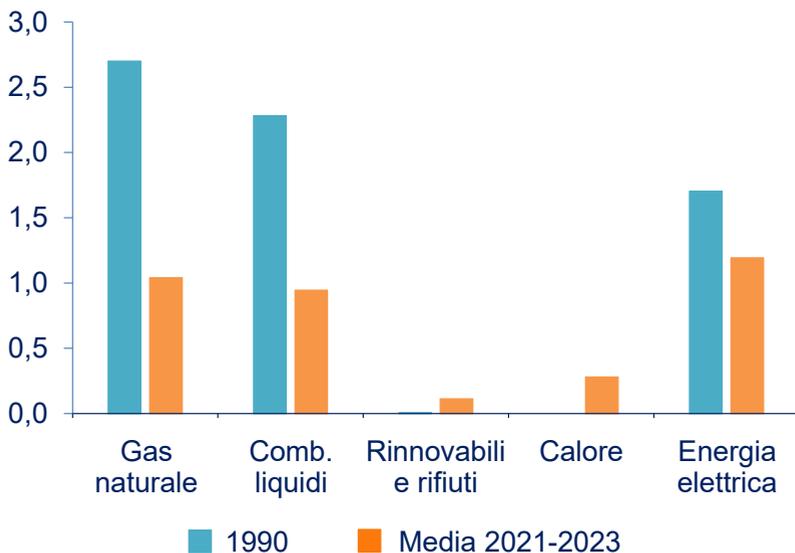
Nel 2024 gli acquisti di materie prime e semilavorati hanno rappresentato il 59% del valore della produzione dell'industria chimica, mentre le spese per i servizi (energia inclusa) il 18%. Il valore aggiunto generato è risultato pari al 23% del valore della produzione, ripartito tra spese per il personale (11%) e MOL (12%).

La struttura del conto economico consente di individuare la rilevanza dei diversi fattori di competitività ma, al tempo stesso, di mettere in luce il contributo della chimica al benessere collettivo. Dato che la ricchezza, per poter essere distribuita, deve prima essere generata, **la competitività ha valore sociale.**

L'industria chimica intrattiene relazioni con un'ampia varietà di Attori sociali: **il valore economico complessivamente distribuito alla collettività è di quasi 59 miliardi di euro.** Grazie a livelli di produttività di circa il 74% superiori alla media manifatturiera, le imprese riconoscono ai loro **lavoratori** oltre 7 miliardi di euro. Gli acquisti di beni e servizi da **altre imprese** ammontano a 50 miliardi di euro. La chimica contribuisce al **bilancio pubblico** e all'offerta di servizi ai cittadini, versando tributi per oltre 1 miliardo di euro ai quali si aggiungono circa 2,5 miliardi di imposte e oneri sociali connessi alle spese per il personale. **Il valore economico trattenuto – pari a 6,3 miliardi di euro – finanzia gli investimenti, essenziali per assicurare un futuro al settore e al Paese, anche in relazione alla transizione ecologica.**

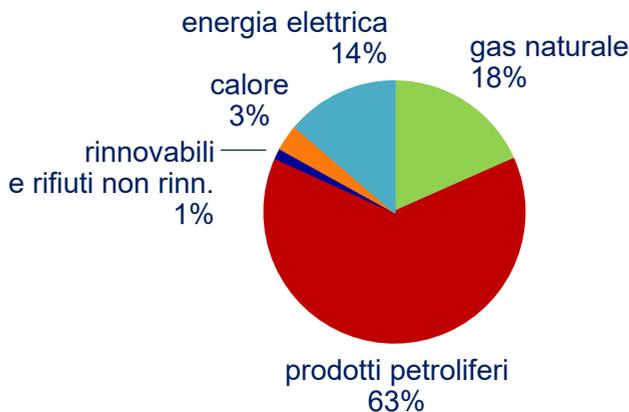
Consumi energetici dell'industria chimica per fonte

(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)



Fonte: Eurostat

Ripartizione dei consumi energetici e ad uso materia prima dell'industria chimica per fonte (%)



Fonte: Eurostat; media anni 2021-2023

La chimica è un settore energivoro in quanto trasforma la materia per ottenere sostanze e prodotti indispensabili per ogni attività.

