



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

L'industria chimica in cifre



2022

In copertina:









“Chimica e fantasia”, Michele Cascella, 1967

L'industria chimica in cifre 2022

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. 46
	4. La performance sui mercati internazionali	pag. 80
	5. La centralità di ricerca e innovazione	pag. 92
	6. Occupazione e responsabilità sociale	pag.104
	7. Sicurezza e sostenibilità ambientale	pag.124
	8. Fattori competitivi, energia e Sistema Paese	pag.144

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...



Tecnologie e prodotti Ricerca e innovazione



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

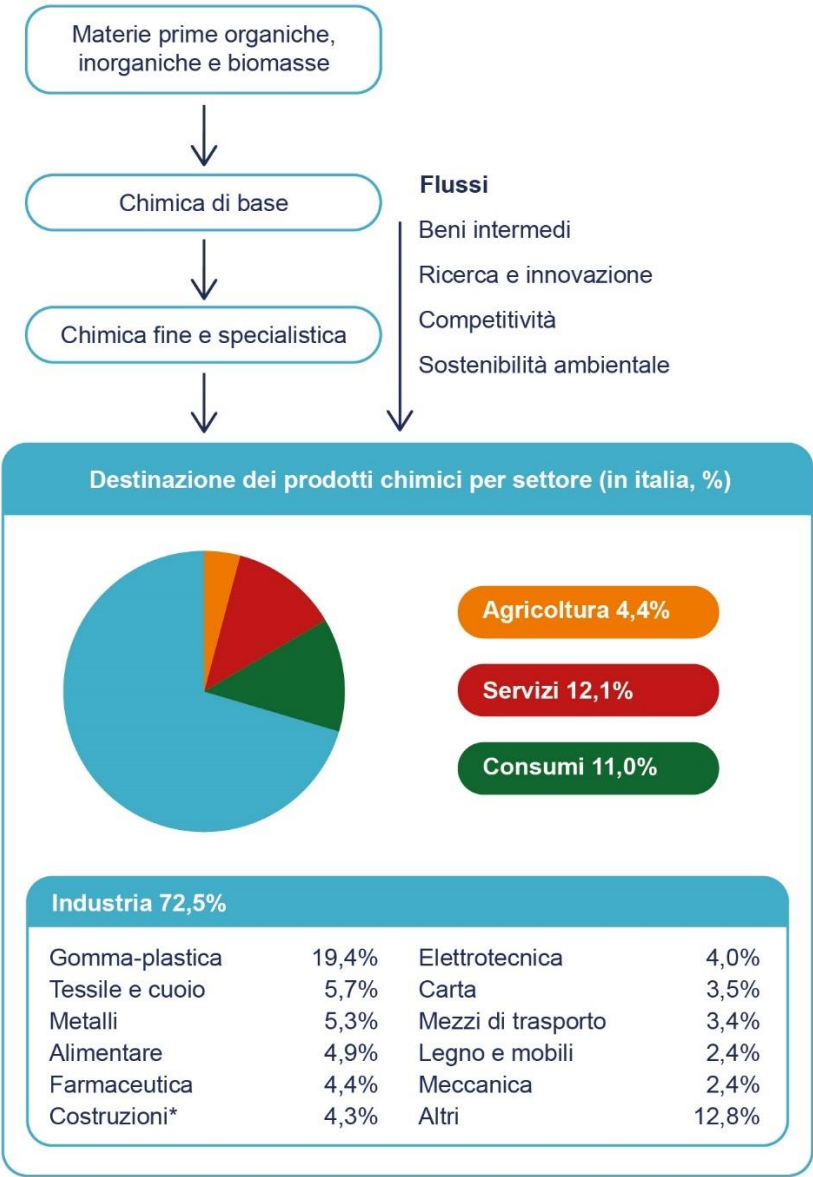
La chimica è l'unica industria che condivide il proprio nome con una scienza.

Tra scienza e industria chimica c'è un legame fortissimo: la scienza chimica studia le proprietà e le trasformazioni della materia, **l'industria chimica acquisisce le conoscenze scientifiche e – attraverso l'attività di ricerca e innovazione – le rende disponibili sotto forma di tecnologie e prodotti che contribuiscono a migliorare il benessere e la qualità della vita.**

Spesso non si percepisce il valore della chimica poiché, normalmente, non si utilizzano direttamente i suoi prodotti in quanto sono prevalentemente **beni intermedi impiegati da altre industrie per produrre i beni finali.** La chimica pervade tutti gli aspetti della vita, dall'alimentazione alla mobilità, dalla comunicazione all'igiene e salute. In effetti **tutti i prodotti di uso comune esistono e hanno costi accessibili proprio grazie alla chimica.**

Per queste sue caratteristiche, l'industria chimica ha un **ruolo centrale nel soddisfare i bisogni di una parte sempre più ampia della popolazione mondiale** che sta conquistando o migliorando il suo benessere.

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 2018, ultimo anno disponibile

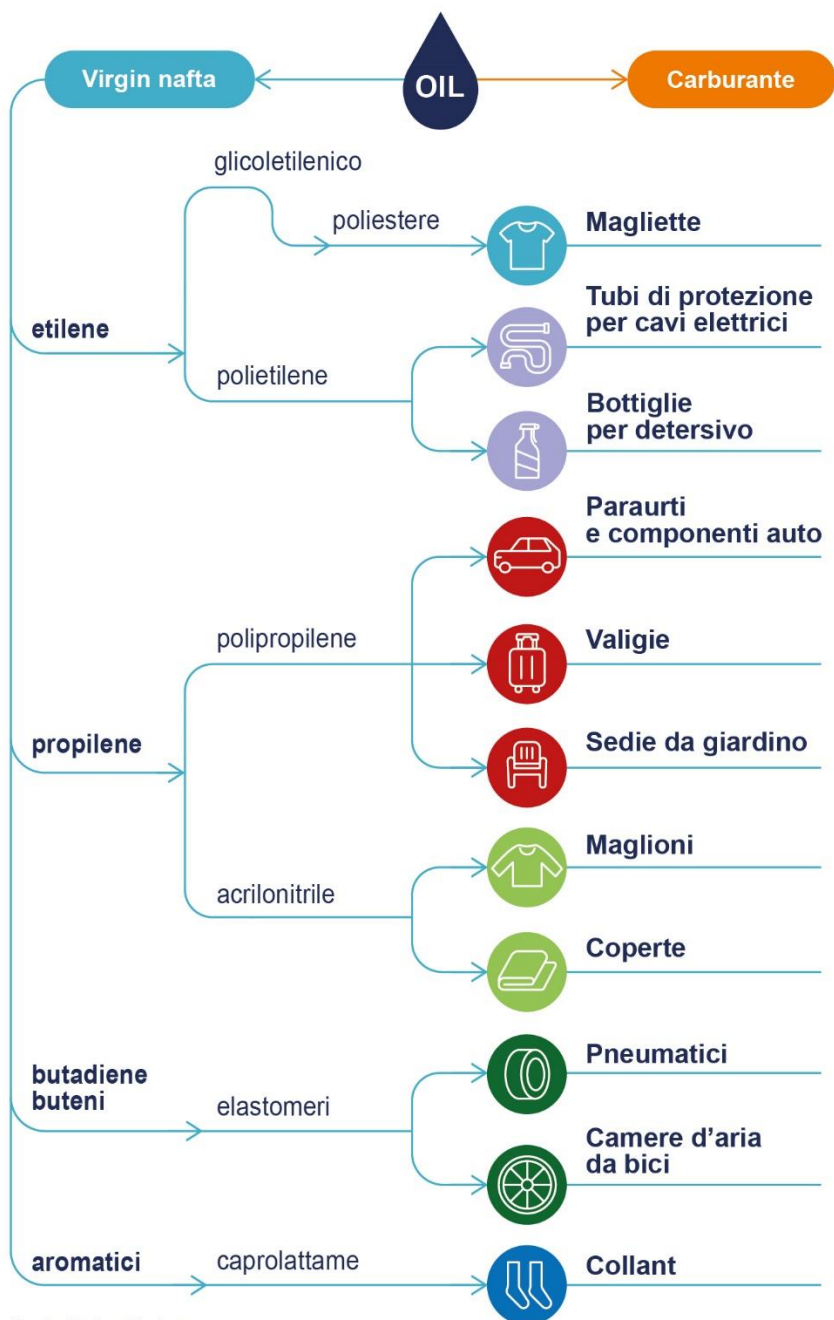
La chimica consente di ottenere tantissimi prodotti attraverso successive trasformazioni di diverse materie prime **organiche** (petrolio, carbone, gas, biomasse) e **inorganiche** (minerali, acqua, sali).

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 (4,4%) ai servizi (12,1%) ai consumi delle famiglie (11,0%) con una quota preponderante nell'industria (72,5%).

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, difendendo e generando 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 del petrolio



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.

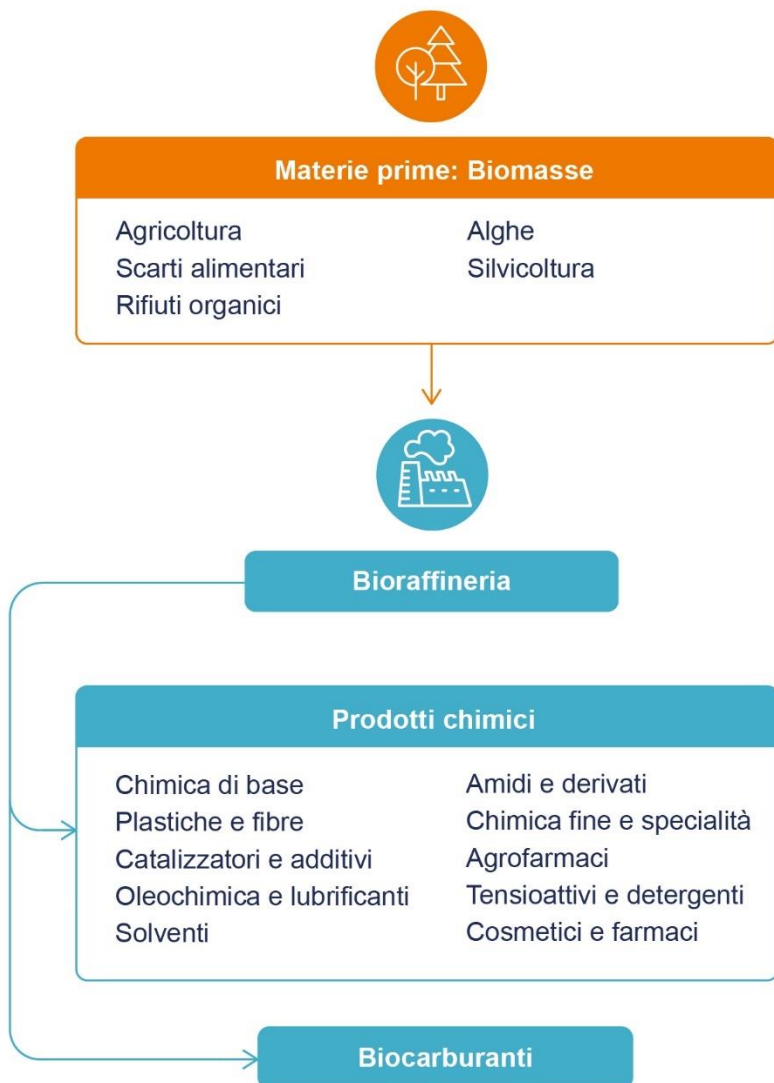
La **petrolchimica** fa un uso intelligente e sostenibile del petrolio*, utilizzando i suoi derivati (ad esempio la virgin nafta) come materie prime per ottenere moltissimi prodotti indispensabili, quali i manufatti in plastica.

Etilene, propilene, butadiene e benzene sono i componenti di base dell'industria petrolchimica, che li trasforma in prodotti utilizzati nel 95% di tutti i manufatti di uso quotidiano. La petrolchimica contribuisce a migliorare la durata, la flessibilità e la convenienza dei prodotti finali, rendendo i materiali più leggeri ed efficienti. Le sue applicazioni consentono anche l'isolamento dei materiali, ottimali condizioni di igiene e sicurezza oltre a trovare impiego anche nelle energie rinnovabili, ad esempio nelle pale eoliche, nei pannelli solari e nei veicoli elettrici per ridurre le emissioni di gas serra, concorrendo così alla transizione ecologica e ad affrontare il cambiamento climatico.

Le innovazioni della petrolchimica contribuiscono alla sostenibilità, alla sicurezza, ad un maggiore benessere e, più in generale, ad un allungamento dell'aspettativa di vita.

(*) La petrolchimica utilizza anche il gas naturale come fonte da cui ricavare etano, propano e metano, nonché nafta.

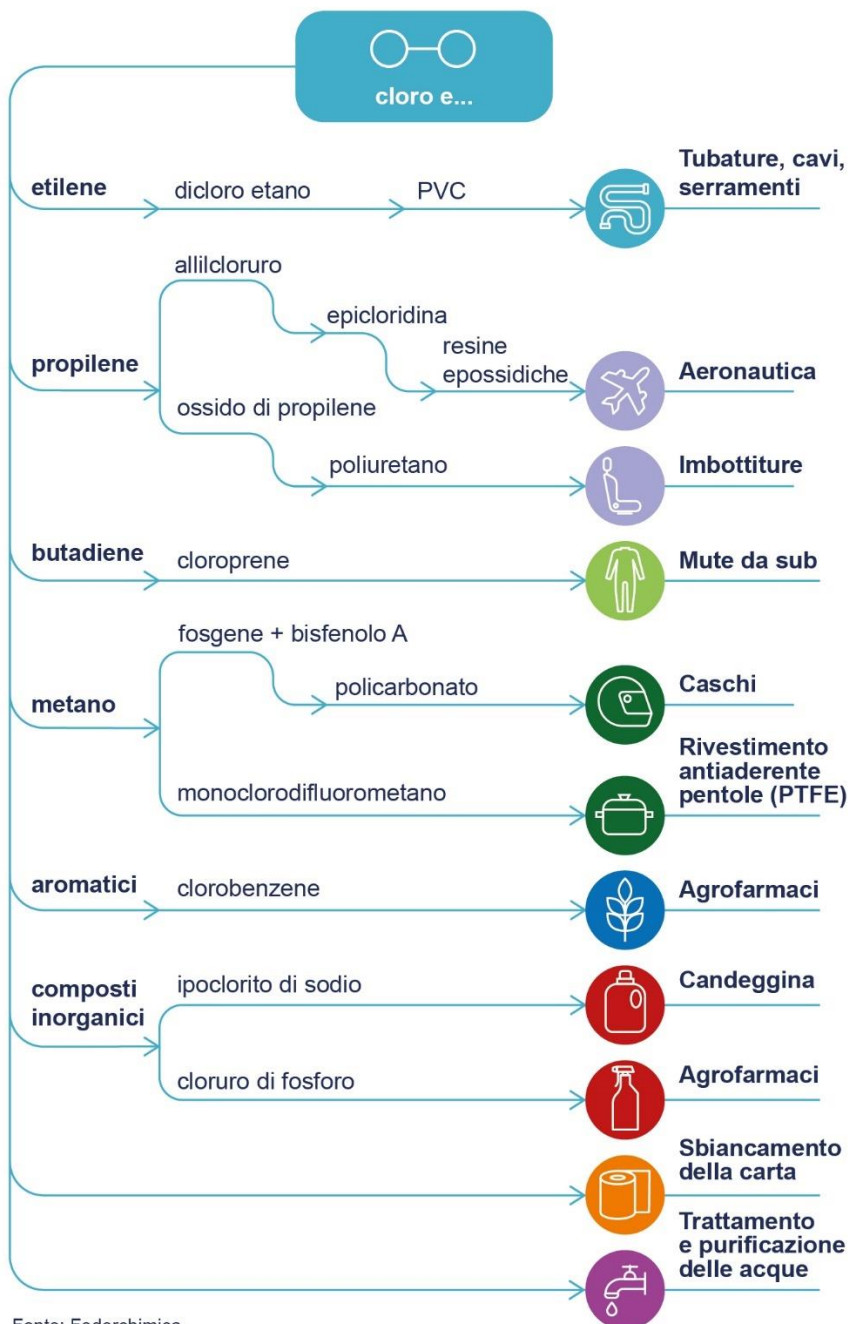
L'albero della chimica da fonti rinnovabili



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 e l'offerta di prodotti biodegradabili o biocompostabili. 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.

Tutta la chimica offre soluzioni sostenibili e la chimica da fonti rinnovabili rappresenta solo uno dei vari modi per contribuire alla sostenibilità. Inoltre, non sempre le materie prime rinnovabili risultano più sostenibili di quelle tradizionali: solo un'analisi approfondita sull'intero ciclo di vita del prodotto ("Life Cycle Assessment") può fornire le informazioni necessarie per individuare la soluzione migliore.

L'albero del cloro

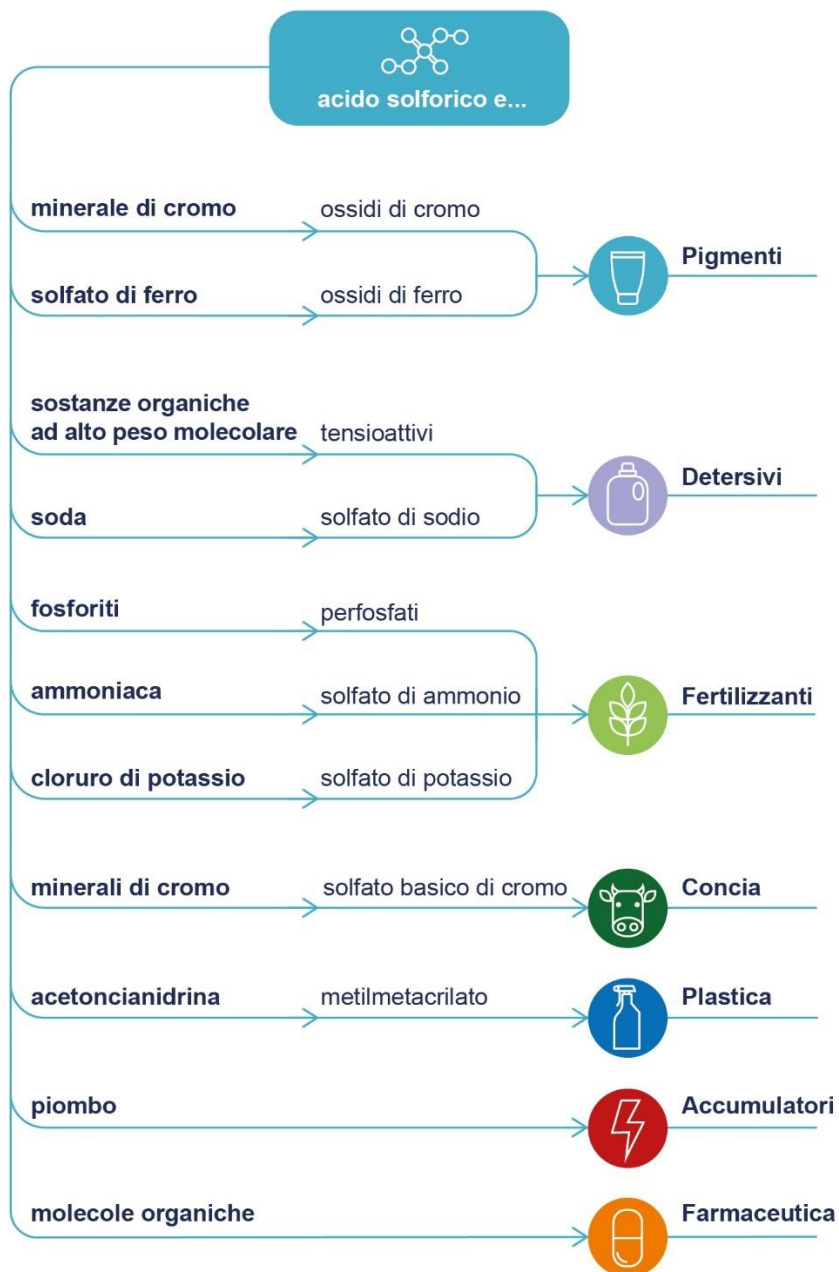


Nella chimica inorganica rivestono grande importanza l'industria del **cloro** e quella dell'**acido solforico** dai quali si ottengono tantissimi prodotti.

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

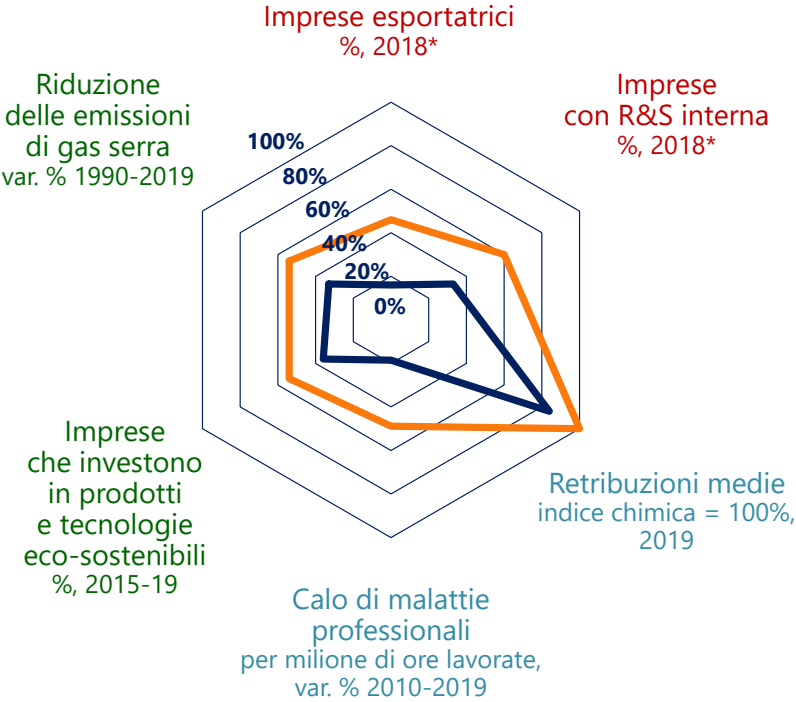


L'acido solforico è il prodotto chimico di base più utilizzato nei paesi industrializzati.