Dal 1990 l'industria chimica, oltre ad avere fortemente ridotto i consumi finali di energia (-50%), ha re-impiegato il calore invece di disperderlo e notevolmente incrementato il ricorso alla fonte fossile più sostenibile (gas naturale). Pur puntando a ricorrere sempre più alle fonti rinnovabili, rimangono prevalenti quelle fossili.

Per l'industria chimica, i combustibili fossili (petrolio e gas naturale) non sono solo una fonte energetica, ma anche una materia prima e la loro integrale sostituzione, sulla base delle tecnologie attuali, non è realizzabile. La disponibilità a costi accessibili delle fonti fossili è oggi un fattore di competitività imprescindibile.

Il settore chimico ha già avviato le prime bio-raffinerie per la produzione di bio-diesel e bio-etanolo ed è l'unico, insieme alle raffinerie petrolifere, a produrre l'idrogeno necessario a soddisfare l'attuale domanda nazionale pari a circa 500 kt all'anno. Il contributo del settore chimico supera le 150 kt (70% da steam reforming del metano per la produzione di ammoniaca, 25% dai processi di steam cracking nella petrolchimica e dalla produzione di stirene, 5% dalla produzione di cloro-soda).

Incidenza dell'energia e delle materie prime energetiche

(% sul valore della produzione
a parità di mix produttivo ed energetico)



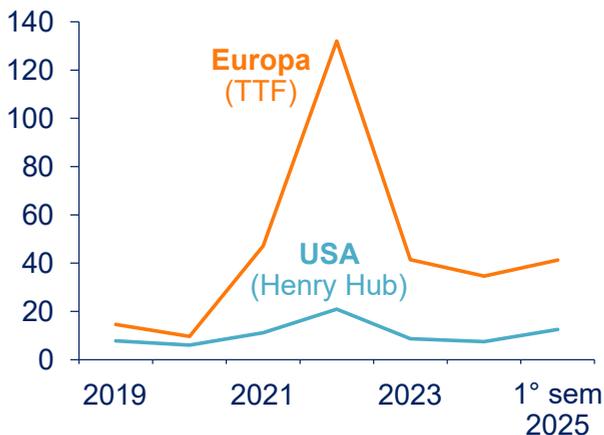
Fonte: elaborazioni e stime su dati Istat, EIA, GME

Nel 2021, prima del conflitto in Ucraina, il costo dell'energia - considerando anche l'impiego come materia prima - **aveva un'incidenza sul valore della produzione pari al 14%, la più elevata nel panorama industriale** e con punte ben più alte in alcune produzioni (quali gas tecnici, fertilizzanti, fibre, abrasivi, colorifici ceramici oltre a molteplici sostanze della chimica di base come ammoniaca, acido solforico e cloro soda). **Tale incidenza risulta, nel 2024, aumentata a circa il 18%.**

L'elevato peso del costo dell'energia evidenzia il **forte impatto negativo in termini di competitività che un divario di costo dell'energia rispetto agli altri Paesi provoca nell'industria chimica in Italia.**

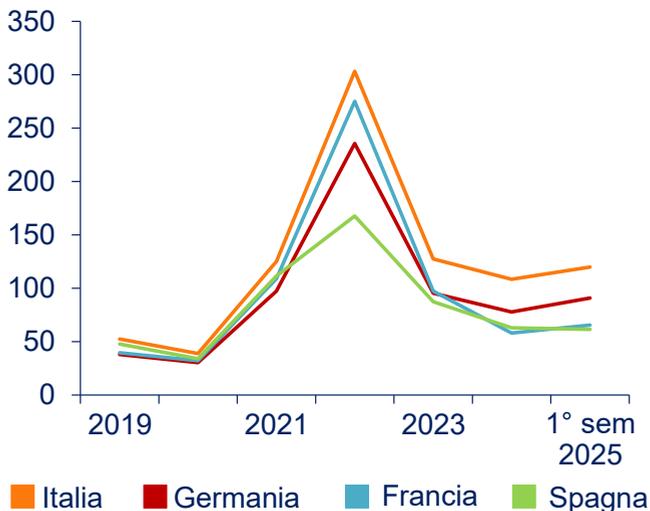
Prezzi del gas naturale

(€/Mwh)



Fonte: World Bank

Prezzi all'ingrosso dell'elettricità (€/Mwh)