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, nella detergenza, nella produzione di batterie per le auto, nell'industria farmaceutica, nel settore delle vernici e dei pigmenti, nella produzione di fitofarmaci, resine e materie plastiche, nelle vetrerie.

Chimica leader nelle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile



- Chimica
- Ind. manifatturiera
- Dimensione economica
- Dimensione sociale
- Dimensione ambientale

(*) Ultimo anno disponibile

Fonte: Istat, Inail, Ispra, Fondazione Symbola

Nella definizione formulata dalle Nazioni Unite nel 1987, lo sviluppo sostenibile si propone di “soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri”. Ciò richiede attenzione a tre dimensioni, identificate dalle cosiddette “Tre P”: Persone, Pianeta e Prosperità.

Per tramutare la transizione ecologica in un’occasione di sviluppo ed evitare i rischi di declino competitivo e impoverimento, **è fondamentale mantenere un approccio equilibrato e attento a tutte e tre le componenti dello sviluppo sostenibile, inclusi gli aspetti economici e sociali. Senza sviluppo, infatti, non si creano posti di lavoro e non si generano le risorse necessarie per investire nella tutela dell’ambiente.**

L’industria chimica rappresenta già oggi un modello di riferimento in grado di alimentare un circuito virtuoso tra ambiente, crescita e benessere con performance migliori della media manifatturiera in tutti gli ambiti della sostenibilità. Ricerca e proiezione internazionale consentono un posizionamento competitivo più avanzato e si traducono in retribuzioni più elevate. Investimenti in innovazione e formazione sono le chiavi di volta anche per promuovere la sicurezza e la tutela ambientale.

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**



**Assicura
salute
e benessere**



**Aiuta
a progettare
prodotti
totalmente
riciclabili che
non finiscono
mai a rifiuto**



**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**.

Come riconosciuto dalla Commissione Europea già nel 2009 nell'High Level Group per la competitività dell'industria chimica europea, **non solo la chimica non è un problema, ma rappresenta un vero e proprio “solution provider”**.

La chimica è strategica per perseguire con successo la transizione ecologica e gli ambiziosi obiettivi del Green Deal europeo, primo fra tutti la neutralità climatica nel 2050, attraverso la messa a punto di soluzioni tecnologiche in grado di contrastare il cambiamento climatico e la scarsità delle risorse senza sacrificare il benessere.

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.

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

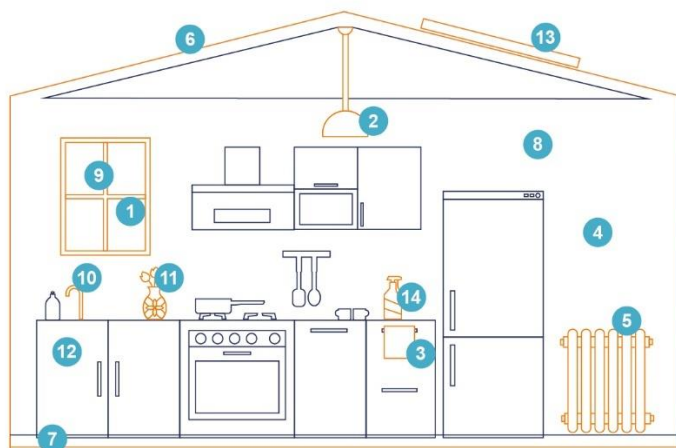
Riscaldamento

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

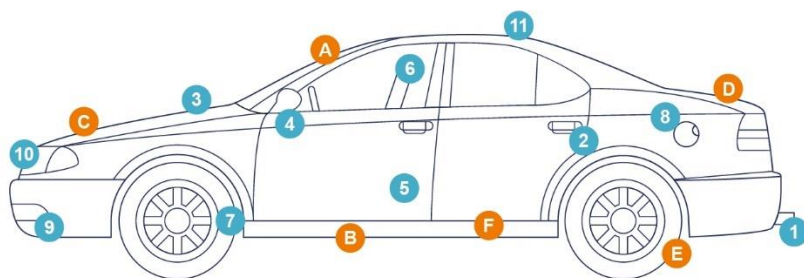
Prodotti per l'igiene e la pulizia concentrati ed efficaci a basse temperature

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

L'efficienza energetica consente, allo stesso tempo, importanti risparmi economici e fondamentali benefici ambientali, tenuto conto che **gli edifici sono responsabili del 40% dei consumi complessivi di energia.**

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

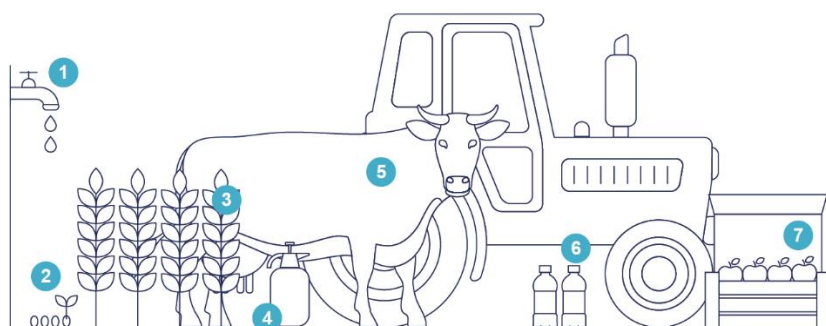


- 1**
Marmitta catalitica
Catalizzatori
Materiali ceramici
- 2**
Guarnizioni
Gomme siliconiche
Fluoropolimeri
- 3**
Batterie e cavi
Elettroliti
- 4**
Airbag
Polimeri
Gas tecnici
Fibre sintetiche
- 5**
Carrozzeria
Vernici
Materie plastiche
Cere
- 6**
Cinture e sedili
Fibre sintetiche
Poliuretano espanso
Ausiliari per cuoio e pelle
- 7**
Pneumatici
Elastomeri
Nero di carbonio
Fibre artificiali
- 8**
Carburante
Additivi
Antidetonanti
- 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**
Trattamento metalli
Additivi
Acidi e solventi
Gas tecnici

Il contributo della chimica allo sviluppo sostenibile è centrale anche grazie a soluzioni che rendono le **auto sempre più sicure ed eco-compatibili. C'è tanta chimica nelle auto di oggi, ma ancor più ce ne sarà in quelle del futuro.** Da alcune analisi emerge che, al 2035, le auto elettriche conterranno almeno un 30% in più di chimica rispetto ai veicoli attuali.

Le auto a guida autonoma, per esempio, richiedono vernici in grado di proteggere i sensori dal freddo e dallo sporco. 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. La chimica fornisce, inoltre, additivi, catalizzatori e carburanti alternativi in grado di abbattere le emissioni inquinanti e ha un ruolo di primo piano nello sviluppo delle batterie per le auto elettriche.

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
atmosferiche sfavorevoli

3

Fertilizzanti
per raccolti ricchi di elementi
nutritivi e più abbondanti

4

Agrofarmaci
contro le malattie
delle piante

5

Medicinali veterinari
contro le malattie
degli animali

6

**Imballaggi e coperture
in materie plastiche**
per proteggere
e conservare in modo
efficace, efficiente
e sostenibile

7

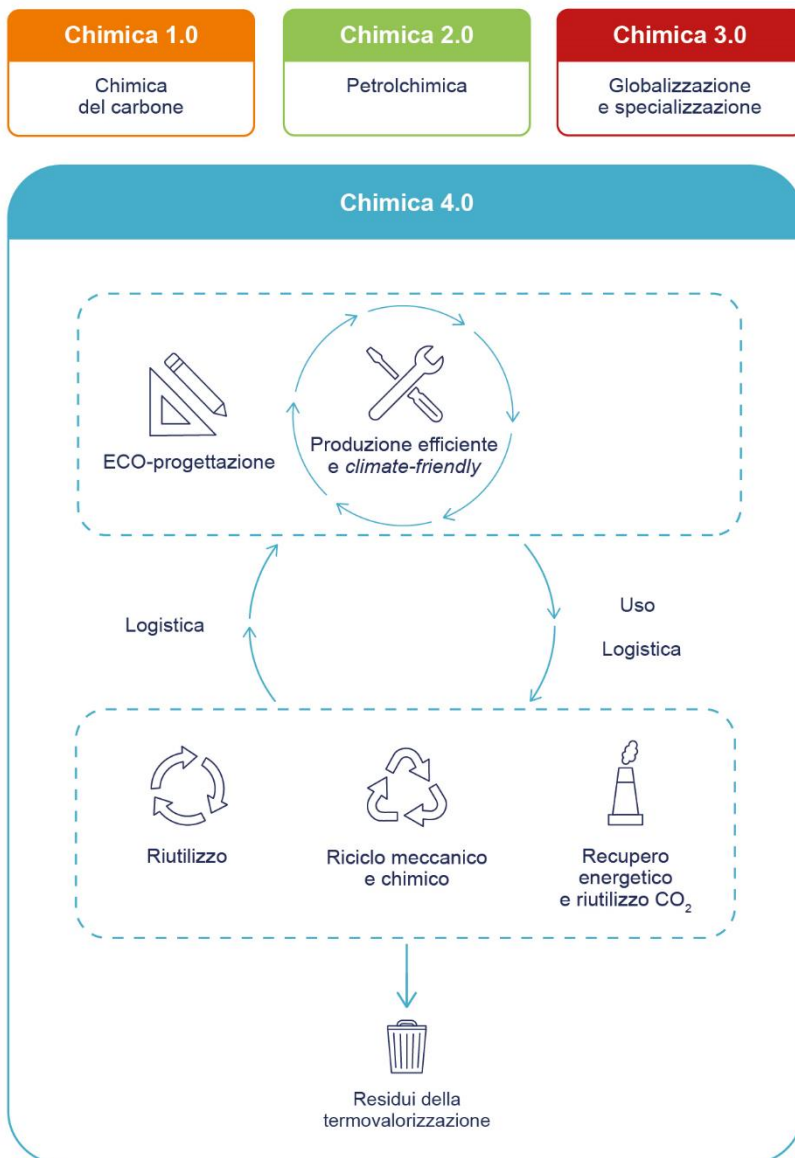
**Ingredienti
specialistici**
per la conservazione,
l'appetibilità e l'alto valore
nutrizionale degli alimenti

La chimica è protagonista anche in tema di **sicurezza alimentare, riduzione degli sprechi e lotta alla fame e alla sete nel mondo.**

Nuove tecnologie e prodotti sempre più avanzati, sicuri e rispettosi dell'ambiente garantiscono i raccolti anche in condizioni avverse e in quantità assai più rilevanti, proteggono le colture dalle intemperie (teli per pacciamatura), difendono gli animali dalle malattie, migliorano la conservazione e la qualità dei prodotti alimentari, consentono la depurazione e la distribuzione di acqua potabile.

Anche gli imballaggi in plastica portano benefici evidenti, come dimostra la considerevole differenza di emissioni di CO₂ tra la produzione del packaging e lo spreco alimentare che si verrebbe a generare in assenza di adeguate forme di conservazione: ad esempio, grazie alla plastica, si evitano 13 kg di emissioni di CO₂ per ogni chilo di carne prodotta.

Dalla Chimica 1.0 alla Chimica 4.0: economia circolare e digitalizzazione



L'industria chimica vive una **stagione di grandi cambiamenti**. Dopo aver attraversato diverse fasi del proprio sviluppo – dalla chimica del carbone alla petrolchimica, fino alle sfide della globalizzazione e specializzazione – la chimica sta entrando nella fase 4.0: “fare di più con meno”.

Chimica 4.0 significa soprattutto economia circolare e digitalizzazione. Sin dalle fasi di progettazione, **nuovi paradigmi produttivi e di recupero dei materiali** si intrecciano per massimizzare l'utilizzo delle molecole già esistenti: da modelli di produzione lineari si passa a modelli circolari. **La chimica gioca un ruolo fondamentale in quanto si colloca a monte di numerose filiere e ha le competenze tecnologiche per guidare il cambiamento.**

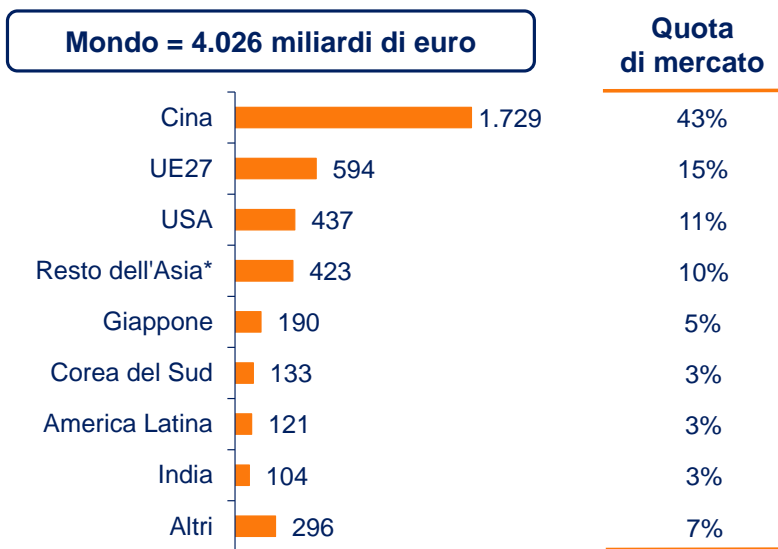
Nella fase di recupero, si stanno delineando strade diverse e innovative per riutilizzare i rifiuti o trasformarli in nuove risorse: dal riutilizzo vero e proprio al riciclo, fino al recupero energetico e al riutilizzo della CO₂. Accanto al riciclo meccanico, lo sviluppo del **riciclo chimico** è indispensabile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

In questo contesto, la **digitalizzazione** offre preziose opportunità per facilitare l'implementazione di modelli di economia circolare, attraverso la **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 2021)



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

Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, American Chemistry Council; anno 2021

L'industria chimica mondiale realizza un valore della produzione pari a 4.026 miliardi di euro (anno 2021) e contribuisce – direttamente e attraverso l'indotto – al 7% del PIL mondiale.

L'emergenza sanitaria legata al Covid-19 ha reso evidente la natura essenziale della chimica: anche durante il lockdown, infatti, il settore non ha mai interrotto la sua attività garantendo con continuità prodotti quali l'ossigeno, i reagenti e principi attivi farmaceutici, i disinfettanti e i prodotti per l'igiene personale e degli ambienti, i materiali per le mascherine e gli altri dispositivi di protezione individuale.

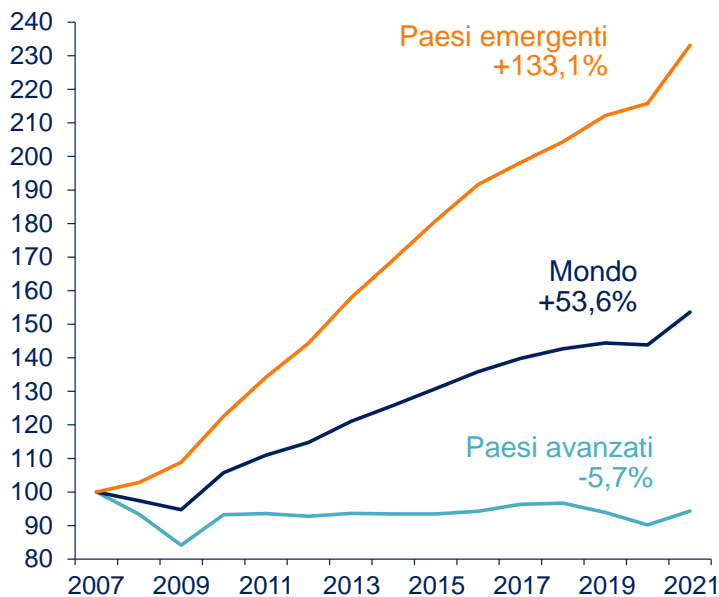
Con una quota del 43%, la Cina si è affermata quale primo produttore mondiale. Nonostante la rapida ascesa cinese, **la chimica europea** continua a rivestire un ruolo di primo piano: infatti, **con 594 miliardi di euro e una quota pari al 15%, è il secondo produttore mondiale.**

L'Europa mantiene una leadership tecnologica sugli impianti e sui prodotti, **con risultati premianti anche a livello di sostenibilità ambientale** e una flessibilità che permette alle produzioni europee di rispondere alle esigenze del mercato in termini di innovazione a condizioni competitive.



Produzione chimica mondiale

(indici 2007=100 in volume e var.% nel periodo 2007-2021)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, American Chemistry Council; anni 2007-2021

L'industria chimica è un settore molto dinamico a livello mondiale: nonostante la crisi finanziaria del 2008-09 e la crisi sanitaria del 2020, il consumo mondiale di chimica è aumentato del 54% in volume e del 114% in valore rispetto al 2007.

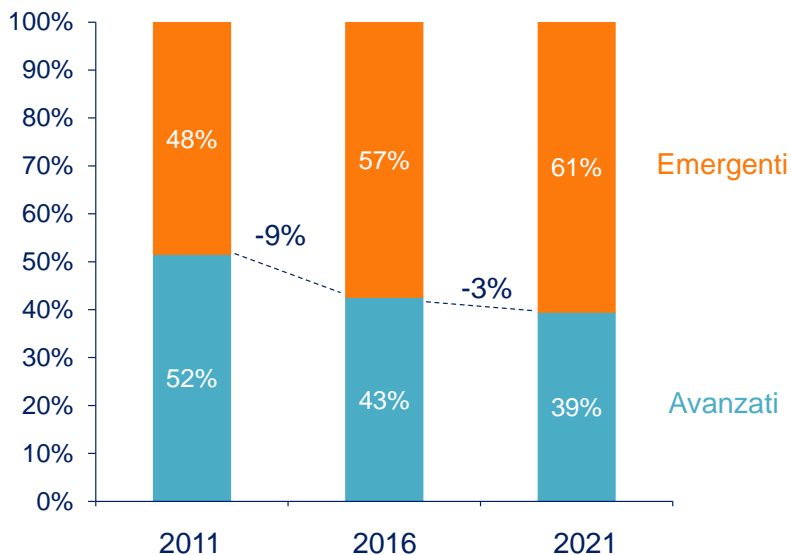
La chimica sta vivendo profondi mutamenti: dopo lo sviluppo del mercato globale e l'ascesa dei Paesi emergenti, si assiste all'**affermazione dei principi dello sviluppo sostenibile, declinati, però, con modalità molto disomogenee nei diversi Paesi e con effetti distorsivi sulla concorrenza.**

La forte accelerazione verso la transizione ambientale comporterà una **crescita della domanda mondiale di chimica comunque dinamica, ma trainata sempre più dal valore e dai contenuti tecnologici piuttosto che dalle quantità.**



Evoluzione delle quote di produzione chimica mondiale

(% sul valore della produzione)



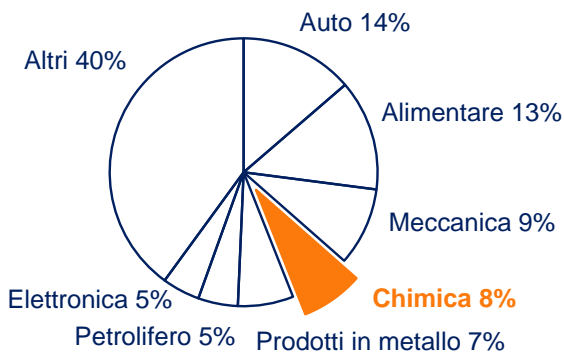
Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International; anni 2011-2021

La domanda di chimica cresce soprattutto nei **Paesi emergenti** che hanno visto una forte crescita anche della produzione: se dieci anni fa rappresentavano circa il 48% del valore della produzione mondiale, **attualmente rivestono una quota maggioritaria pari al 61%**. Spesso questi Paesi rispondono a logiche diverse da quelle di mercato, connesse alla creazione e al mantenimento di posti di lavoro per la popolazione locale. Ciò ha generato situazioni di sovraccapacità in alcuni settori della chimica di base e delle fibre.

La loro ascesa non sembra arrestarsi ma è entrata in una fase nuova e più avanzata, caratterizzata da ritmi di crescita meno esplosivi. **La Cina**, in particolare, **punta ad innalzare i contenuti tecnologici delle produzioni attraverso il supporto della politica industriale nell'ambito della strategia Cina 2025**. Recentemente ha anche inaugurato una **politica più attenta al rispetto dell'ambiente**, che ha comportato la chiusura e l'adeguamento delle produzioni più inquinanti e l'annuncio dell'obiettivo di neutralità climatica al 2060 (fissato, invece, al 2050 dall'UE).

Nonostante il recente rientro degli Stati Uniti nell' Accordo sul clima di Parigi del 2015 e la maggiore attenzione della Cina, l'Europa si caratterizza per gli obiettivi ambientali più ambiziosi e stringenti.

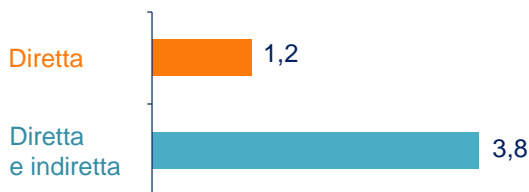
Quote % dei principali settori industriali europei (UE27, anno 2020)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat; anno 2020

Occupazione diretta e indiretta attivata dalla chimica europea

(UE27, milioni di addetti, anno 2021)



Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat; anno 2021

L'industria chimica è il quarto settore manifatturiero europeo, occupa circa 1,2 milioni di addetti e offre posti di lavoro altamente qualificati. Considerando l'indotto, si stima che quasi 4 milioni di lavoratori in Europa abbiano un impiego collegato alla chimica.

Il ruolo dell'industria chimica europea va ben al di là della sua dimensione: essa 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.**

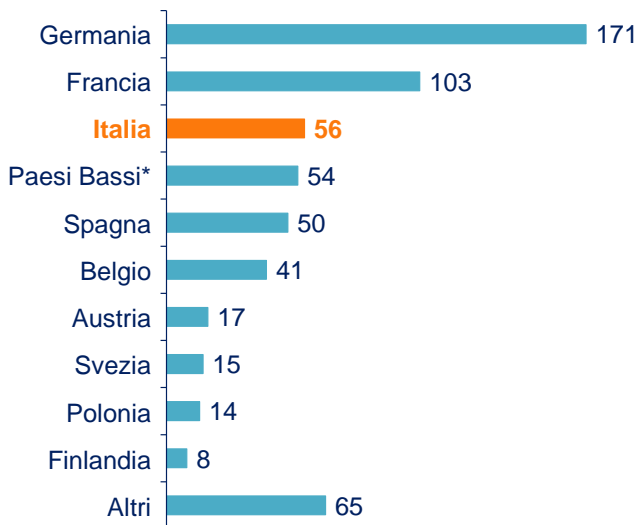
Il Green Deal e il Recovery Fund devono essere considerati strumenti complementari per assicurare che la transizione ambientale proceda di pari passo con la riconversione industriale. **La chimica – intesa non solo come settore, ma anche come tecnologia abilitante – dovrebbe essere al centro della nuova politica industriale europea.**



Produzione chimica europea per Paese

(miliardi di euro, anno 2021)

UE27 = 594 miliardi di euro



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

Fonte: elaborazioni su Cefic Chemdata International, Eurostat; anno 2021

L'Italia è il terzo produttore chimico europeo (dopo Germania e Francia) e il dodicesimo 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.

Le prime 20 società chimiche nel mondo

(miliardi di euro, anno 2021)

BASF	79,1	UE
Sinopec	70,3	Cina
Dow	48,6	USA
INEOS	42,5	UE
LyondellBasell	40,8	UE
SABIC	35,3	AS
ExxonMobil Chemical	32,6	USA
LG Chem	30,2	SK
Wanhua Chemical	20,3	Cina
Sumitomo Chemical	20,1	GP
Formosa Petrochemical Corp	19,7	Cina
Mitsubishi Chemical Holdings	19,0	GP
Sherwin-Williams	17,6	USA
Braskem	16,8	BR
Toray	16,2	GP
Covestro	16,0	UE
Shin-Etsu Chemical	15,0	GP
Evonik	15,0	UE
PPG	14,9	USA
Du Pont	14,7	USA

Sede in:	UE	USA	Cina	GP	Resto dell'Asia	America Latina	Totale
Numero di società	5	5	3	4	2	1	20
Fatturato 2021 (miliardi di €)	193	128	110	70	66	17	585
Quota su prime 20 società (%)	33	22	19	12	11	3	100
Quota su fatturato mondiale (%)	4,8	3,2	2,7	1,7	1,6	0,4	14,4

Note: AS = Arabia Saudita GP = Giappone SK = Corea del Sud BR = Brasile
Non include società produttrici di gas tecnici e di fertilizzanti; considerate
solo attività chimiche

Fonte: ICIS, Cefic Chemdata International; anno 2021

La classifica delle maggiori imprese chimiche mondiali vede una presenza equilibrata delle principali macro-aree.

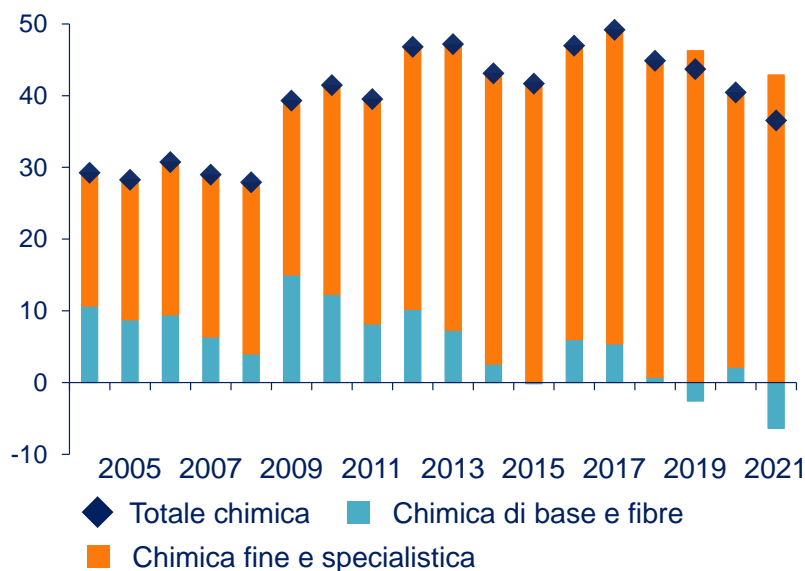
L'Europa conta 5 tra le prime 20 società per una quota complessiva sul fatturato mondiale (pari quasi al 5%) superiore rispetto a USA e Cina.

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.



Saldo commerciale della chimica europea

(UE27, miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni su Eurostat; anni 2004-2021

Saldo commerciale della chimica europea per settore e area geografica

(UE27, miliardi di euro)

	2010	2021		2010	2021
Inorganici di base	-2,0	-2,4	Europa non UE*	12,9	14,1
Petrolchimica	5,4	-11,2	Africa	8,6	11,4
Materie plastiche e fibre chimiche	8,9	7,2	Nord America	7,3	10,9
Chimica fine e specialità industriali	17,4	20,2	America Latina	3,9	6,2
Detergenti e cosmetici	11,8	22,7	Oceania	1,4	1,9
			Medio Oriente	1,7	1,8
			Asia	7,4	-8,3
			Resto del Mondo	-1,7	-1,4
Totale chimica	41,5	36,5	Totale chimica	41,5	36,5

(*) per omogeneità anche il dato 2010 dell'Europa non UE include il Regno Unito

Fonte: elaborazioni su Eurostat; anni 2010, 2021

La chimica rappresenta **un settore di specializzazione dell'industria europea, caratterizzato da un ampio avanzo commerciale, pari a 36,5 miliardi di euro nel 2021.**

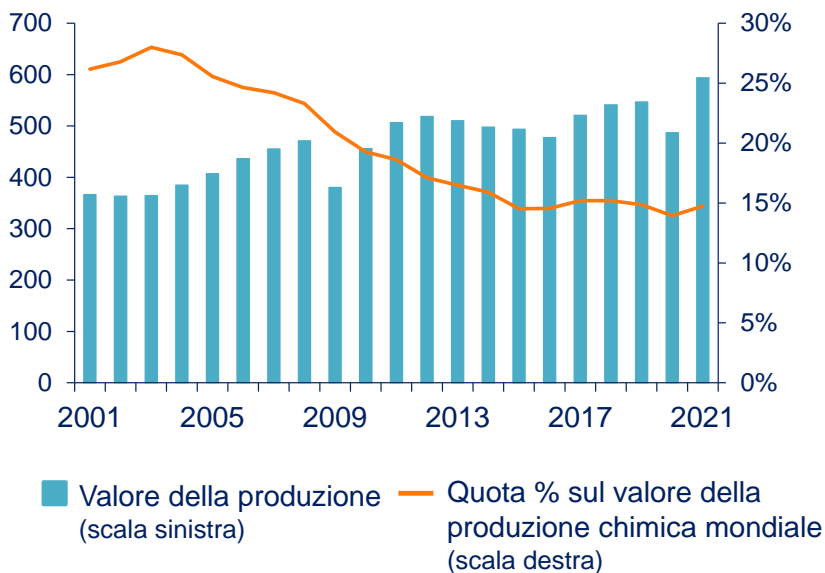
Tale avanzo evidenzia, tuttavia, una tendenza al ripiegamento emersa a partire dal 2018. In particolare, a fronte della continua espansione nella chimica fine e specialistica così come nella detergenza e cosmetica, il saldo della chimica di base si è ridimensionato fino a portarsi in territorio negativo. A livello territoriale, il bilancio risulta in disavanzo con l'Asia mentre si conferma in surplus con tutte le altre principali aree.

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 delle perturbazioni nelle catene di fornitura.



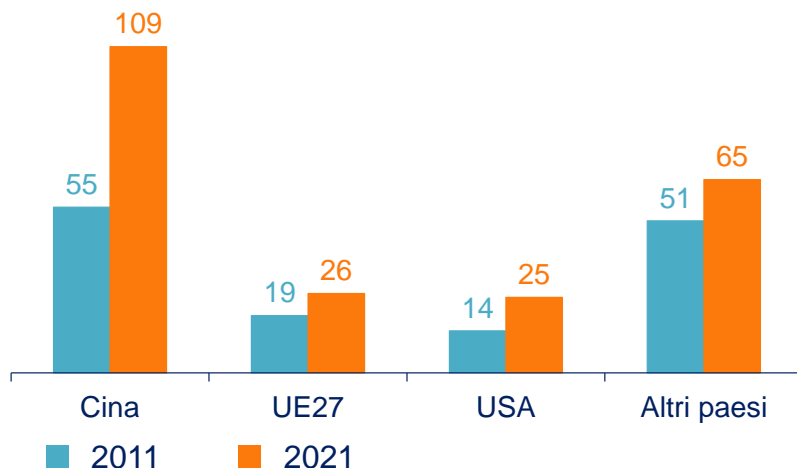
Valore della produzione dell'industria chimica europea

(UE27, miliardi di euro e % sul valore della produzione chimica mondiale)



Fonte: Cefic Chemdata International; anni 2001-2021

Spesa per investimenti (miliardi di euro)



Fonte: Cefic Chemdata International; anni 2011, 2021

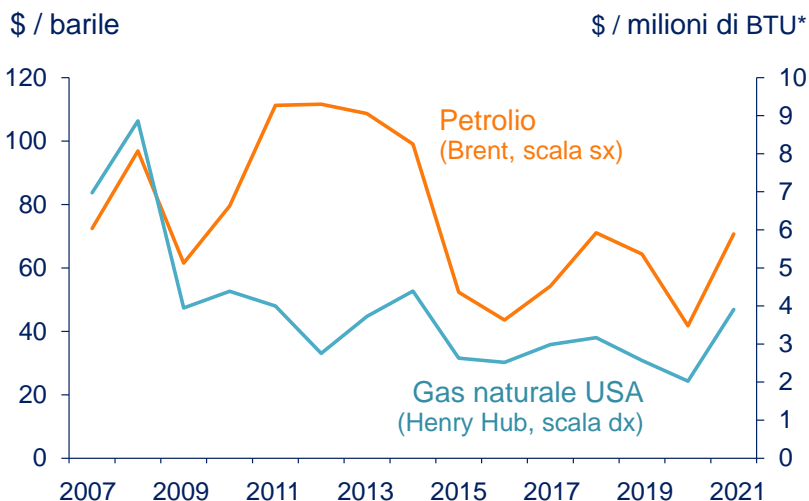
Negli ultimi vent'anni il valore della produzione chimica europea ha continuato a crescere; ciò nonostante, **la sua quota sulle vendite globali è diminuita dal 26% al 15%** (pur evidenziando una sostanziale stabilizzazione a partire dal 2015). Questa perdita in termini di quota riflette non solo la crescita più lenta del mercato locale, ma anche un deterioramento di competitività.

La competitività europea è a rischio soprattutto nei settori di base, più sensibili ai vincoli di sistema, ma in realtà in tutta la chimica. L'indebolimento delle fasi a monte danneggia le attività a valle in quanto la **filiera è strettamente interconnessa anche con riferimento all'innovazione.** La chimica di base, infatti, sviluppa nuove sostanze e materiali, che la chimica fine e specialistica rende poi disponibili per tutti i settori economici formulando prodotti dalle proprietà innovative.

La perdita di attrattività europea emerge chiaramente con riferimento agli investimenti, fattore chiave per assicurare lo sviluppo futuro e accrescere la produttività, anche attraverso il miglioramento e il rinnovo degli impianti. Nell'ultimo decennio la chimica europea ha evidenziato una ripresa degli investimenti, tuttavia altre aree mondiali mostrano un maggiore dinamismo. Come nella produzione, è la Cina il principale polo di attrazione (109 miliardi di euro nel 2021), ma anche gli Stati Uniti (25 miliardi) e il Medio Oriente (incluso nella voce "Altri paesi") hanno visto un consistente incremento.



Prezzo del petrolio in Europa e del gas naturale negli USA

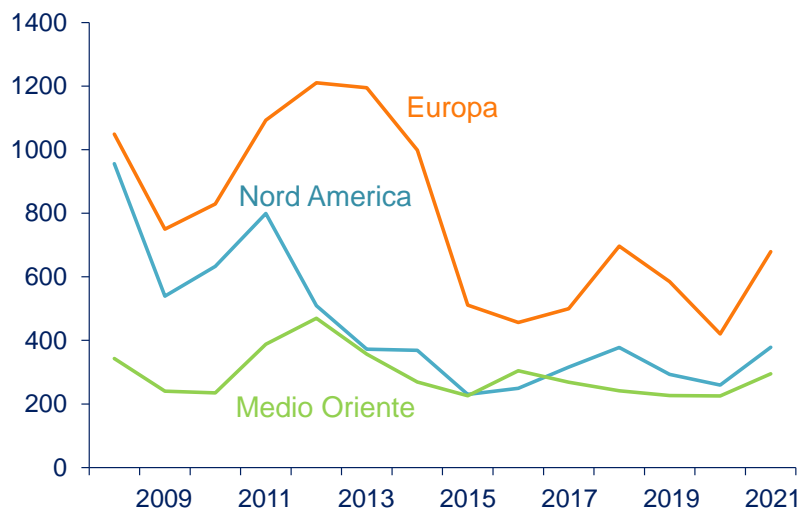


(*) British Termal Unit

Fonte: EIA (Energy Information Administration); anni 2007-2021

Costo di produzione dell'etilene

(\$/ tonnellata)



Fonte: Cefic; anni 2008-2021

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

Per effetto della rivoluzione dello shale gas, produrre etilene in Europa (dove la materia prima principale è la virgin nafta, un derivato del petrolio) è diventato più costoso non solo rispetto al Medio Oriente, ma anche agli Stati Uniti. L'etilene è il più grande "building block" dell'industria chimica mondiale, fondamentale per molti materiali quali plastica, detergenti e vernici.

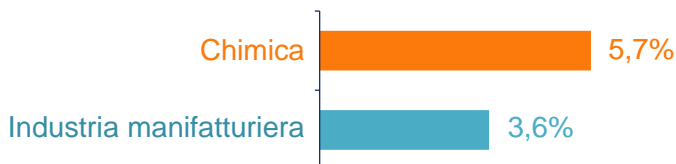
Le asimmetrie competitive a scapito dell'Europa rischiano di aggravarsi alla luce della dipendenza europea dal gas russo e del forte aumento del costo dei permessi per le emissioni di CO₂.

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

In presenza di una **quota sulle emissioni mondiali già oggi pari solo all'8%, il Green Deal europeo pone obiettivi molto sfidanti** (primo fra tutti la neutralità climatica al 2050) **che, se unilaterali, rischiano di danneggiare la competitività senza benefici sostanziali per l'ambiente.** Potrebbe, infatti, comportare importazioni crescenti da aree con minori standard ambientali.



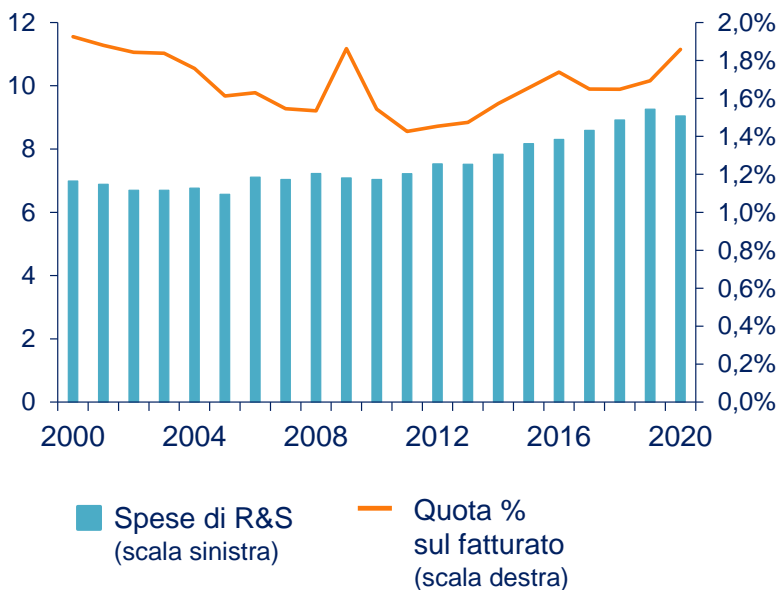
Quota di addetti dedicati alla R&S nell'UE27 (%)



Fonte: Eurostat; anno 2019, 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; anni 2000-2020

L'industria chimica è un settore ad alta intensità di ricerca: a livello europeo, gli addetti dedicati sono il 5,7% a fronte di una media manifatturiera pari al 3,6%.

Grazie all'innovazione tecnologica, la chimica è in grado di fornire soluzioni alle grandi sfide sociali: lotta ai cambiamenti climatici, economia circolare, maggiore sostenibilità attraverso la gestione sicura delle sostanze chimiche, nuovi metodi di lavorazione e materie prime alternative, energia e trasporti puliti. Tuttavia, non è scontato che queste soluzioni vengano sviluppate in Europa: qualora fossero progettate in altre parti del mondo e poi importate, si perderebbero opportunità di crescita e posti di lavoro altamente qualificati e ben retribuiti.

Per garantire un futuro alla chimica e a tutta l'industria manifatturiera europea è fondamentale un impegno crescente nella ricerca. **La chimica europea investe in R&S oltre 9 miliardi di euro e l'intensità di ricerca** – dopo il calo sperimentato negli anni Novanta e Duemila, comune a tutte le principali economie avanzate – **mostra dal 2011 una tendenza crescente.** Le nuove frontiere tecnologiche (chimica sostenibile e da fonti rinnovabili, nanotecnologie e biotecnologie) stanno contribuendo a dare nuovo slancio alla ricerca.

Anche la Cina punta a rafforzare la sua capacità innovativa: le spese di R&S superano gli 11 miliardi di euro, con un'incidenza sul fatturato inferiore alla media europea (0,8% contro 1,9%).

3. Il volto della chimica in Italia

Dimensioni della chimica in Italia

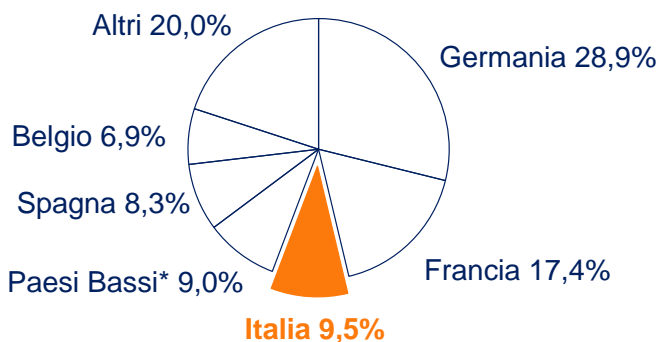
(miliardi di euro, salvo diversa indicazione; anno 2021)

	Industria chimica	Chimica e farmaceutica
Produzione	56,4	90,8
Esportazioni	35,4	68,6
Importazioni	47,1	77,1
Saldo commerciale	-11,8	-8,5
Domanda Interna	68,1	99,2
Imprese (numero)	2.824	3.273
Occupati (migliaia)	112,7	179,7
Investimenti	2,2	3,3
Spese R&S	0,6	1,3

Note: per spese R&S e investimenti 2019, ultimo anno disponibile

Fonte: elaborazioni e stime su Istat

Valore della produzione chimica europea per Paese (% su totale UE27)



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

Fonte: elaborazioni e stime su Istat, Eurostat; anno 2021

Grazie a un valore della produzione pari a 56 miliardi di euro, l'Italia si conferma il terzo produttore chimico europeo, con una quota del 9,5%, e il dodicesimo al mondo.

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 terzo mercato per l'impiego di prodotti chimici, a testimonianza della forte vocazione industriale del Paese.

Le imprese chimiche attive in Italia sono più di 2.800 e occupano oltre 112 mila addetti altamente qualificati.

L'industria chimica genera occupazione qualificata anche negli altri settori (basti pensare, ad esempio, ai servizi specializzati in ambito ambientale). Si stima che **l'occupazione complessivamente generata, considerando anche l'indotto, sia oltre il doppio di quella diretta (circa 278 mila addetti).**



Settori industriali in Italia in base al fatturato

(milioni di euro)



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Intensità di ricerca nella chimica e nell'industria

(% sul totale degli addetti)

	Industria chimica	Industria manifatturiera
Personale R&S	7,9%	5,2%

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2020

La chimica è il sesto settore industriale del Paese, ma la sua importanza non si limita alla componente dimensionale.

Con una quota di personale dedicato alla R&S pari all'7,9% a fronte del 5,2% della media manifatturiera, l'industria chimica è caratterizzata da un'importante attività di ricerca.

Data la pervasività della chimica, impiegata in tutti i settori, la sua innovazione tecnologica ha rilevanti effetti moltiplicativi su tutta l'economia in termini di miglioramento della produttività, della competitività e della sostenibilità ambientale, in particolare nei settori portanti del Made in Italy.