Fonte: Ember

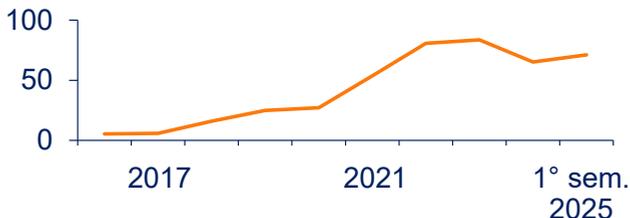
Dopo lo scoppio del conflitto in Ucraina, **in Europa il prezzo del gas** ha subito rincari senza precedenti e, **pur essendo rientrato dai picchi del 2022, rimane su livelli ampiamente superiori a quelli USA** (più che tripli nel primo semestre 2025) in quanto una parte consistente delle importazioni di gas via pipeline è stata sostituita da GNL a prezzi spot.

Per i clienti industriali italiani, il divario di costo dell'elettricità si è ampliato anche rispetto agli altri principali Paesi europei. Il prezzo dell'elettricità ha subito forti rincari a causa di un meccanismo di formazione dei prezzi che tende a dipendere dal gas più che riflettere le tecnologie e i costi di produzione delle diverse fonti. In Italia la quota di utilizzo del gas supera il 40% rispetto ad una media UE del 20% ma il gas determina il prezzo dell'elettricità per oltre l'80% delle ore a fronte di una media UE del 63% (fonte: Commissione UE, anno 2023).

Al fine di contrastare asimmetrie competitive anche nei confronti dei concorrenti europei, **è necessario garantire un mercato unico europeo dell'elettricità e rivedere i regimi di sostegno agli impianti di cogenerazione per consentire di utilizzare i green gas. Oltre ad accelerare lo sviluppo delle rinnovabili anche a fini di autoproduzione, occorre potenziare l'utilizzo delle risorse nazionali di gas e intraprendere la strada del nucleare di quarta generazione in grado di assicurare all'industria chimica energia a zero emissioni in modo stabile, a costi competitivi e meno soggetti a volatilità.**

Costo dei permessi per le emissioni di CO₂ nell'UE

(ETS, euro)



Fonte: SENDECO₂

Costi diretti e indiretti dell'ETS per l'industria chimica in Italia

(milioni di euro)



Fonte: Commissione Europea, Ember e Federchimica

Compensazione dei costi indiretti dell'ETS pagata dai Paesi UE

(su costi di produzione dell'elettricità da fonte fossile, anno 2023)

	Compensazione (milioni di €)	N° beneficiari (istallazioni)	Costi indiretti su proventi aste (%)
Germania	1.644	668	24%
Francia	604	280	33%
Spagna	229	185	7%
Italia	151	251	5%

Note: compensazione erogata nel 2023 per costi del 2022

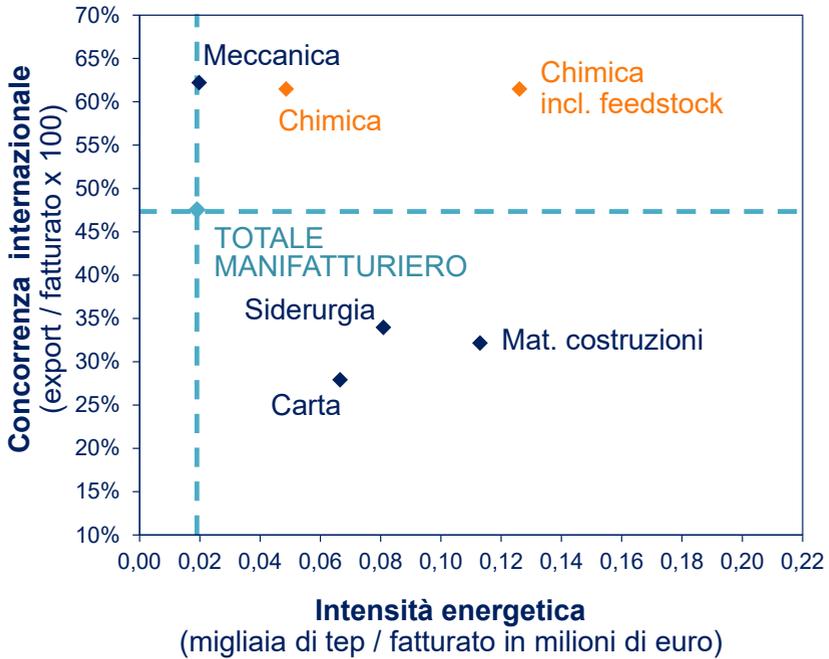
Fonte: Commissione Europea, Relazione sul funzionamento del mercato europeo del carbonio (19/11/2024)