Parametri caratteristici nell'industria italiana

Valore aggiunto per addetto

(indice manifattura =100)



Spese del personale per dipendente

(indice manifattura =100)



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

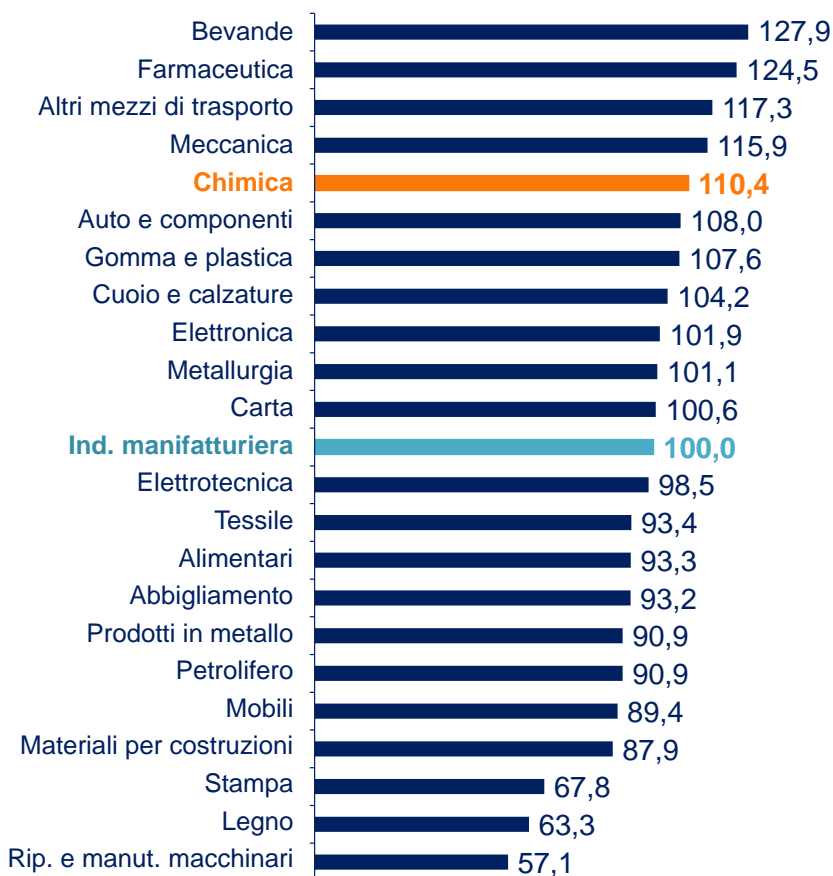
Intensità di capitale, innovazione e Risorse Umane altamente qualificate rendono la chimica uno dei settori a maggiore produttività nel panorama industriale italiano: **il valore aggiunto per addetto è tra più elevati ed è superiore di oltre il 60% alla media manifatturiera.**

Anche le spese del personale per dipendente collocano la chimica ai vertici della classifica dei settori industriali: in sostanza, **la chimica è un settore adatto a un Paese avanzato come l'Italia perché è in grado di garantire occupazione qualificata e, di conseguenza, ben remunerata.**



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 2019; 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 pre-requisito 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 che, in un mondo caratterizzato da un'intensa competizione internazionale, pesano molto più che in passato.



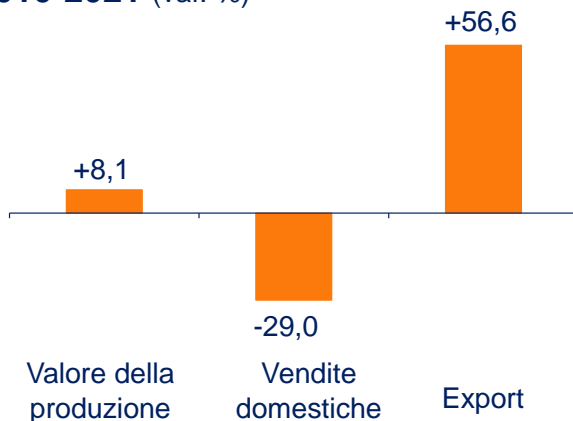
Sofferenze bancarie per settore manifatturiero

(% sui prestiti bancari, dicembre 2021)



Fonte: elaborazioni su Banca d'Italia; anno 2021

Valore della produzione e vendite della chimica nel 2010-2021 (var. %)



Fonte: elaborazioni e stime su Istat; anni 2010-2021

La chimica ha affrontato le recenti crisi che si sono susseguite senza compromettere irrimediabilmente la sua capacità di crescita di medio termine e questa solidità finanziaria ha trovato conferma anche nel corso della crisi sanitaria. Insieme alla farmaceutica, infatti, **è il settore con la minore incidenza di sofferenze sui prestiti bancari.**

Negli ultimi anni la performance dell'industria chimica è stata condizionata dalle politiche di controllo del debito pubblico che hanno penalizzato la domanda interna.

L'export e i processi di internazionalizzazione si sono rivelati vitali per sostenere la crescita: nel 2021, a fronte di un calo delle vendite domestiche del 29% rispetto al 2010, il valore della produzione è aumentato dell'8% grazie alla forte espansione dell'export (+57%). Ciò ha consentito di difendere i posti di lavoro e il know-how: nella chimica l'occupazione è lievemente aumentata (+1%) a fronte della contrazione del 6% sperimentata dall'industria manifatturiera italiana. Anche durante la crisi pandemica l'export ha evidenziato una caduta più contenuta e una più rapida ripartenza.

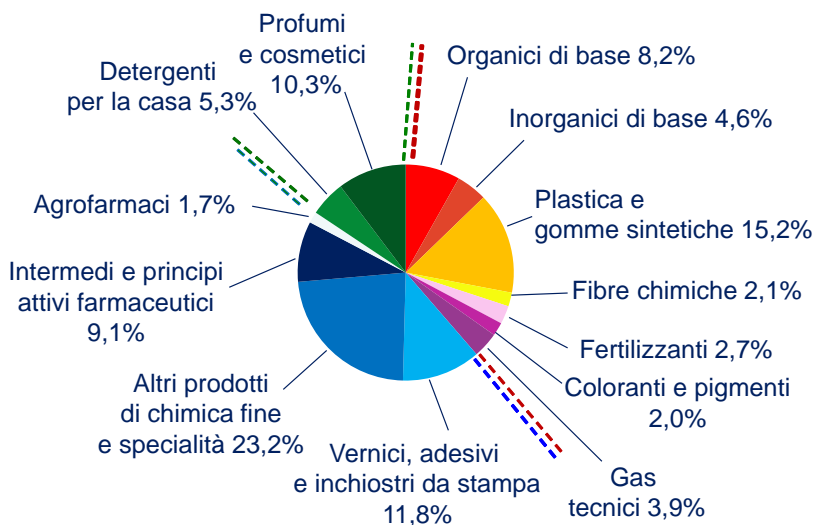


Produzione chimica in Italia per settore

(quote % in valore)

Chimica per il consumo
15,6%

Chimica di base e fibre
38,6%



Chimica fine e specialistica
45,7%

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

L'industria chimica si compone di tantissimi settori molto diversi tra loro e l'Italia è attiva in ciascuno di essi.

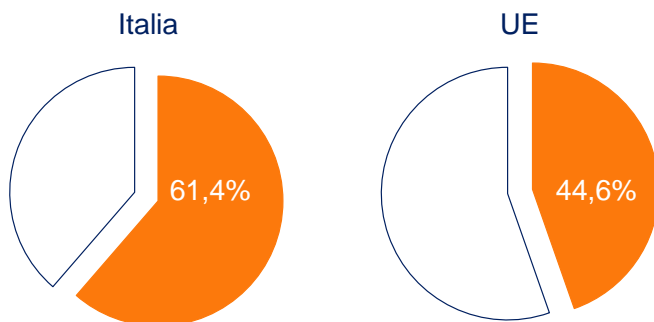
La **chimica di base** produce i costituenti fondamentali della filiera per le imprese chimiche a valle ed è un settore costituito da un numero limitato di grandi produttori. Ricopre circa il 39% del valore della produzione chimica in Italia.

La **chimica fine e specialistica** rappresenta quasi il 46% del totale, è molto articolata e fornisce a tutti gli altri settori industriali beni intermedi fortemente differenziati in grado di garantire la performance desiderata.

Oltre ad alcune tipologie di pitture e vernici, **detergenti e cosmetici** sono destinati al consumatore finale e rappresentano oltre il 15% della produzione.



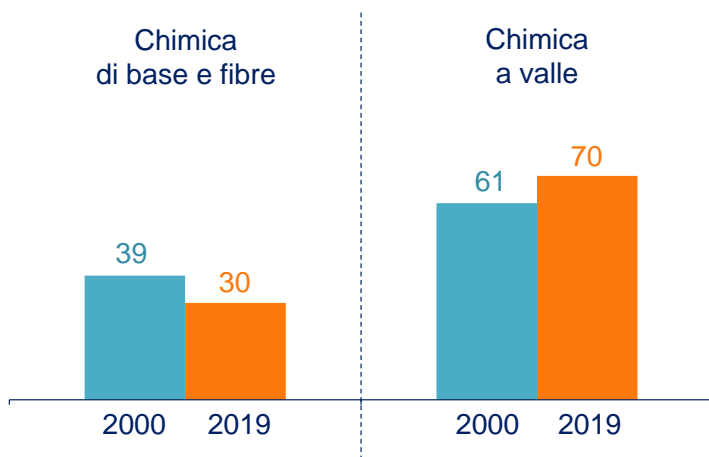
Quota della chimica a valle sul totale del valore della produzione chimica (%)



Note: la chimica a valle comprende la chimica fine e specialistica e per il consumo

Fonte: Istat, Eurostat; anno 2019, 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; anno 2019, ultimo anno disponibile

L'industria chimica italiana presenta una forte specializzazione nella cosiddetta “chimica a valle”, in particolare nella chimica delle specialità: essa rappresenta più del 61% del valore della produzione, una quota ben superiore alla media europea (45%).

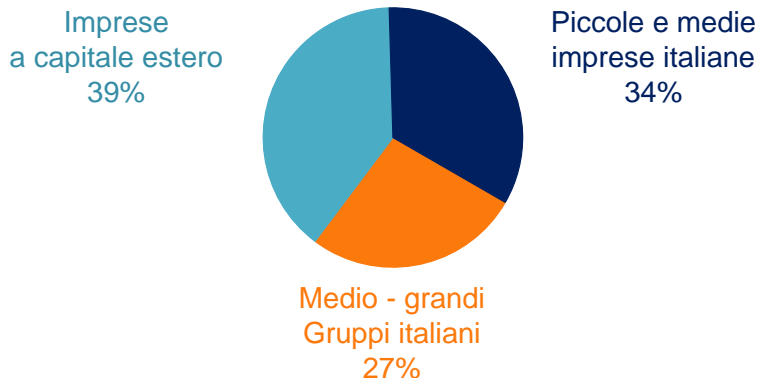
I settori di riferimento principali sono gli ausiliari e additivi per l'industria, le vernici e adesivi e la chimica destinata al consumo (cosmetica e detergenza), ossia quei settori dove le economie di scala sono meno rilevanti e conta la capacità di formulare prodotti caratterizzati da determinate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

L'Italia, pur mostrando una specializzazione nella chimica a valle, **mantiene una presenza significativa anche nella chimica di base, nonostante i vincoli legati all'elevato costo dell'energia e alle carenze infrastrutturali.** Trattandosi di una filiera fortemente integrata, anche con riferimento alle attività di innovazione, l'indebolimento delle fasi a monte rappresenta un rischio anche per le attività a valle.

In Italia la chimica a valle ha visto aumentare la sua quota in termini di occupati, passata dal 61% al 70% tra il 2000 e il 2019.

Distribuzione della produzione chimica in Italia

(%)

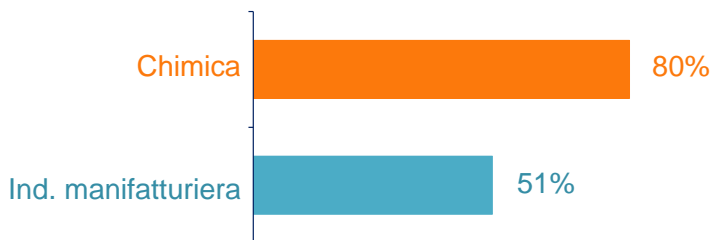


Note: medio-grandi Gruppi italiani definiti in base a vendite mondiali superiori a 100 milioni di euro

Fonte: Federchimica; anno 2021

Rilevanza dei Gruppi di imprese in Italia

(% di addetti del settore appartenenti a Gruppi)



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

In Italia l'industria chimica vede la presenza equilibrata di tre tipologie di attori: le imprese a capitale estero (39% del valore della produzione), i medio-grandi Gruppi italiani (27%) e le PMI (34%).

Oltre alle imprese facenti parte dei maggiori Gruppi internazionali a capitale estero, **esiste un nucleo non ristretto di realtà 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 51% nella media manifatturiera.



I principali Gruppi chimici italiani – Anno 2021

	Vendite mondiali	Produzione in Italia	Addetti mondiali	Addetti in Italia
	(milioni di euro)			
1. Versalis	5.585	4.087	5.218	4.221
2. Gruppo Mapei	3.265	1.068	10.993	2.352
3. Radici Group	1.509	929	3.080	1.581
4. Gruppo Bracco	1.400	740	2.785	814
5. DiaSorin	1.238	327	3.358	723
6. Gruppo SOL	1.113	468	5.101	1.350
7. P & R Group	1.025	938	3.757	2.914
8. COIM Group	1.024	525	1.037	483
9. Gruppo SIAD	760	535	2142	1.270
10. Gruppo Sapio	701	578	2.221	1.316
11. Gruppo Colorobbia	682	257	2.087	640
12. Intercos Group	674	343	3.561	1.333
13. Kerakoll	606	408	1.681	709
14. Italmatch Chemicals	603	182	1.016	296
15. Gruppo Sodalis	593	369	921	729
16. Gruppo Aquafil	570	210	2.805	766
17. F.I.S.	562	549	1.920	1.920
18. Gruppo Zobe	551	75	7.443	374
19. Gruppo Sipcam Oxon	545	301	1.109	488
20. Gruppo Lamberti	541	262	1.305	767
21. Essec Group	535	341	1.348	670
22. Fluorsid Group	444	187	355	236
23. Novamont	413	413	497	484
24. Ecofuel	398	37	30	30
25. Gruppo Desa	343	340	447	425
26. Reagens	306	132	414	175
27. FACI Group	305	124	487	197
28. Sadepan/Gruppo Saviola	289	197	184	139
29. Alfa Parf Group	271	68	2.820	460
30. Gruppo Metlac	263	260	213	193
31. Indena/Gr. IdB Holding	232	186	889	581
32. Gruppo Silvateam	212	135	727	308
33. 3V Partecipaz. Industriali	206	146	603	415
34. Sabo	202	202	149	149
35. Gruppo Bozzetto	195	56	517	192
36. Davines	192	192	608	378
37. Gr. Durante/TLD Holding	189	187	394	376
38. Gruppo Coswell	174	174	497	397
39. Renner Italia	172	55	428	339
40. Mirato	169	169	452	421

	Vendite mondiali	Produzione in Italia	Addetti mondiali	Addetti in Italia
	(milioni di euro)			
41. Istituto Ganassini	168	91	392	147
42. ICAP-SIRA	154	150	283	269
43. AGF88 Holding	149	149	580	580
44. Paglieri	148	148	158	158
45. Gruppo SOL.MAR.	145	141	162	162
46. Gruppo Biolchim	140	132	406	285
47. Lechler	139	123	573	410
48. Dipharma Francis	137	130	519	474
49. Index	121	121	167	167
50. Sacco System	120	115	402	366
51. Galstaff Multiresine	119	119	123	117
52. Adriatica	114	96	221	159
53. Flamma	107	84	652	355
54. Sinterama Group	106	62	779	356

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; anno 2021

Tra i principali Gruppi chimici a controllo italiano figurano **importanti realtà della chimica di base e Gruppi, 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 41% 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.



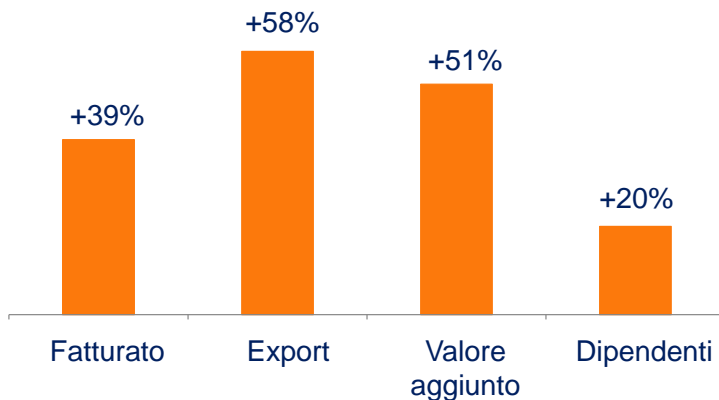
Fatturato delle medie imprese chimiche* in Italia (anno 2019)

in % del fatturato delle medie imprese manifatturiere	6%
in % del fatturato dell'industria chimica	21%

(*) 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; anno 2019, ultimo anno disponibile

Indici di sviluppo delle medie imprese chimiche* in Italia (var. % 2010-2019)



(*) 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; anno 2019, ultimo anno disponibile

Il decennio trascorso, pur attraversato da profonde turbolenze finanziarie e reali, conferma che l'aggregato delle medie imprese rappresenta un fattore di vitalità per l'industria italiana.

Le medie imprese chimiche rappresentano, in termini di fatturato, il 6% del totale delle medie imprese manifatturiere e il 21% dell'industria chimica.

Le medie imprese chimiche evidenziano tassi di sviluppo molto dinamici: la forte crescita delle vendite (+39%), trainata soprattutto dall'export (+58%), si traduce in capacità di generare benessere (+51% del valore aggiunto) e occupazione (+20%).



Imprese a controllo estero nella chimica in Italia

Imprese con produzione in Italia (numero)	268
Valore della produzione in Italia (miliardi di euro)	21,1
Export (miliardi di euro)	15,1
Acquisti di beni e servizi (miliardi di euro)	16,4
- di cui da fornitori italiani	9,8
Spese di R&S intra-muros (milioni di euro)	202
Investimenti fissi (milioni di euro)	692
Addetti (migliaia)	33,1

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

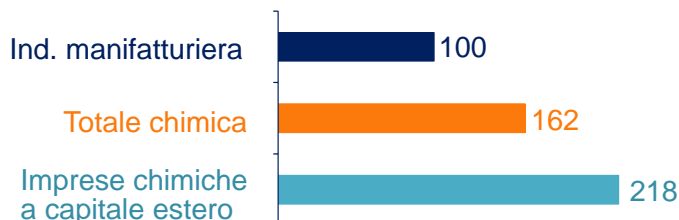
Incidenza delle imprese estere per classe dimensionale (% in termini di addetti)

PMI (< 250 addetti)	21%
Grandi imprese (>250 addetti)	47%
<hr style="border-top: 1px dashed orange;"/>	
Totale	30%

Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Produttività del lavoro in Italia

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



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

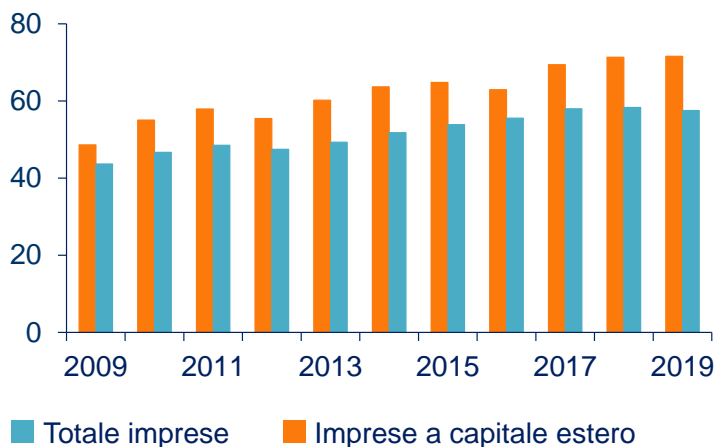
Nella chimica la presenza delle imprese a capitale estero è molto significativa e crea ricchezza sul territorio italiano attraverso un valore della produzione di oltre 21 miliardi di euro, investimenti per circa 700 milioni di euro all'anno e acquisti di beni e servizi presso fornitori italiani per quasi 10 miliardi di euro.

Rilevante è anche l'impegno nella R&S (oltre 200 milioni di euro all'anno): in diversi casi l'Italia ospita un centro di eccellenza, che rappresenta il punto di riferimento del Gruppo a livello mondiale per determinate aree della chimica o per specifiche 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, quasi il 50% degli addetti impiegati nelle grandi imprese.

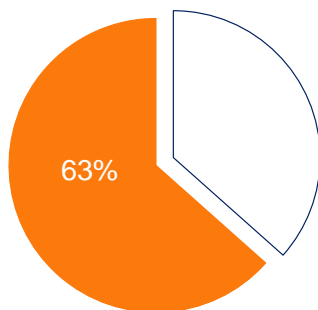
I Gruppi internazionali sono spesso un modello di riferimento per il settore e l'intera filiera. Potendo attingere alle migliori pratiche generate in tutto il mondo (in termini di capacità di penetrazione dei mercati esteri, modelli organizzativi, formazione, competenze, responsabilità sociale), **spesso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

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



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

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



Fonte: Federchimica; anno 2021

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

La doppia crisi finanziaria e del debito, comportando il crollo della domanda interna, ha accelerato un processo di trasformazione che ha visto protagoniste anche le filiali dei Gruppi esteri: **la quota di produzione destinata all'export si colloca oltre il 70% con punte, in molti casi, anche più elevate.**

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.

In effetti, **complessivamente oltre il 60% 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

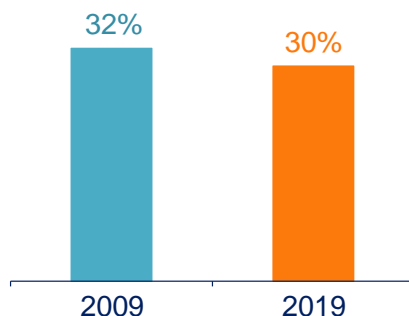
(quota % sul totale degli addetti)

	Italia	UE
Ind. manifatturiera	12%	26%
Chimica	30%	34%

Fonte: Eurostat, Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Evoluzione della presenza estera nella chimica italiana

(quota % sul totale degli addetti)



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

La quota in termini di addetti delle imprese a capitale estero nell'industria chimica – pari al 30% – è più del doppio della media manifatturiera (12%) e prossima alla media europea (34%). Ciò dimostra che, nonostante le gravi inefficienze del Sistema Paese, in Italia esiste un know-how chimico forte e distintivo in grado di attrarre gli investimenti esteri.

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.

La crisi finanziaria globale e la successiva crisi del debito pubblico non hanno pesantemente ridimensionato la presenza estera nella chimica italiana: la quota, espressa in termini di addetti, è infatti scesa dal 32% al 30%. 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%	46%
Italia	58%	66%

Fonte: Eurostat; anno 2019, ultimo anno disponibile

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

	Chimica	Industria
Valore aggiunto per addetto	96,5	54,7
Spese personale per dipendente	51,7	39,4

Fonte: Istat; anno 2019, 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 46% nella chimica fine e specialistica, dove sono meno rilevanti le economie di scala. In Italia il loro ruolo è ancora più significativo: contano, infatti, il 58% dell'occupazione, il 66% 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. Lo conferma anche il più contenuto divario di produttività rispetto alla media di settore: nella chimica, infatti, il valore aggiunto per addetto delle PMI è pari all'91% della media settoriale mentre per le PMI industriali si ferma all'83%.

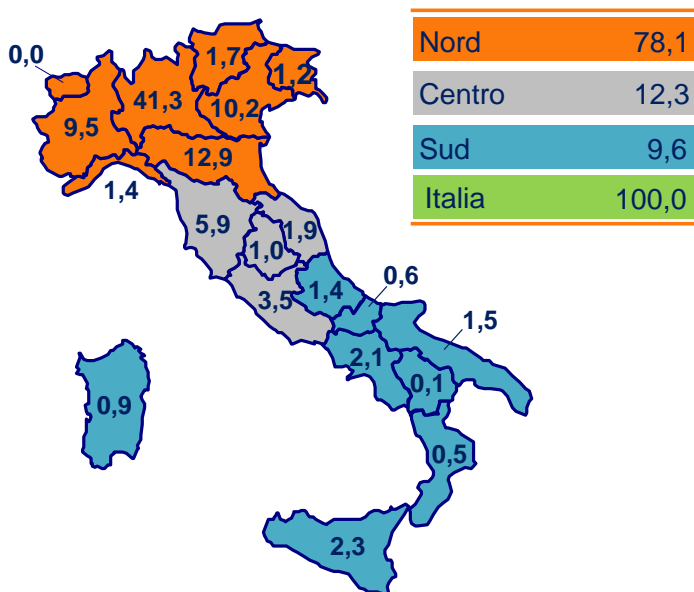
Uno degli aspetti più critici per le PMI chimiche riguarda l'impatto di normative inutilmente complesse che, imponendo i medesimi requisiti a tutte le imprese, **agiscono come un costo fisso e penalizzano soprattutto le realtà medio-piccole, rischiando persino di bloccare i processi di sviluppo**. In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



Distribuzione geografica dei principali Poli chimici



Distribuzione dell'occupazione chimica (%)



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 il 78% dell'occupazione settoriale), in particolare in Lombardia.



Quota della Lombardia sull'Italia (%)

	Chimica	Chimica e farmaceutica	Totale industria
Imprese (unità locali)	30,7	31,3	20,4
Addetti	41,3	39,3	24,1

Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Indice di specializzazione settoriale della Lombardia

Chimica	1,71
Metallurgia	1,50
Farmaceutica	1,49
Gomma e plastica	1,38
Elettrotecnica	1,28
Elettronica	1,27
Prodotti in metallo	1,21
Meccanica	1,18
Carta e stampa	1,04
Tessile e abbigliamento	1,03
Mobili	0,87
Altre industrie	0,82
Legno	0,82
Alimentare	0,65
Auto e componenti	0,62
Altri mezzi di trasporto	0,57
Materiali per costruzioni	0,57
Petrolifero	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 2019, ultimo anno disponibile

La Lombardia 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.

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 (quasi il 42%).

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 tipici dell'industria locale come la meccanica.

Principali Regioni chimiche europee

	Addetti chimici	% su popolazione	% su addetti Chimici UE
1. Renania-Vestfalia (D)	111.722	0,6%	9,7%
2. Île de France (F)	106.739	0,9%	9,3%
3. Baviera (D)	64.318	0,5%	5,6%
4. Renania-Palatinato (D)	54.002	1,3%	4,7%
5. Lombardia (I)	46.070	0,5%	4,0%
6. Assia (D)	43.327	0,7%	3,8%
7. Catalogna (E)	37.824	0,5%	3,3%
8. Baden-Wuttemberg (D)	34.401	0,3%	3,0%
9. Fiandre (B)	34.327	0,5%	3,0%
10. Bassa Sassonia (D)	28.217	0,4%	2,5%

Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Unione Europea

26 Regioni su 125 con **più di 10 mila addetti**

91 Regioni su 125 con **più di 100 unità locali**

Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat; anno 2019, 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.

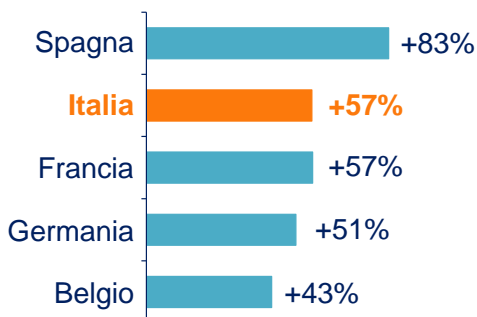
Tutta Europa è caratterizzata da una forte presenza della chimica.

Ben 26 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 2010-2021)



Fonte: elaborazioni su Eurostat, Istat; anni 2010-2021

Saldo commerciale

(milioni di euro, anno 2021)

	Totale	Intra UE	Extra UE
Chimica di base	-15.215	-12.039	-3.176
Fibre chimiche	-381	-135	-247
Chimica di base e fibre	-15.596	-12.174	-3.423
Pitture, vernici, adesivi e inchiostri	1.699	477	1.222
Agrofarmaci	-74	-212	138
Altre specialità	-1.481	-2.776	1.295
Detergenti	782	107	675
Cosmetici	2.917	619	2.298
Chimica fine e specialistica	3.844	-1.785	5.628
Totale chimica	-11.753	-13.958	2.206
Farmaceutica	3.280	-2.693	5.973
Totale chimica e farmaceutica	-8.472	-16.651	8.179

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2021

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

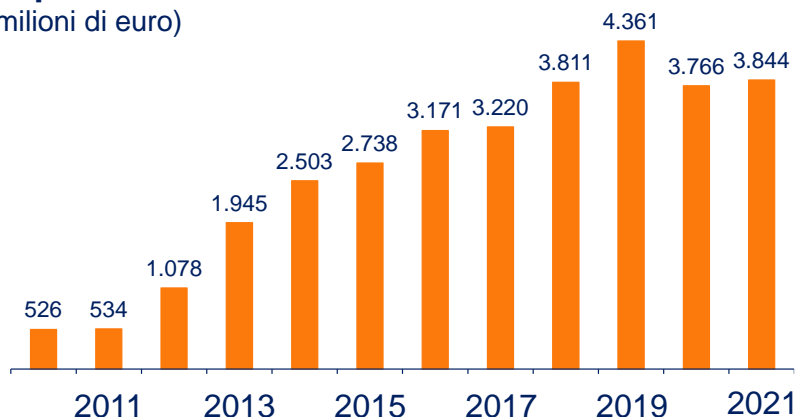
Nonostante l'ascesa della Cina, l'industria chimica ha difeso meglio di altri settori la sua quota di mercato mondiale, pari al 2,6% nel 2020 e stabile rispetto al 2010 a fronte di una perdita di 0,3 punti percentuali da parte dell'industria manifatturiera.

Nel complesso la chimica italiana presenta un deficit commerciale (11,7 miliardi di euro nel 2021) che risulta concentrato nella chimica di base e nelle fibre a fronte di un avanzo nella chimica fine e specialistica (3,8 miliardi di euro). Presenta, inoltre, un saldo positivo per 2,2 miliardi di euro con i Paesi extra-UE a testimonianza della capacità di cogliere le opportunità di crescita dei mercati più dinamici.



Saldo commerciale della chimica fine e specialistica

(milioni di euro)



Fonte: elaborazioni su Istat; anni 2010-2021

Micro-settori in avanzo della chimica fine e specialistica (milioni di euro, anno 2021)

Cosmetici	2.917
Pitture e vernici	1.179
Detergenti	782
Catalizzatori	698
Additivi per olii lubrificanti	478
Colle e adesivi	316
Plastificanti / stabilizzanti per gomma e plastica	172
Prodotti per trattamento tessile-cuoio-carta	103
Additivi per cementi	74
Solventi e diluenti	62
Preparazioni disincrostanti	58
Smalti e colori ceramici	54
Mastici e stucchi	32

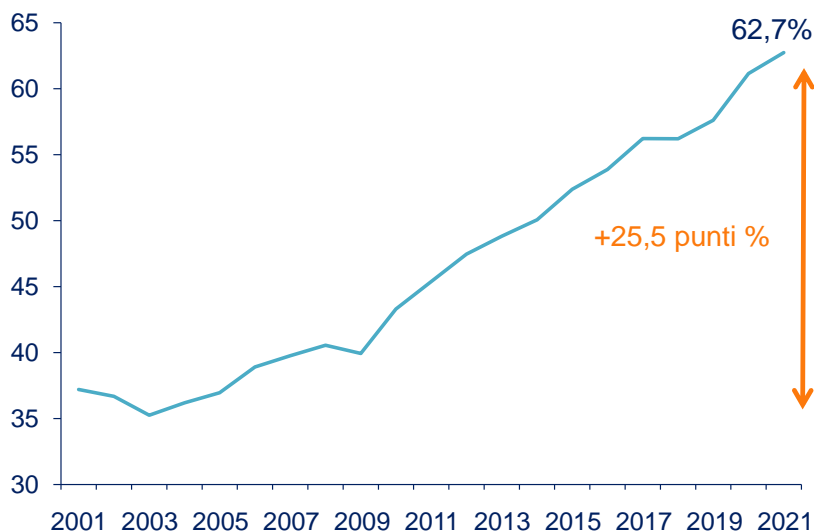
Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2021

Da diversi anni si evidenziano **avanzi significativi e tendenzialmente crescenti nella chimica fine e specialistica** (3,8 miliardi di euro nel 2021 in presenza di una battuta d'arresto dettata dalla crisi sanitaria). I surplus nella **cosmetica (2,9 miliardi)**, in **pitture, vernici, adesivi e smalti ceramici (1,7 miliardi)** e nella **detergenza (782 milioni)** 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 **i catalizzatori, gli additivi per olii lubrificanti e per cementi, i plastificanti e gli stabilizzanti per gomma e plastica, i prodotti per il trattamento, la finitura e la tintura del tessile e cuoio.**

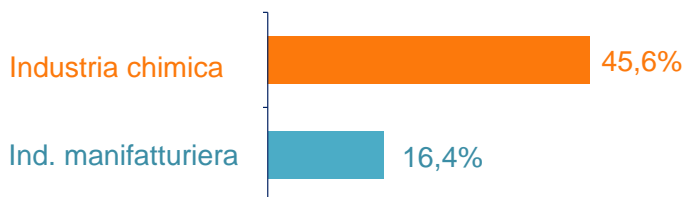
L'Italia riveste, inoltre, posizioni di leadership nel panorama mondiale nei **principi attivi farmaceutici**, con quote esportate che superano l'85% della produzione.

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



Fonte: elaborazioni su Istat; anni 2001-2021

Quota di imprese esportatrici (% sul totale delle imprese)



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

L'industria chimica mostra una propensione all'export elevata e crescente: la quota di export su fatturato è cresciuta di oltre 25 punti percentuali negli ultimi 20 anni, raggiungendo il 63% nel 2021.

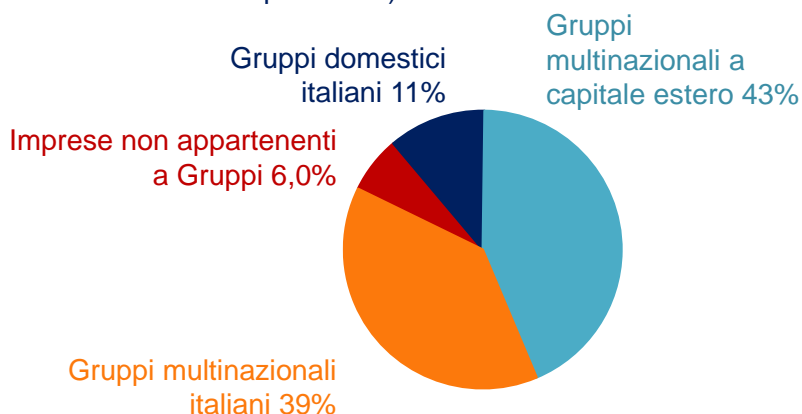
La chimica, insieme a farmaceutica e meccanica, è tra i settori industriali italiani con la più elevata incidenza di imprese esportatrici (46% a fronte di una media manifatturiera del 16%).

Il 30% delle imprese chimiche esporta anche in Asia e il 23% in Nord America.

Il 37% delle imprese esporta più della metà del fatturato, il 10% oltre tre quarti risultando quindi sostanzialmente svincolato dal mercato interno.

Ripartizione dell'export chimico italiano per tipologia di impresa

(% del valore delle esportazioni)



Fonte: Istat, anno 2019, ultimo anno disponibile

Principali mercati di destinazione dell'export chimico

(quota % sul totale)

	2010	2021
1. Germania	20,6	13,4
2. Francia	13,5	9,3
3. Spagna	8,9	7,1
4. USA	6,4	5,8
5. Belgio	4,4	3,9
6. Regno Unito	5,3	3,8
7. Polonia	3,9	3,7
8. Paesi Bassi	4,4	3,7
9. Turchia	4,6	3,4
10. Cina	2,8	3,4
11. Svizzera	3,2	2,5
12. Russia	2,4	2,0
13. Romania	1,9	1,8
14. Austria	2,9	1,7
15. Repubblica Ceca	1,9	1,7

Fonte: elaborazioni su Istat; anni 2010, 2021

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 43% e quelli a controllo italiano contribuiscono per un'ulteriore 39%. La restante parte si suddivide tra le imprese appartenenti a Gruppi localizzati esclusivamente sul territorio nazionale (11%) e quelle non appartenenti a Gruppi (6%).

I mercati di destinazione più importanti dell'export chimico rimangono quelli avanzati dell'Europa occidentale (Germania, Francia, Spagna, Belgio, Regno Unito) e gli USA.

Tra i Paesi emergenti, presentano le quote più elevate Polonia, Turchia e Cina seguiti da Russia e Romania.

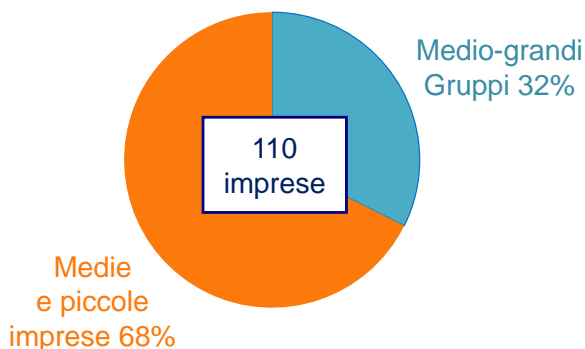


Internazionalizzazione produttiva delle imprese chimiche a capitale italiano

N° imprese / Gruppi investitori	110
N° imprese estere controllate	525
Addetti all'estero (migliaia)	34,2
Fatturato all'estero (miliardi di euro)	10,0

Fonte: Reprint, Istat; anno 2019, 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

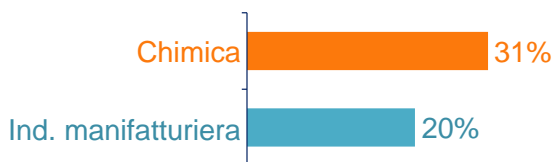
Fonte: elaborazioni su Reprint; anno 2019, ultimo anno disponibile

La chimica ha un posizionamento avanzato in termini di internazionalizzazione. Sono più di 100 i Gruppi e le imprese italiane dotate di presenza produttiva all'estero per un totale di 525 filiali estere con circa 10 miliardi di euro di fatturato e 34 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 sempre più anche le imprese medie e piccole che costituiscono il 68% degli investitori.

Quota di addetti nelle filiali estere delle imprese a controllo nazionale



Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

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

Europa	55
Asia	18
Nord America	13
Centro e Sud America	11
Africa e Oceania	2

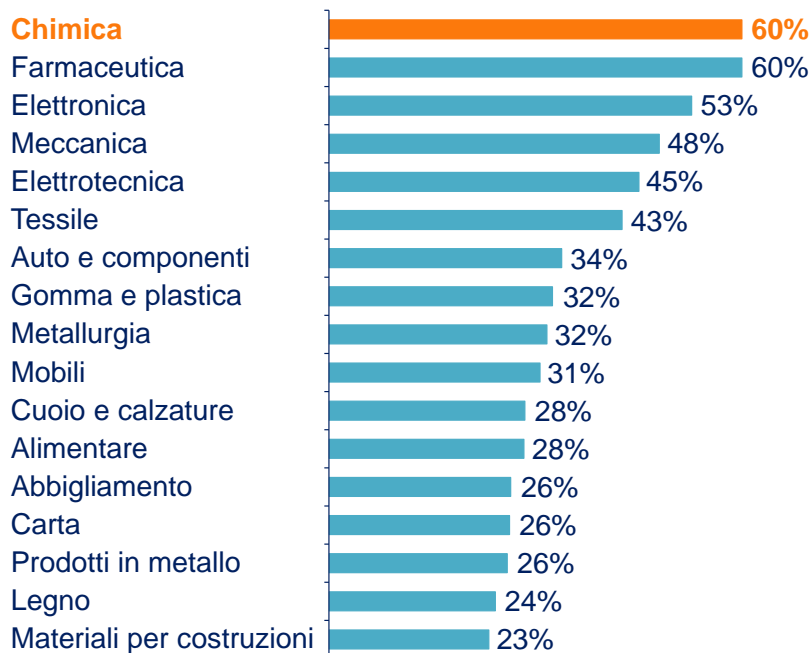
Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

La quota di addetti impiegati nelle filiali estere delle imprese a capitale italiano raggiunge il 31% a fronte del 20% nel totale dell'industria manifatturiera, un risultato non trascurabile se si pensa alla complessità tecnica e organizzativa di aprire e gestire un impianto chimico all'estero.

La principale area di destinazione degli investimenti diretti esteri sono i Paesi europei (55% in termini di addetti), ma le aziende investono anche al di fuori del continente, in particolare in Asia (18%) e Nord America (13%).

5. La centralità di ricerca e innovazione

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



Note: imprese con più di 10 addetti

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2018, ultimo anno disponibile

Numero di imprese con R&S interna nella chimica europea

Germania	1.358
Italia	985
Francia	670
Spagna	601
Olanda	237

Note: imprese con più di 10 addetti, Regno Unito non disponibile

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2018, ultimo anno disponibile

In Italia la chimica è tra i settori con la più diffusa presenza di imprese innovative (89%) e – diversamente da altri comparti – l'innovazione si basa sulla ricerca.

In effetti l'industria chimica è il primo settore – insieme alla farmaceutica – in termini di quota di imprese che svolgono attività di R&S (60%).

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, oltre 980.

Nella chimica l'innovazione non è solo di processo (84% delle imprese) – comunque molto importante per migliorare l'efficienza, ridurre i costi e l'impatto sull'ambiente – ma anche di prodotto (68% a fronte del 40% della media manifatturiera). Per questo, 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	903	7,7%
- di cui R&S	642	5,5%

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

Personale dedicato alla R&S della chimica in Italia

Personale dedicato alla R&S	8.780
Quota di addetti dedicati alla R&S	7,9%

Fonte: elaborazioni su Istat; anno 2020

Imprese che hanno presentato domande di brevetto

(% sul totale imprese)



Fonte: elaborazioni su Istat ed Eurostat – Community Innovation Survey; anno 2018, ultimo anno disponibile

Ogni anno la chimica investe sul territorio nazionale oltre 640 milioni di euro in R&S, con un'incidenza sul valore aggiunto superiore al 5%. Le spese di innovazione superano i 900 milioni di euro (il 7,7% del valore aggiunto). Gli addetti dedicati alla ricerca sono quasi 9.000, con una quota sull'occupazione chimica complessiva pari al 7,9% a fronte del 5,2% della media manifatturiera.

La maggiore intensità di ricerca trova riscontro anche nella copertura brevettuale: il 12% delle imprese chimiche ha depositato domande di brevetto - a fronte di una media manifatturiera pari all'8% - e **oltre il 15% dei brevetti nazionali depositati allo European Patent Office riguarda tecnologie chimiche** (anno 2019).

L'Italia, inoltre, è ben posizionata nella chimica 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. **Il cluster SPRING** (Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde, di cui Federchimica è tra i soci fondatori) **è un esempio virtuoso di interazione efficace e altamente qualificata tra ricerca pubblica e privata** ed è riconosciuto dal MIUR come il più importante strumento per lo sviluppo della bioeconomia nel nostro Paese.



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

Germania	2,9%
Francia	1,7%
Italia	1,3%
Belgio	1,0%
Spagna	0,8%
<hr style="border-top: 1px dashed orange;"/>	
UE	2,1%

Note: imprese con più di 10 addetti

Fonte: elaborazioni su Eurostat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Imprese con R&S continuativa nella chimica europea

(% sulle imprese con attività di R&S)

Francia	92%
Olanda	88%
Belgio	86%
Germania	85%
Spagna	85%
Italia	72%

Fonte: elaborazioni su Eurostat - Community Innovation Survey; anno 2018, ultimo anno disponibile

Il confronto con i principali concorrenti europei evidenzia alcune criticità sul fronte della ricerca chimica in Italia.

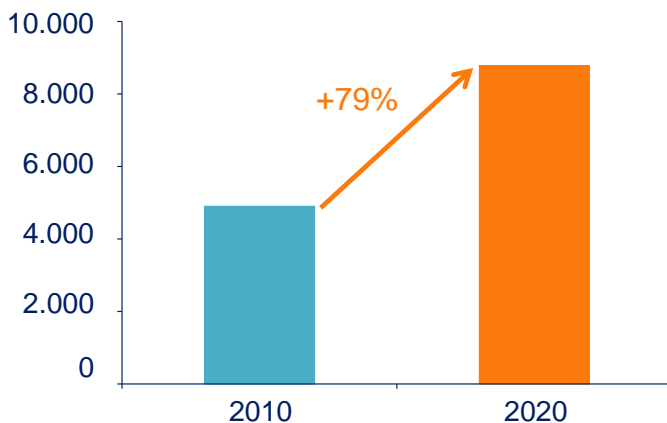
L'incidenza delle spese di R&S sul fatturato (1,3%) è al di sotto della media europea (2,1%), in particolare risulta più contenuta rispetto a Germania e Francia. Inoltre, la quota di imprese impegnate nella ricerca in modo continuativo (72%) è più limitata.