L'accelerazione verso gli obiettivi di decarbonizzazione ha comportato l'escalation del costo dei permessi per le emissioni di CO₂ – nell'ambito del sistema europeo ETS (Emission Trading Scheme) – passato dai 5 euro del 2016 ai 71 del primo semestre 2025. I costi diretti per la componente più energivora della chimica sono pari a 278 milioni di euro, ma ancora più rilevante e diffuso è il costo indiretto, legato agli acquisti di elettricità. **Nel complesso – tra costi diretti e indiretti per le emissioni di CO₂ – l'industria chimica in Italia versa in un anno oltre 600 milioni di euro, un onere prossimo a tutte le spese di R&S del settore che non grava sui produttori extra-UE.**

Questo extra-costi è destinato ad ampliarsi: in uno scenario al 2030 – caratterizzato da una riduzione programmata delle quote gratuite del 27% e da una previsione per il prezzo della CO₂ pari a 150 euro a tonnellata – il costo complessivo risulterebbe più che doppio arrivando a superare 1,5 miliardi di euro.

Il divario italiano nei costi dell'elettricità risulta amplificato se si tiene conto della **compensazione dei maggiori costi indiretti dell'elettricità** connessi al costo dei permessi per le emissioni di CO₂, praticata da tempo da tutti i principali Paesi europei. **In Italia tale compensazione** risulta solo parziale e **andrebbe elevata al 75% ammesso dalla normativa; più in generale, i proventi dei permessi per le emissioni di CO₂ andrebbero destinati a progetti di decarbonizzazione.**

Settori industriali più sensibili al costo dell'energia



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Eurostat; anno 2022, ultimo anno disponibile

La chimica è particolarmente sensibile all'alto costo dell'energia in Italia in quanto, più di altri settori, unisce un'elevata intensità energetica ad una forte esposizione alla concorrenza internazionale.

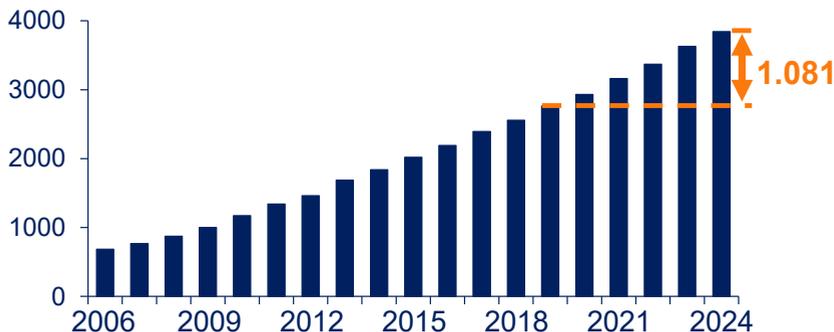
In effetti, **il divario nei costi energetici è il più grave fattore di potenziale delocalizzazione delle produzioni chimiche italiane, non solo verso aree lontane e a basso costo, ma anche verso gli USA e gli altri Paesi europei.**

Anche la logistica è una componente strategica per l'industria chimica, che trasporta ogni anno oltre 50 milioni di tonnellate di prodotti con un'incidenza di costo sul fatturato intorno al 9%. A causa di arretratezze infrastrutturali mai colmate, **il costo della logistica in Italia è di oltre il 25% superiore a quello degli altri maggiori Paesi europei.** Questo comporta una forte penalizzazione della competitività delle imprese italiane a livello internazionale.

Gli investimenti relativi al **trasporto ferroviario e intermodale** sono la chiave di volta per migliorare la logistica dell'industria chimica, anche in un'ottica di sostenibilità e riduzione delle emissioni di CO₂.

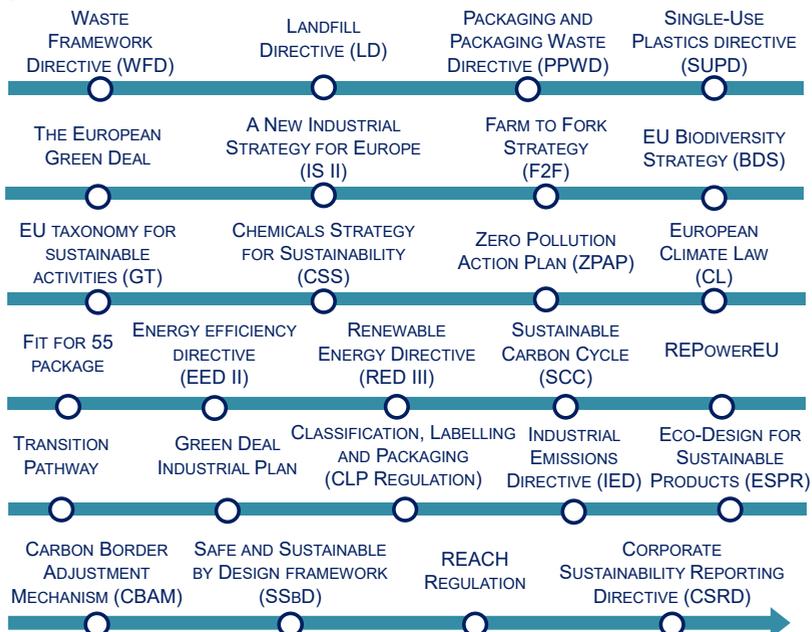
Numero di provvedimenti legislativi comunitari su salute, sicurezza e ambiente

(cumulato al netto delle abrogazioni)



Fonte: Unione Europea, Repertorio degli atti comunitari in vigore in tema di ambiente, consumatori e tutela della salute

Revisioni e nuove proposte legislative UE connesse al Green Deal di rilevanza per l'industria chimica



Note: l'elenco non è esaustivo

Fonte: The European House - Ambrosetti, anno 2024

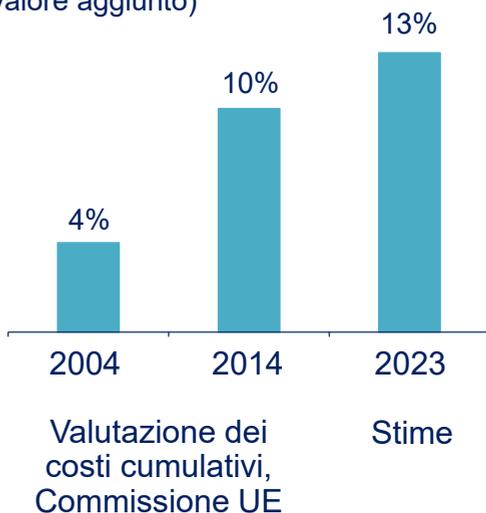
Pur essendo assolutamente condivisibili gli obiettivi di tutela di sicurezza, salute e ambiente, gli oltre 3.800 provvedimenti legislativi a livello comunitario – di cui più di 1.000 introdotti negli ultimi 5 anni – testimoniano una tendenza allo sviluppo di una sempre maggiore regolamentazione, con conseguente aumento della complessità degli adempimenti, che danneggia la competitività delle imprese chimiche italiane ed europee.

Di fatto **la chimica è il settore interessato dal maggior numero di iniziative legislative connesse agli ambiziosi obiettivi del Green Deal**. Senza un'adeguata attenzione alla competitività e in assenza di analoghi impegni da parte degli altri principali attori economici, **si rischia di compromettere la chimica europea con effetti negativi su tutta l'industria manifatturiera, sull'occupazione e sulla stessa protezione dell'ambiente** in quanto tenderanno ad aumentare le importazioni (e la produzione) da aree con minori vincoli.

L'industria chimica italiana risulta particolarmente penalizzata alla luce della forte presenza di PMI, in quanto gli extra-oneri di costo e tempo generati dall'iper-regolamentazione operano come un costo fisso.