In Italia anche la propensione a brevettare tende ad essere minore rispetto agli altri principali Paesi europei: nell'area tecnologica della chimica, a fronte di 5 brevetti ogni 1.000 addetti in Italia, ve ne sono 2 in Spagna ma 10 in Francia e in Germania (dati 2019).

La presenza di numerose PMI spiega una parte consistente di questo divario, in quanto l'assenza di massa critica limita la capacità di investire in modo continuativo e strutturato nella ricerca e nella protezione brevettuale.

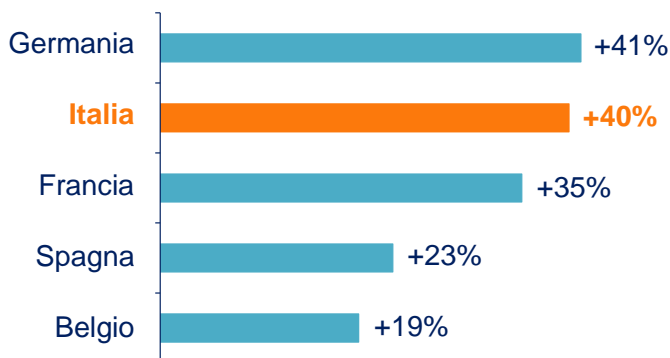
Senza dubbio il vincolo dimensionale condiziona la disponibilità di risorse finanziarie, strumentazioni e competenze adeguate, ma talvolta si associa anche al mancato riconoscimento della centralità strategica della ricerca.

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



Fonte: Istat; anno 2020

Andamento delle spese in R&S dell'industria chimica nel 2010-2019 (var %)



Fonte: Eurostat, Cefic; anni 2010-2019

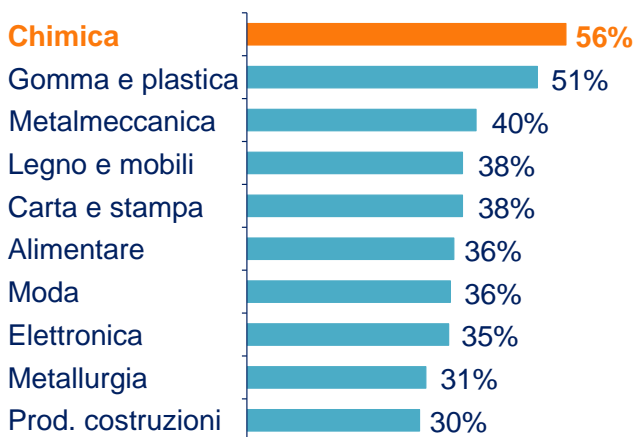
Le imprese chimiche sono consapevoli che – per alimentare la competitività e affrontare con successo il cambiamento climatico e la disponibilità limitata delle risorse – la ricerca riveste un ruolo essenziale.

Negli anni recenti l'impegno nella ricerca è stato significativamente potenziato: in Italia il personale dedicato è aumentato del 79% nell'ultimo decennio, così come crescente è la quota di imprese che svolge continuativamente attività di R&S (+13 punti percentuali in un quadriennio). Inoltre, tra i ricercatori chimici la presenza femminile è ben più significativa della media industriale: 29% a fronte del 17%.

Il rafforzamento degli investimenti emerge anche dal confronto con i principali produttori europei: **dal 2010 le spese dedicate alla R&S in Italia sono aumentate del 40%, sostanzialmente in linea con la Germania e più che in Francia, Spagna e Belgio.**

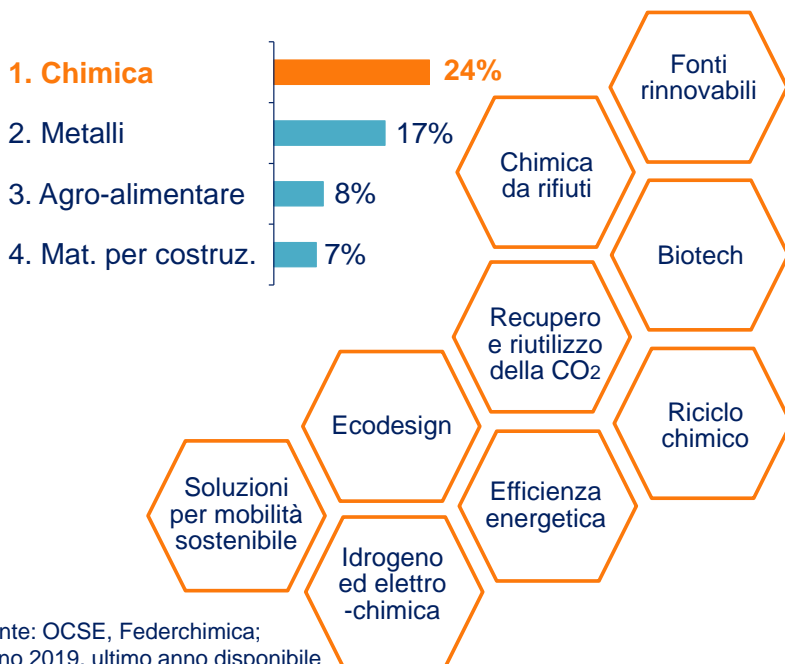
La chimica è tra i settori italiani che investono di più nella transizione 4.0 (con 1 miliardo di euro di investimenti che, nel 2017-18, hanno beneficiato dell'iper-ammortamento). Tra gli ambiti dove le potenzialità sono maggiori spicca l'implementazione dei modelli di economia circolare, attraverso la raccolta e la condivisione di grandi masse di dati tra gli attori della filiera, e il miglioramento dei processi lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti.

Quota di imprese che investono in prodotti e tecnologie eco-sostenibili (% , anni 2016-2020)



Fonte: Fondazione Symbola – Rapporto Greenitaly 2021

Brevetti ambientali per settore industriale in Italia (quote % sui brevetti destinati all'industria, anni 2010-2019)



Fonte: OCSE, Federchimica;
anno 2019, ultimo anno disponibile

Gli ambiziosi obiettivi del Green Deal europeo potranno essere conseguiti 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.

Il settore si appresta a fare un ulteriore salto di qualità grazie ai **tantissimi ambiti di sviluppo, alcuni dei quali beneficiano, in Italia, di competenze tecnologiche all'avanguardia.** Basti pensare alle fonti rinnovabili e alle biotecnologie industriali, al riciclo chimico e alla chimica da rifiuti, all'impegno nella progettazione sostenibile e circolare dei prodotti, allo sviluppo di tecnologie innovative per l'efficienza energetica degli edifici, per una mobilità ecosostenibile, per la cattura, lo stoccaggio e il riutilizzo della CO₂ e per l'idrogeno pulito.

L'innovazione non solo consente di ridurre l'impatto dell'attività chimica, ma genera benefici ambientali anche per gli utilizzatori presenti in numerose filiere.

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

	Chimica Italia	Industria Italia	Chimica UE
Ogni tipo di collaborazione	21,7%	14,5%	29,0%
- di cui con Università e Istituti di Ricerca	13,8%	4,6%	17,6%

Note: imprese con più di 10 addetti

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey; anni 2018-2020

La ricerca richiede sempre più un modello di innovazione aperta e di collaborazione pubblico-privato. **Oltre il 20% delle imprese chimiche in Italia ha accordi di cooperazione con altri soggetti volti a favorire l'innovazione**, una quota non lontana dalla media europea (29%).

La chimica è anche tra i settori italiani con la quota più elevata di imprese che collaborano con Università e Istituti di Ricerca (il 14% contro il 5% della media industriale).

Questo modello di open innovation comporta per le imprese la **gestione di processi innovativi complessi con ritorni aleatori e dilatati nel tempo** che, a loro volta, richiedono un'attenta programmazione finanziaria e il controllo dei risultati in itinere, la gestione di team allargati, il ricorso alla protezione brevettuale.

Dall'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.**

La componente organizzativa dell'attività di ricerca è un elemento importante per le imprese. Non a caso, le realtà dotate di un Responsabile della ricerca dedicato e con forti competenze manageriali sono più soddisfatte della collaborazione con la ricerca pubblica e ottengono più facilmente anche i finanziamenti.

6. Occupazione e responsabilità sociale

Occupazione diretta e attivata dall'industria chimica in Italia

(migliaia di addetti, anno 2021)

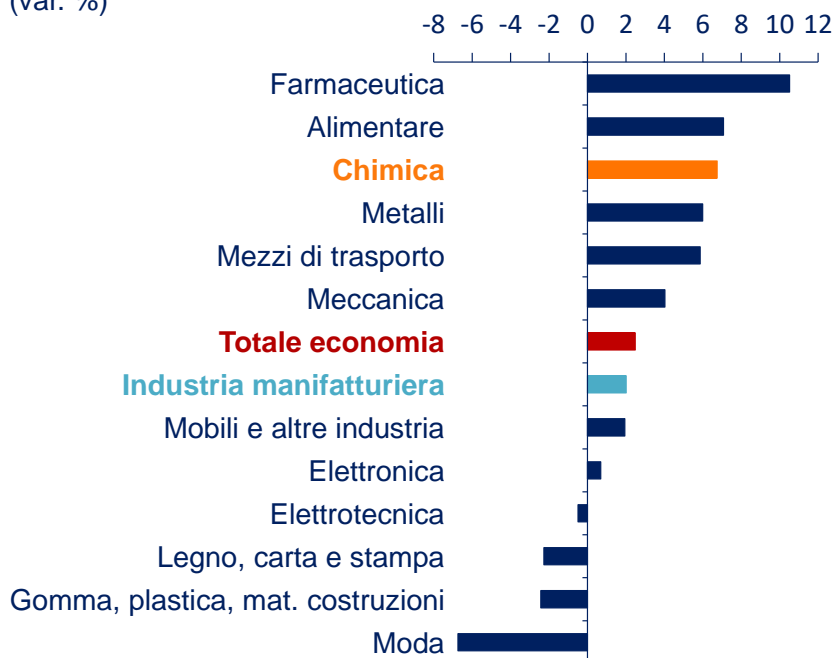
Addetti chimici diretti	112,7
Addetti attivati tramite indotto	165,5
Totale posti di lavoro attivati dalla chimica	278,2

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

Fonte: elaborazioni e stime su Istat; anno 2021

Andamento dell'occupazione nel 2015-2021

(var. %)



Fonte: Istat; anni 2015-2021

In Italia l'industria chimica impiega oltre 112 mila addetti altamente qualificati (oltre 179 mila inclusa la farmaceutica), pari al 9% 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 circa 1,5 posti di lavoro nel sistema economico per un totale di oltre 278 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 2021 l'industria chimica ha generato oltre 7.000 nuovi posti di lavoro, figurando tra i settori che più hanno contribuito a creare occupazione nel Paese.

Incidenza dei laureati sugli addetti

	Laureati / addetti
Chimica	23%
Chimica e farmaceutica	35%
Totale industria	11%

Fonte: Istat, Federchimica, anno 2021

Formazione non obbligatoria

(% di dipendenti che ha seguito almeno un corso)

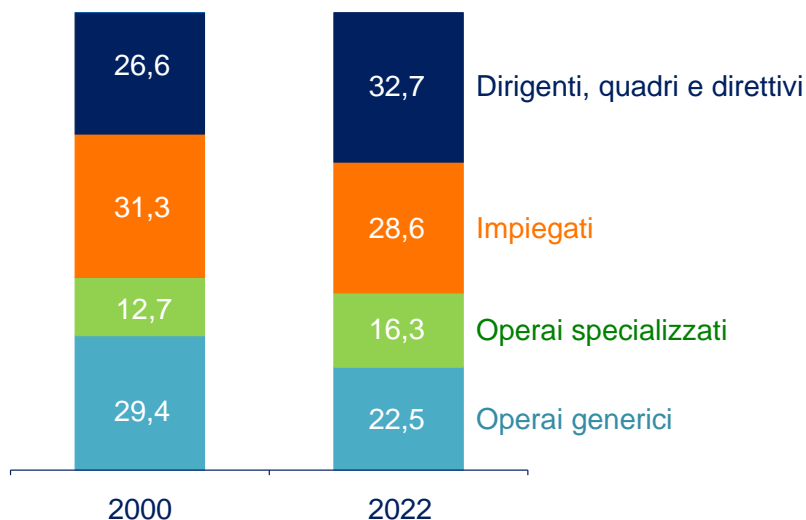
Chimica	29%
Totale industria	20%

Fonte: censimento Istat delle imprese; anno 2018, ultimo anno disponibile

La chimica punta su risorse umane altamente qualificate: la presenza di laureati – pari al 23% degli addetti – è doppia rispetto alla media industriale (11%). Oltre la metà dei laureati possiede una laurea in materie scientifiche.

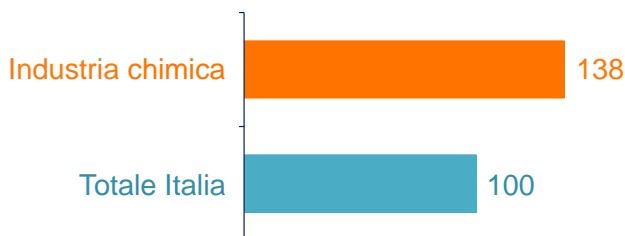
Insieme alla farmaceutica, **è il settore che investe di più nella formazione dei suoi lavoratori:** ogni anno quasi il 30% dei dipendenti partecipa ad almeno un corso di formazione, oltre a quella obbligatoria, a fronte di una media industriale pari al 20%.

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



Fonte: Federchimica; anni 2000, 2022

Retribuzione lorda annua per dipendente (indice totale Italia = 100)



Fonte: Istat; anno 2021

Nella chimica e farmaceutica i profili professionali più elevati rivestono una quota molto significativa e in aumento: l'incidenza di dirigenti, quadri e impiegati con funzioni direttive è cresciuta di circa 6 punti percentuali tra il 2000 e il 2021, arrivando a superare il 32% dell'occupazione settoriale. Inoltre, a fronte del calo di 7 punti percentuali degli operai non specializzati l'impiego di operai specializzati è aumentato di circa 4 punti.

Qualificazione e produttività elevate delle risorse umane comportano retribuzioni che, nell'industria chimica, risultano del 38% superiori alla media nazionale. Anche per questa ragione, per l'Italia è strategico puntare su attività complesse e ad elevato contenuto tecnologico quali quelle chimiche.

Fondi di previdenza complementare e di assistenza sanitaria integrativa nel CCNL chimico

(anno 2021)

	Numero di iscritti (migliaia)	Quota di iscritti (%)
	166,7	80%
	235,2	87%

Note:

- gli iscritti a Fonchim includono, oltre ai dipendenti del CCNL chimico, quelli dei CCNL vetro, coibenti, lampade, minero-metallurgico
- gli iscritti a FASCHIM includono, oltre a circa 136 mila dipendenti dei CCNL chimico, coibentazione e attività minerarie, anche 99 mila familiari
- quota % di dipendenti iscritti calcolata sui dipendenti dei CCNL coinvolti, esclusi i dipendenti iscritti ad analoghi fondi aziendali

Fonte: Fonchim, FASCHIM, Istat; anno 2021

Ore di assenza nell'industria chimica nel 2021

(% sulle ore lavorabili annue)

Malattie non professionali	3,2%
Congedi retribuiti	1,1%
Altri permessi retribuiti	1,2%
Infortuni e malattie professionali	0,3%
Altre assenze non retribuite	0,2%
Ore di assemblea	0,0%
Assenze per sciopero	0,0%
Totale chimica	6,1%

Confronto tra chimica e totale industria nel pre-Covid (anno 2019)

Industria chimica	5,1%
Totale industria	6,4%

Fonte: Federchimica, Confindustria

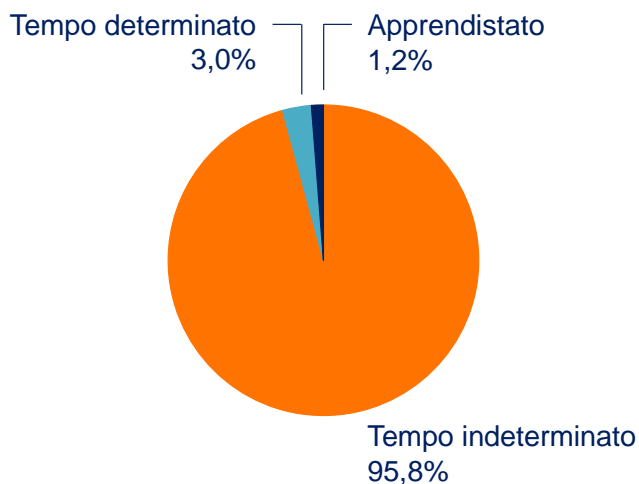
L'industria chimica ha un sistema di Relazioni Industriali che coniuga la costante ricerca delle migliori condizioni di competitività con un forte orientamento alla responsabilità sociale.

Nel panorama industriale è il primo comparto 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'80% e all'87% – sono tra le più alte nell'ambito dei fondi settoriali dell'industria. A FASCHIM sono iscritti anche 99 mila familiari dei dipendenti.

Grazie ad 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 e forte propensione all'innovazione.

Relazioni Industriali positive sono uno strumento di competitività e produttività, come testimonia il contenuto tasso di assenteismo del settore (nel pre-pandemia pari al 5,1% a fronte di una media industriale del 6,4%). Nel 2021 l'incidenza delle ore non lavorate sulle ore lavorabili annue ha risentito del Covid, risultando pari al 6,1%. La causa principale di assenza dal lavoro è la malattia non professionale (con un'incidenza del 3,2%). Infortuni e malattie professionali incidono solo per lo 0,3%, testimoniando la forte attenzione alla sicurezza dei lavoratori. L'incidenza pressoché nulla delle ore di sciopero conferma le relazioni positive tra le Parti sociali.

Dipendenti per tipologia di contratto nella chimica e farmaceutica



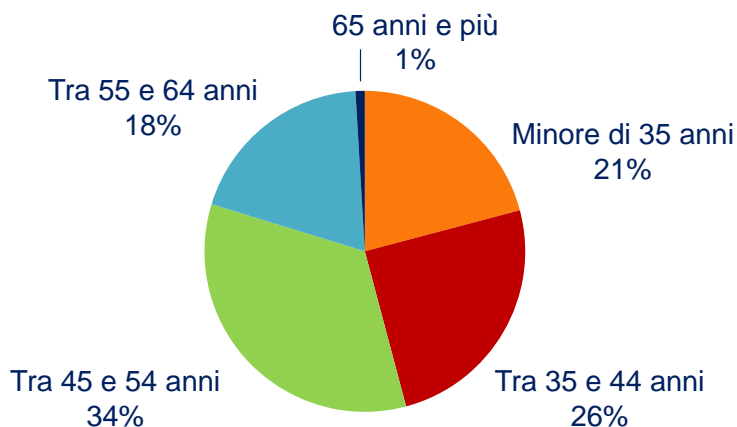
Note: media anni 2019-2021

Fonte: Federchimica

L'industria chimica e farmaceutica utilizza in modo corretto e socialmente responsabile gli strumenti contrattuali di flessibilità del lavoro. **Più del 95% dei dipendenti ha un contratto a tempo indeterminato e la quota di assunzioni stabili o stabilizzate è pari al 63%.** In particolare, il 47% delle assunzioni avviene direttamente con contratto a tempo indeterminato e un ulteriore 16%, inizialmente con contratto a termine, viene poi trasformato in contratto a tempo indeterminato.

Ogni anno, in media, vengono instaurati nuovi contratti per un totale pari all'10% dell'occupazione settoriale. Di questi nuovi contratti, circa il 30% coinvolge persone con meno di 30 anni. Inoltre, le imprese chimiche offrono mediamente oltre 1.500 stage all'anno. 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.**

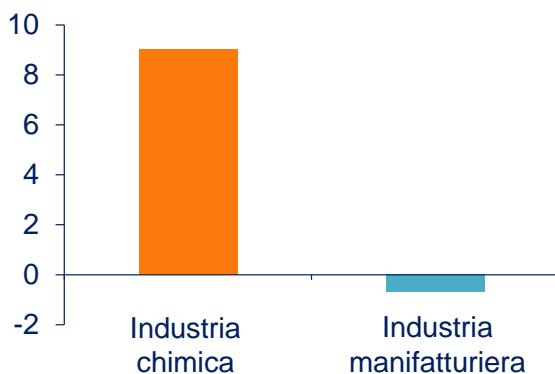
Dipendenti del settore chimico per classi di età



Fonte: INPS; anno 2020

Andamento occupazionale dei giovani under-35 nel 2015-2020

(var. %)

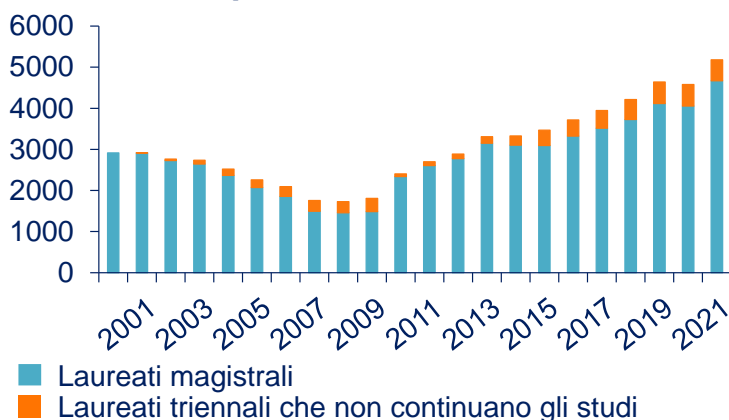


Fonte: INPS; anni 2015-2020

L'industria chimica ha bisogno di giovani dotati di una solida formazione soprattutto nelle materie scientifiche: in particolare, **il 21% 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 quali la ricerca e la digitalizzazione. **Negli ultimi 5 anni l'occupazione under-35 è aumentata del 9% a fronte di un lieve calo nell'industria manifatturiera.**

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, Almalaurea, Istat; anni 2000-2021

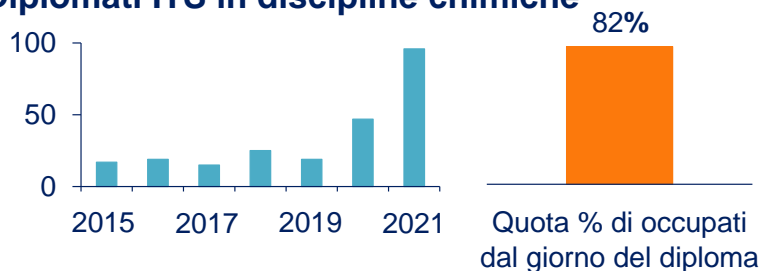
Tasso di occupazione a 3 anni dalla laurea

Chimica	90%
Ingegneria chimica e dei materiali	93%
Totale lauree magistrali e magistrali a ciclo unico	85%

Note: laureati del 2018 nel 2021; definizione Istat del tasso di occupazione

Fonte: Almalaurea

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; anni 2015-2021

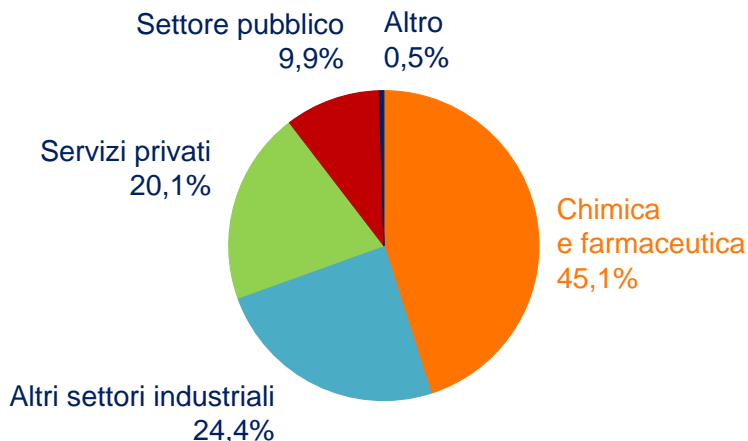
I percorsi di istruzione in discipline chimiche offrono solide opportunità di lavoro e attraggono sempre più giovani.

Dopo il calo degli anni Duemila, dal 2007 l'offerta di laureati mostra un sostanziale recupero, anche grazie al contributo dei laureati triennali.

A 3 anni dalla laurea lavora il 90% dei chimici e il 93% degli ingegneri chimici, quote significativamente superiori rispetto alla generalità dei corsi di laurea.

Anche gli ITS – corsi di formazione post-diploma di due anni altamente professionalizzanti e ad elevato contenuto tecnologico e innovativo – rappresentano un'interessante opportunità. Grazie alla stretta collaborazione con il mondo delle imprese, cui è affidata circa la metà delle ore di docenza, **l'82% dei diplomati ITS trova un impiego qualificato non appena terminato il percorso di studi.**

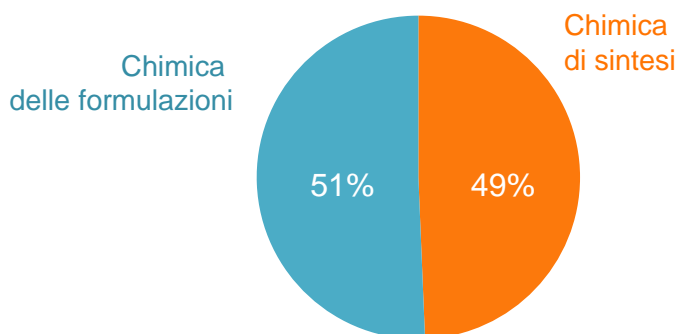
Impiego dei laureati in discipline chimiche per settore di attività economica (%)



Note: quota di laureati nel 2018 in chimica, chimica industriale, ingegneria chimica e dei materiali occupati nel 2021

Fonte: Almalaurea

Valore della produzione chimica in Italia (%)



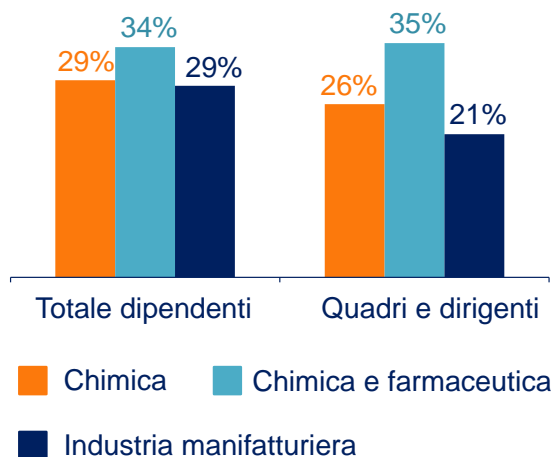
Fonte: Istat; anno 2019, ultimo anno disponibile

Il settore chimico e farmaceutico rappresenta il principale sbocco professionale per i laureati in discipline chimiche (45% 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 (24%), che utilizzano prodotti e tecnologie chimiche, così come nei servizi privati (20%), che spesso fungono da fornitori specializzati della stessa industria chimica. Anche il settore pubblico (10%) 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).

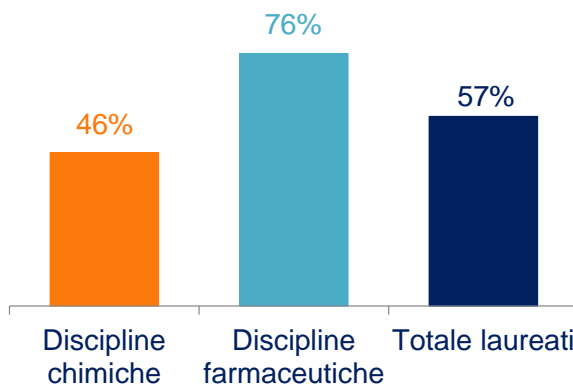
Per facilitare le opportunità di ingresso nel mondo del lavoro, è importante la rispondenza della formazione alle esigenze delle imprese. In Italia esiste una rilevante presenza di imprese attive nella formulazione chimica, pari al 51% del valore della produzione. **Alla luce delle significative possibilità di impiego, è importante che gli insegnamenti universitari valorizzino non solo la chimica di sintesi, ma anche quella delle formulazioni.**

Presenza femminile per qualifica (%)



Fonte: INPS; anno 2020

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

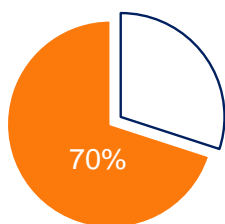
Fonte: Miur, anno 2020

L'industria chimica è caratterizzata da un'importante presenza femminile, con una quota superiore alla media industriale in particolare per le qualifiche più elevate (quadri e dirigenti). **Negli ultimi 5 anni le donne tra i quadri e i dirigenti sono aumentate del 16%.** Inoltre, risulta ben più significativa, rispetto al comparto industriale nel suo complesso, la quota di donne nell'ambito del personale di R&S: 28% a fronte del 17%.

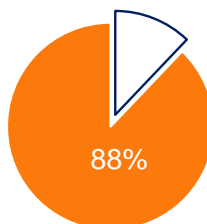
Un vincolo ad una maggiore presenza femminile è rappresentato dalla limitata quota di donne tra i laureati in discipline chimiche, inferiore di ben 11 punti percentuali alla media complessiva e con un divario ancora più ampio nei confronti dell'area farmaceutica.

Diffusione della contrattazione aziendale

(% sui dipendenti)



Totale industria



Chimica
e farmaceutica

Fonte: Federchimica, Confindustria, media anni 2020 - 2021

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



(*) aggiuntivo rispetto alle norme di legge e contrattuali

Fonte: Federchimica, Confindustria; media anni 2020-2021

Nell'industria chimica e farmaceutica è ampiamente diffusa una contrattazione aziendale orientata a sostenere la competitività e ispirata ai principi di responsabilità sociale: coinvolge, infatti, l'88% dei lavoratori a fronte del 70% nel totale dell'industria. Numerose sono le tematiche trattate e tutte vedono un posizionamento avanzato del settore.

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 92% 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 (73%), lo smart working (47%) e la formazione (46%) – 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 66% 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 46% nell'industria). Anche gli strumenti di conciliazione vita-lavoro (58%) confermano una diffusione superiore alla media industriale (50%).

7. Sicurezza e sostenibilità ambientale

Spese in sicurezza, salute e ambiente della chimica in Italia

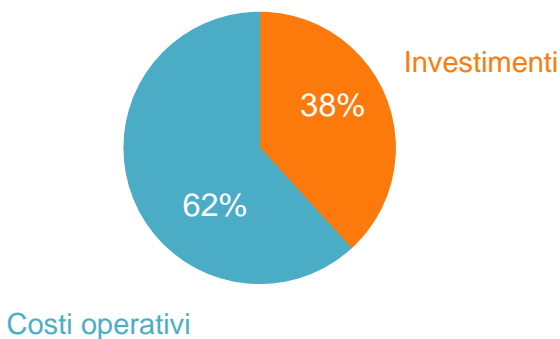
(anno 2021)

Spese in sicurezza, salute, ambiente (milioni di euro)	1.129
Incidenza sul fatturato (%)	2,0

Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2021

Struttura delle spese in sicurezza, salute e ambiente

(anno 2021)



Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2021

Lo sviluppo sostenibile riveste primaria importanza per l'industria chimica, dal punto di vista etico come da quello strategico.

Le imprese sono fortemente impegnate a garantire lo svolgimento delle loro attività in piena sicurezza per i lavoratori, per le comunità e nel rispetto dell'ambiente: **le spese per sicurezza, salute e ambiente (SSA) da parte delle imprese chimiche in Italia, infatti, superano 1,1 miliardi di euro con un'incidenza sul fatturato pari al 2%.**

Tali spese sono ripartite tra investimenti (38%) e costi operativi (62%). Durante la pandemia le spese per l'attuazione dei Protocolli Covid-19, fondamentali per garantire la continuità delle attività in sicurezza, sono risultate pari a 110 milioni di euro (circa 1.000 euro a dipendente).

Imprese aderenti a Responsible Care

(incidenze sull'industria chimica, anno 2021)

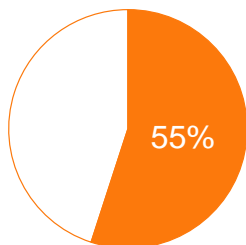
Fatturato	62%
Addetti	40%
Spese in sicurezza, salute, ambiente	64%

Fonte: Istat, Federchimica - Responsible Care; anno 2021

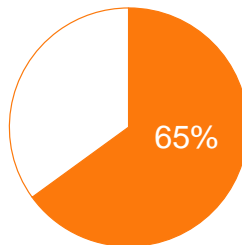
Quota % di imprese certificate aderenti a Responsible Care

(anno 2021)

ISO 45001
(sicurezza e salute)



ISO 14001
(ambiente)



Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2021

Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile richiedono un forte impegno delle imprese nella formalizzazione di efficaci sistemi di gestione e nell'adeguata formazione del personale.

A questo proposito è attivo in Italia da oltre 25 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 173 imprese che rappresentano il 40% degli addetti, il 62% del fatturato e il 64% delle spese in sicurezza, salute e ambiente del comparto chimico in Italia.

L'impegno verso lo sviluppo sostenibile è testimoniato anche dall'elevato ricorso alle certificazioni: il 55% delle imprese ha ottenuto la certificazione relativa alla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ISO 45001 e il 65% la certificazione ambientale ISO 14001 di almeno una delle proprie unità locali.

Infortuni sul lavoro

(n° per milione di ore lavorate)

Metallurgia	21,7
Prodotti in metallo	19,5
Riparazione e manutenzione	18,9
Legno	17,7
Alimentare	17,5
Minerali non metalliferi	17,2
Altri mezzi di trasporto	16,8
Gomma e plastica	16,6
Mobile	15,4
Carta	15,3
Ind. Manifatturiera	13,9
Macchinari	12,5
Apparecchiature	11,3
Auto e componenti	10,5
Tessile	9,3
Bevande	9,2
Tabacco	9,0
Stampa	8,5
Pelle e cuoio	8,4
Chimica	8,2
Altre industrie manifatturiere	6,9
Farmaceutica	5,8
Abbigliamento	5,4
Elettronica	4,7
Petrolifera	4,1

Malattie professionali

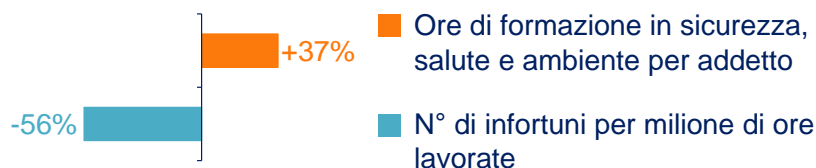
(n° per milione di ore lavorate)

Altri mezzi di trasporto	2,73
Pelle e cuoio	1,44
Legno	1,13
Minerali non metalliferi	1,02
Alimentare	0,99
Mobile	0,92
Metallurgia	0,70
Ind. Manifatturiera	0,62
Prodotti in metallo	0,62
Abbigliamento	0,61
Manutenzione	0,60
Apparecchiature	0,56
Auto e componenti	0,54
Carta	0,54
Gomma e plastica	0,43
Macchinari	0,32
Tessile	0,30
Altre industrie manifatturiere	0,28
Tabacco	0,24
Chimica	0,24
Petrolifero	0,20
Stampa	0,18
Bevande	0,13
Elettronica	0,09
Farmaceutica	0,08

Note: media 2019-2021

Fonte: INAIL, Federchimica – Responsible Care

Formazione e infortuni nelle imprese aderenti a Responsible Care (var. % 2005-2021)



Fonte: Federchimica – Responsible Care, INAIL; anni 2005-2021

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 8,2 e in calo del 40% dal 2010) e la bassa incidenza delle malattie professionali (0,24). Durante la pandemia i protocolli attuati dalle imprese per la gestione della pandemia si sono rivelati estremamente efficaci limitando la diffusione del virus, infatti solo il 4,6% degli infortuni del 2020 è risultato riconducibile a Covid-19.

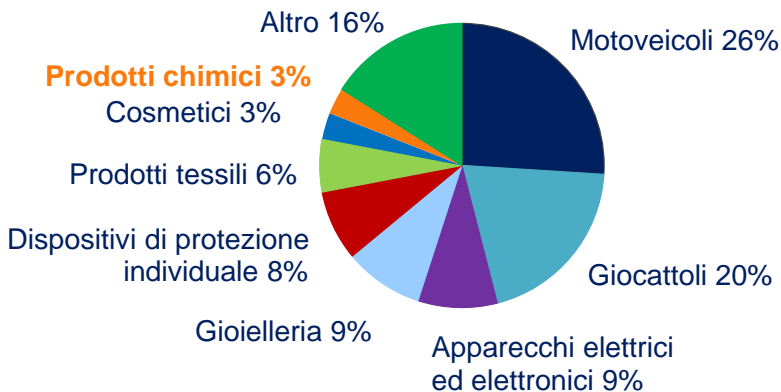
Questi risultati sono frutto dei miglioramenti tecnologici di processo e prodotto, uniti a forti investimenti in formazione e organizzazione del personale. L'efficacia della formazione emerge chiaramente dal calo degli infortuni associato all'aumento delle ore dedicate alla formazione in tema di SSA. Nel 2020-2021 l'attività formativa ha inevitabilmente subito una temporanea battuta d'arresto da ricondursi alle restrizioni derivanti dalla crisi pandemica.

L'INAIL riconosce nell'industria chimica un modello da promuovere: ha, infatti, sottoscritto nel 2016 un protocollo con Federchimica, rinnovato nel 2019, 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

(%, anno 2021)



Fonte: Unione Europea, RAPEX; anno 2021

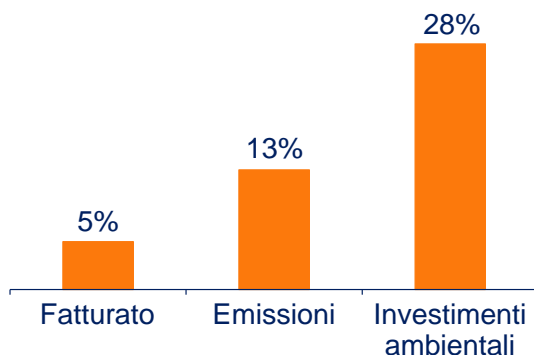
La sicurezza dei prodotti chimici è garantita da norme e sistemi di controllo rigorosi; basti pensare al REACH, la regolamentazione europea per la Registrazione, Valutazione e Autorizzazione delle sostanze chimiche, riconosciuta come la più avanzata al mondo in questo ambito.

Grazie a normative rigorose e all'impegno delle imprese, nel 2021 solo il 3% delle notifiche dell'Unione Europea relative ai prodotti che costituiscono un rischio per la sicurezza e la salute dei consumatori ha riguardato prodotti chimici (3% con riferimento ai cosmetici).

La chimica è alla ricerca di soluzioni sempre più sicure e sostenibili anche in termini di modalità di trasporto, razionalizzazione della rete distributiva e imballaggi.

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; anno 2019; 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, ultimi anni disponibili

L'industria chimica, trasformando la materia, è un'industria energivora e ha un impatto ambientale.

Come industria consapevole e responsabile, la chimica presenta una particolare attenzione verso la tutela dell'ambiente: realizza ben il 28% di tutti gli investimenti ambientali dell'industria manifatturiera a fronte di un'incidenza in termini di emissioni pari al 13%.

Negli ultimi 4 anni gli investimenti ambientali sono aumentati dell'85%.

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. % 1989-2021)

Emissioni in acqua:

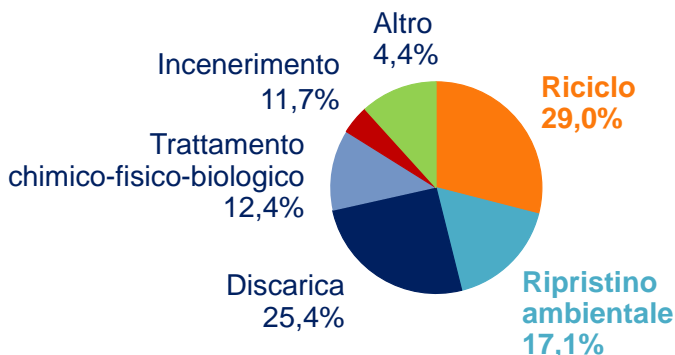
Emissioni di azoto	-66%
Domanda Chimica di Ossigeno (COD)	-79%

Emissioni in aria:

Ossidi di azoto	-94%
Anidride solforosa	-99%

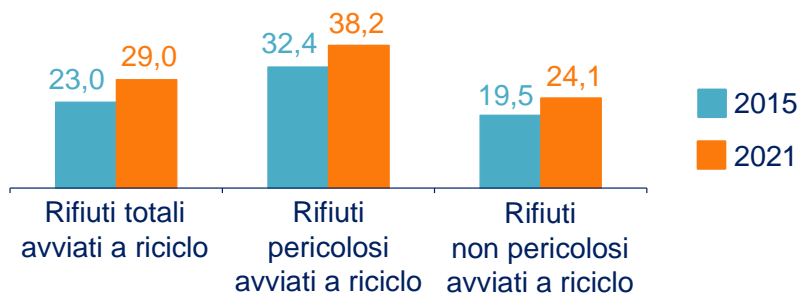
Fonte: Federchimica - Responsible Care; anni 1989-2021

Rifiuti per destinazione nel 2021 (quote %)



Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2021

Rifiuti avviati a riciclo dalle imprese Responsible Care nel 2015-2021 (quote %)



Fonte: Federchimica - Responsible Care; anni 2015, 2021

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.

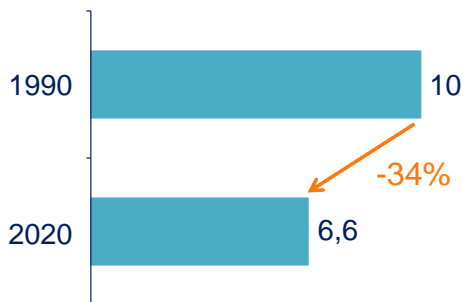
Nel perseguire sempre più i modelli di economia circolare, l'industria chimica vede nei rifiuti una risorsa importante per recuperare materiali o energia, riducendo così l'utilizzo di materie prime primarie e preservando le risorse.

Nell'industria chimica viene riciclato il 29% dei rifiuti prodotti e il 17% è destinato a ripristino ambientale.

Negli ultimi sei anni la quota di rifiuti prodotti avviata a riciclo è aumentata di 6 punti percentuali e **il riciclo rappresenta oggi la prima modalità di trattamento dei rifiuti.**

Evoluzione dei consumi di materia prima di origine fossile

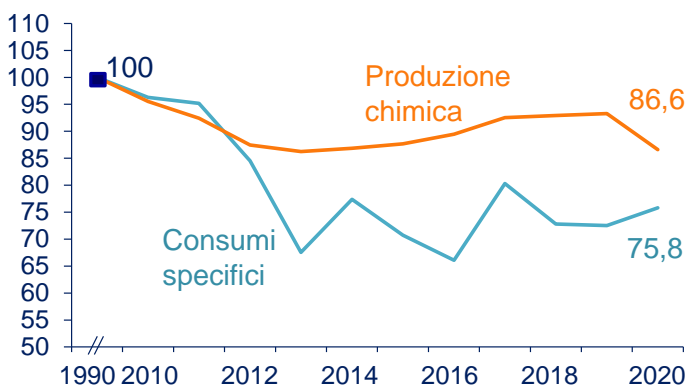
(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)



Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2020

Consumi specifici di materie prime di origine fossile a parità di produzione

(indici 1990=100)



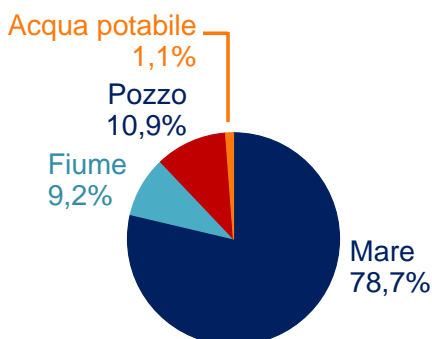
Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2020

Perseguendo l'obiettivo del **“fare di più con meno”**, nel corso degli anni le imprese chimiche hanno ottenuto **risultati tangibili anche per aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse**. I progressi compiuti nella produzione del polipropilene ne sono un chiaro esempio: il processo generava perdite di materiale pari al 16% nel 1964, che sono state ridotte al 3% nel 1988 e più recentemente allo 0,3%.