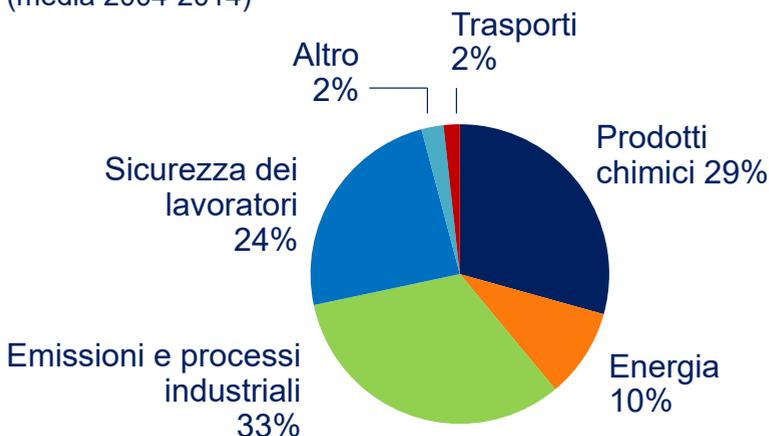
Andamento dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea

(% sul valore aggiunto)



Composizione dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea

(media 2004-2014)



Fonte: Commissione Europea – Technopolis, anno 2016;

Cefic-Advancy, The competitiveness of the European chemical industry, anno 2024

Per le imprese chimiche europee l'incidenza dei costi della regolamentazione UE sul valore aggiunto è più che triplicata, passando dal 4% del 2004 al 13% nel 2023, e la struttura produttiva italiana è tra le più penalizzate per la prevalenza di PMI specializzate in formulazioni che coinvolgono numerose sostanze diverse.

Alla luce delle profonde revisioni dei Regolamenti REACH e CLP e delle molte altre previste dal Green Deal, l'impatto sulle imprese sarà ancor più significativo con **rischi di riduzione della disponibilità di prodotti chimici anche in assenza di validi sostituti**.

Pur essendo gli aspetti normativi sempre più definiti a livello europeo (con Regolamenti anziché Direttive), in Italia si riscontrano, in particolare per la normativa ambientale, incertezze interpretative e disomogeneità nell'applicazione, oltre che ritardi nel rispetto dei tempi degli iter autorizzativi. **Per attivare gli investimenti necessari alla trasformazione industriale e non veder sfumare importanti opportunità di sviluppo, assume particolare rilevanza l'accelerazione e la certezza dei tempi nei processi di autorizzazione e controllo (attualmente i tempi effettivi per alcune autorizzazioni ambientali possono raggiungere 1-3 anni a fronte dei 5-6 mesi previsti).**

Tempi di pagamento della clientela per dimensione di impresa chimica

(giorni, valori mediani, anno 2022)

	Piccole	Medie	Grandi	Totale
Italia	98	92	63	82
Spagna	79	77	71	72
Francia	55	57	57	57
Germania	24	25	21	22

Note: grandi = fatturato > 50 milioni €; medie = fatturato 10-50 milioni €; piccole = fatturato < 10 milioni €

Fonte: elaborazioni su Prometeia - Analisi dei settori industriali

L'industria chimica in Italia è caratterizzata da tempi di pagamento da parte della clientela decisamente più lunghi rispetto a Germania, Francia e Spagna. Ciò comporta maggiori esigenze di capitale circolante e aggrava il rischio associato ad eventuali insolvenze.

La maggiore presenza di PMI chimiche – normalmente dotate di minore potere di mercato – è sicuramente un fattore significativo, ma non certo l'unico: le differenze tra Paesi, infatti, sono ampie anche a parità di dimensione. Germania e Francia, inoltre, evidenziano tempi di pagamento piuttosto omogenei per le diverse classi dimensionali.

In parte questi divari riflettono i ritardi nei tempi di pagamento delle Pubblica Amministrazione italiana con ricadute sui fornitori a monte delle filiere (come la chimica) anche se, negli anni recenti, sono emersi alcuni segnali di miglioramento.

A cura del Centro Studi di Federchimica
telefono: 02 34565 236

mail: cs@federchimica.it

La pubblicazione e altri approfondimenti sono disponibili e costantemente aggiornati sul sito internet di Federchimica (<http://federchimica.it/dati-e-analisi/conoscere-l'industria-chimica>)

Aggiornato con i dati disponibili nel mese di settembre 2025

Sede

20149 **Milano**

Via Giovanni da Procida, 11

Tel. +39 02 34 565. 1

federchimica@federchimica.it

00186 **Roma**

Largo Arenula, 34

Tel. +39 06 54273.1

ist@federchimica.it

1040 **Bruxelles**

Avenue de la Joyeuse Entrée, 1

Tel. +322 2803292

ue@federchimica.eu

federchimica.it