La principale materia prima dell'industria chimica è ancora oggi quella di origine fossile. Oltre ad essere utilizzata come fonte di energia, è impiegata come feedstock ossia trasformata in prodotti di chimica organica di base.

L'utilizzo di materia prima di origine fossile come feedstock è diminuito considerevolmente nel corso degli anni (-34% rispetto al 1990). Ancora più significativo è la diminuzione dell'indice dei consumi specifici pari a circa il 24%, che dimostra un minore utilizzo di materia prima anche a parità di volumi prodotti.

Consumi di acqua nel 2021 (%)

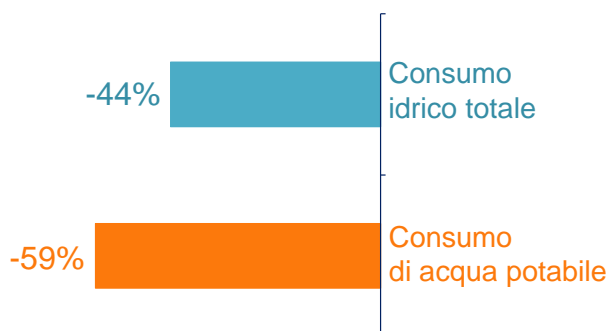


Totale consumi: 1.205 Mm³ (milioni di m³)
di cui 1.054 per raffreddamento impianti

Note: dati riferiti alle imprese aderenti a Responsible Care

Fonte: Federchimica - Responsible Care; anno 2021

Variazione nei consumi di acqua tra il 2005 e il 2021 (%)



Note: dati riferiti alle imprese aderenti a Responsible Care

Fonte: Federchimica - Responsible Care; anni 2005-2021

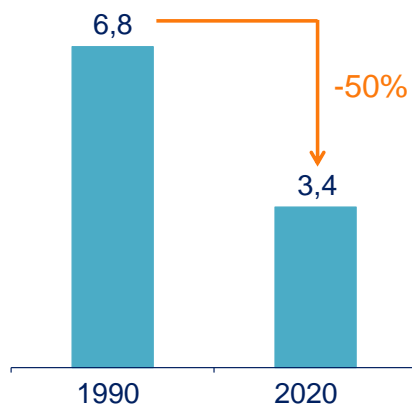
Le imprese chimiche sono fortemente impegnate anche nell'utilizzo ottimale dell'acqua, fondamentale nei processi di raffreddamento degli impianti e – in misura più limitata – per i processi produttivi, i prodotti e la pulizia dei siti.

Il consumo di acqua è diminuito del 44% tra il 2005 e il 2021.

L'uso di acqua potabile, cioè la fonte più preziosa, **si è ridotto del 59% e copre solo l'1,1% dei consumi idrici totali**, a fronte di un utilizzo più estensivo di fonti meno pregiate (mare su tutte).

Consumi finali di energia dell'industria chimica

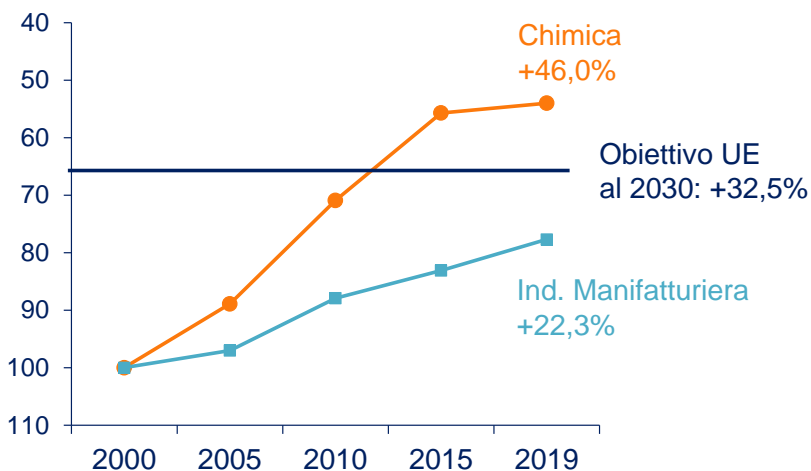
(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)



Fonte: Istat, Ministero dello Sviluppo Economico; anno 2020

Miglioramento dell'efficienza energetica

(consumo energetico in rapporto alla quantità di beni prodotti in scala inversa, indice 2000 = 100)



Fonte: ENEA, Progetto ODYSSEE; anno 2019, ultimo anno disponibile

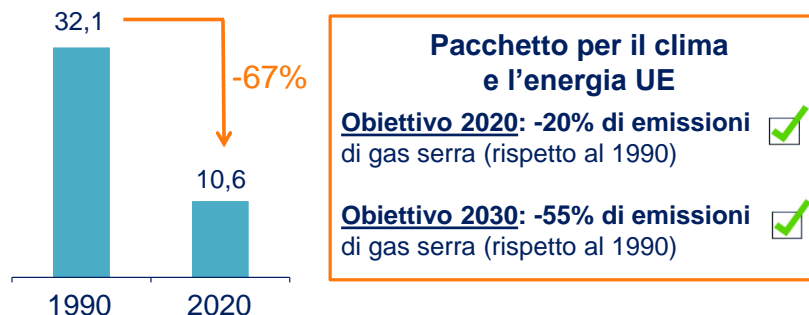
In parallelo ai miglioramenti attuati nell'utilizzo delle materie prime, **l'industria chimica in Italia ha notevolmente ridotto anche i propri consumi finali di energia**: nonostante sia un settore ad elevata intensità energetica, **è stato in grado di ridurre il proprio fabbisogno del 50% tra il 1990 e il 2020.**

La chimica non ha mai smesso di mostrare **importanti miglioramenti dal punto di vista ambientale anche in una fase di crescita economica e aumento delle produzioni, a testimonianza dell'impegno continuo nell'efficientamento delle risorse al di là della congiuntura economica.**

In particolare, **l'efficienza energetica rispetto al 2000 è migliorata del 46%** con un risultato migliore della media manifatturiera e **già ampiamente superiore all'obiettivo fissato dall'UE al 2030.**

Emissioni dirette di gas serra dell'industria chimica in Italia

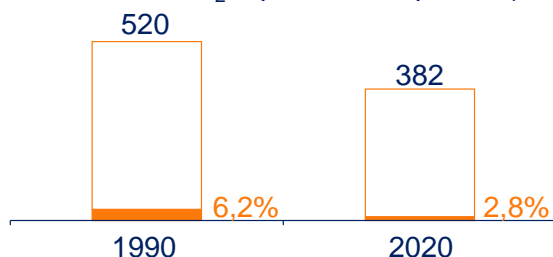
(scope 1, milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti)



Fonte: ISPRA; anni 1990-2020

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

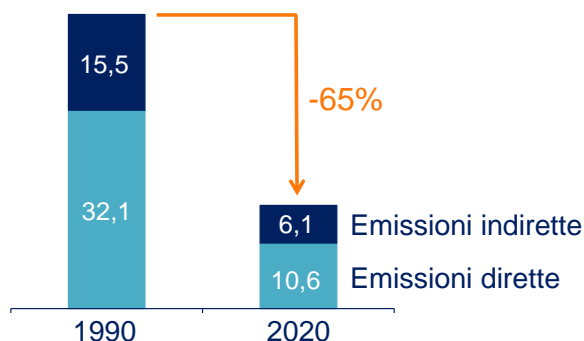
(milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti e quote %)



Fonte: ISPRA; anni 1990-2020

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

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



Fonte: ISPRA; anni 1990-2020

Dal 1990, **la chimica ha ridotto le sue emissioni dirette di gas serra (scope 1) del 67%, superando il nuovo e ambizioso obiettivo previsto dal Green New Deal per il 2030 (-55%).** L'incidenza della chimica sul totale delle emissioni italiane si è dimezzata.

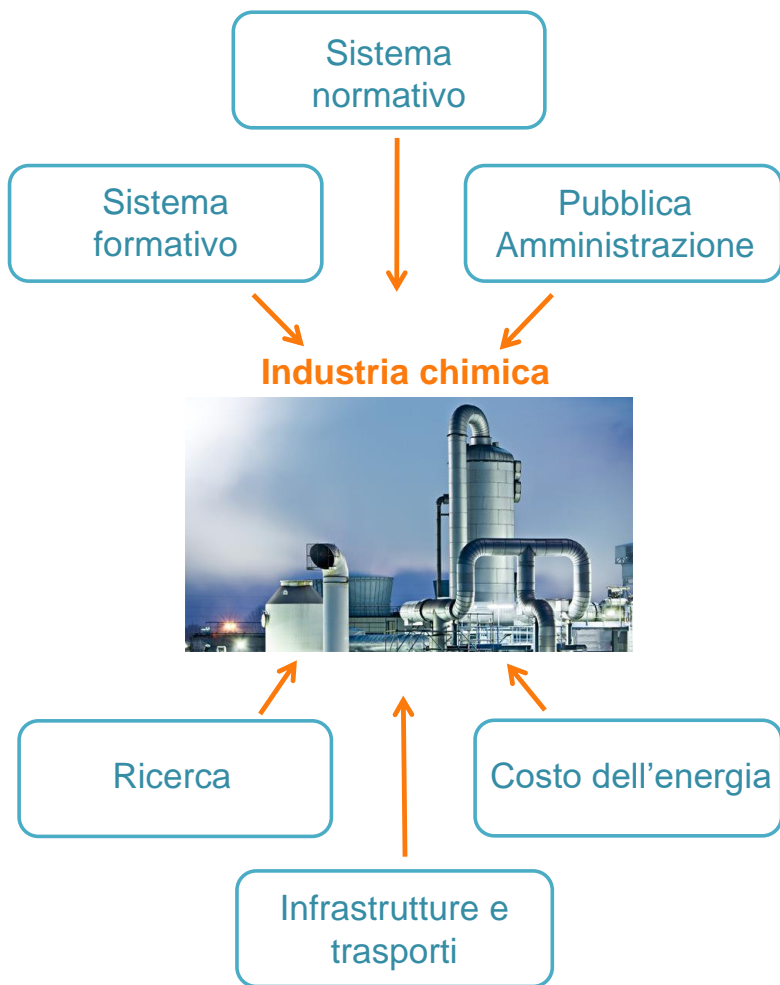
Anche le emissioni indirette scope 2 – associate all'utilizzo di elettricità, calore o vapore acquistati per alimentare processi produttivi e utenze – sono state ridotte del 61% rispetto al 1990. **Considerando la totalità delle emissioni (scope 1 e scope 2), l'industria chimica ha ridotto il proprio impatto sui cambiamenti climatici del 65% 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 **numerosa tecnologie volte ad abbattere, ad esempio, 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



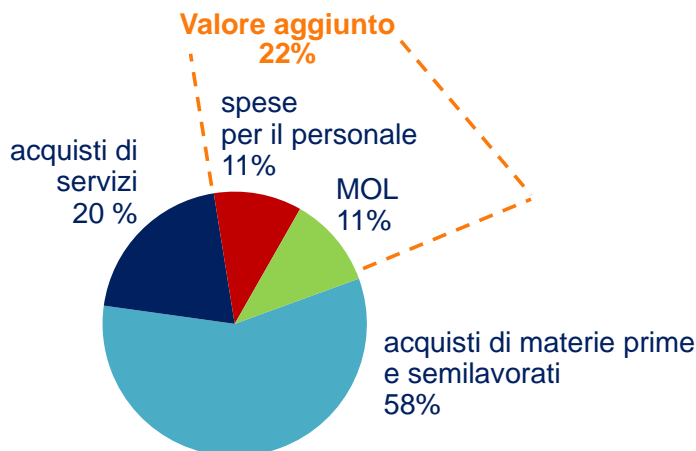
La competitività dell'industria chimica è molto sensibile alle condizioni esterne all'impresa, cioè al cosiddetto Sistema Paese.

Come già 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 – possono danneggiare gravemente la competitività delle imprese in Italia. La chimica ne è un chiaro esempio proprio perché la sua competitività dipende molto da questi fattori esterni.

Struttura dei costi dell'industria chimica

(% sul valore della produzione)



Fonte: Prometeia - Analisi dei settori industriali; anno 2021

Valore economico generato e distribuito alla collettività dall'industria chimica

(miliardi di euro, anno 2021)

Valore economico generato	56,4
Acquisti di beni e servizi	44,0
Spese per i lavoratori dipendenti	6,1
Imposte versate alla Pubblica Amministrazione	1,0
Valore economico distribuito	51,0
Valore economico trattenuto	5,3

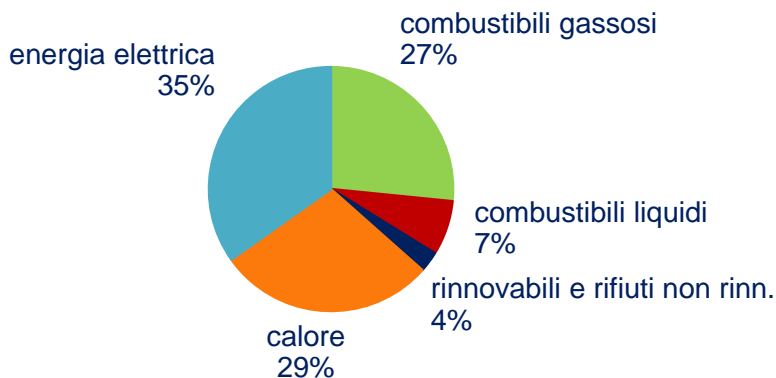
Fonte: elaborazioni su dati Istat, Prometeia – Analisi dei settori industriali; anno 2021

Prima del conflitto in Ucraina, gli acquisti di materie prime e semilavorati rappresentavano il 58% del valore della produzione dell'industria chimica, mentre le spese per i servizi (energia inclusa) il 20%. Il valore aggiunto generato risultava pari al 22% del valore della produzione, ripartito tra spese per il personale (11%) e MOL (11%).

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.**

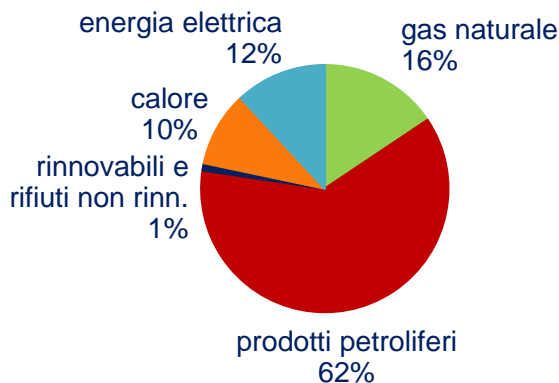
L'industria chimica intrattiene relazioni con un'ampia varietà di attori sociali: **il valore economico complessivamente distribuito alla collettività raggiunge i 51 miliardi di euro.** Grazie a livelli di produttività del 60% superiori alla media manifatturiera, le imprese riconoscono ai loro lavoratori oltre 6 miliardi di euro. Gli acquisti di beni e servizi da altre imprese ammontano a 44 miliardi di euro. **La chimica contribuisce al bilancio pubblico e all'offerta di servizi ai cittadini, versando tributi per 1 miliardo di euro ai quali si aggiungono oltre 2 miliardi di imposte e oneri sociali connessi alle spese per il personale. Il valore economico trattenuto – pari a 5,3 miliardi di euro – finanzia gli investimenti, essenziali per assicurare un futuro al settore e al Paese, anche in relazione alla transizione ecologica.**

Ripartizione dei consumi energetici dell'industria chimica per fonte (%)



Fonte: Eurostat; anno 2020

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



Fonte: Eurostat; anno 2020

La chimica è un settore energivoro in quanto trasforma la materia per ottenere sostanze e prodotti indispensabili praticamente per ogni attività economica. In particolare, risulta il **primo settore industriale per consumo di gas naturale e il secondo tra i settori energivori per consumo di energia elettrica.**

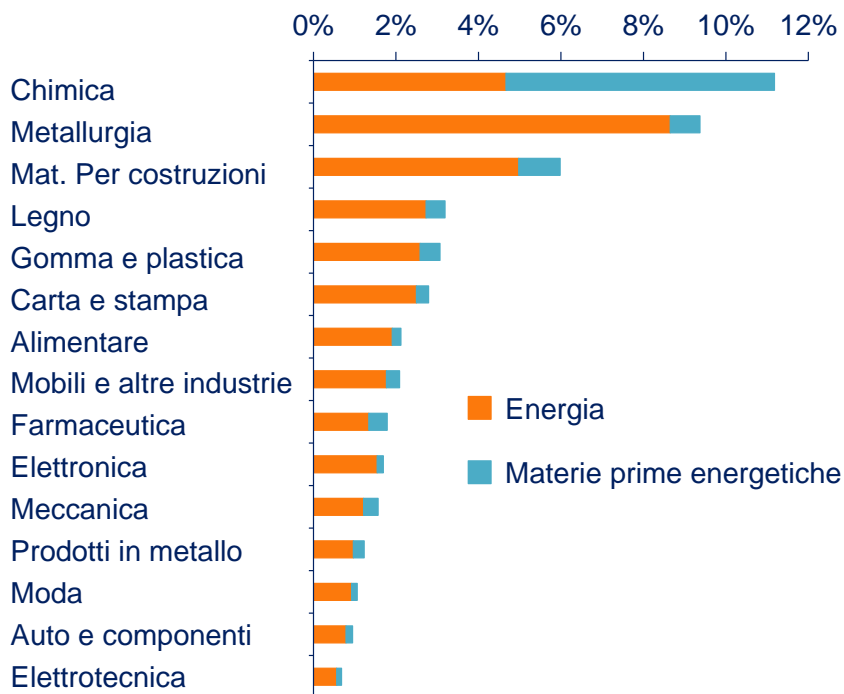
L'elettricità rappresenta il 35% dei consumi energetici dell'industria chimica, il calore il 29%, i combustibili gassosi (gas naturale) il 27%, i combustibili liquidi (benzina, gasolio, olio combustibile, GPL) il 7%, l'energia da fonti rinnovabili e rifiuti non rinnovabili il restante 4%.

I combustibili fossili (petrolio e gas naturale) rappresentano per l'industria chimica non solo una fonte energetica, ma anche una materia prima e la loro integrale sostituzione, sulla base delle tecnologie attualmente disponibili, non è realizzabile. Di conseguenza, il comparto rientra tra i settori «hard to abate» che, nel complesso, dovranno investire circa 10 miliardi di euro in R&S per mettere a punto soluzioni alternative (Boston Consulting Group, anno 2021).

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 contribuire alla produzione di idrogeno necessaria a soddisfare l'attuale domanda nazionale per usi non energetici (pari a 480 kt/anno di cui 106 provenienti dalla chimica).

Incidenza del costo dell'energia e delle materie prime energetiche prima del conflitto in Ucraina

(% sul valore della produzione)



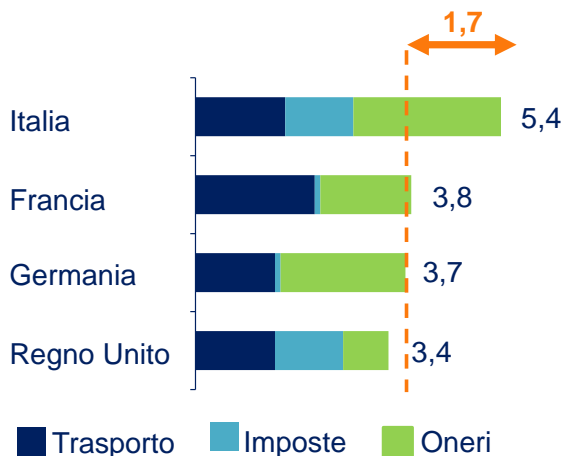
Fonte: elaborazioni Confindustria su dati Istat; anno 2018, ultimo anno disponibile

Prima del conflitto in Ucraina e dei rincari senza precedenti del gas naturale, il costo dell'energia - considerando anche l'impiego come materia prima - aveva un'incidenza sul valore della produzione pari all'11%, 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).

L'elevata incidenza 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.**

Costi del gas naturale per i grandi consumatori industriali prima del conflitto in Ucraina

(centesimi di € per Standard metro cubo,
al netto delle agevolazioni esistenti, esclusa commodity)



Fonte: Confindustria Settori Energivori; anno 2019, ultimo anno disponibile

Prezzi medi dell'elettricità per l'industria prima del conflitto in Ucraina

(indice UE esclusa Italia=100, anno 2021)

Italia	118
UE esclusa Italia	100
- Germania	114
- Belgio	98
- Spagna	97
- Paesi Bassi	78
- Francia	77

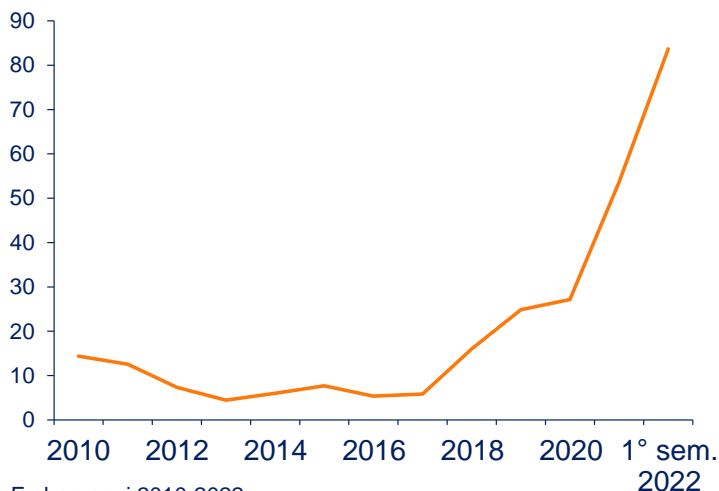
Fonte: Eurostat; anno 2021

Storicamente le imprese energivore in Italia soffrono di una doppia penalizzazione rispetto agli altri Paesi europei con riferimento al gas naturale in quanto, oltre a pagare un extra costo sul prezzo all'ingrosso, non beneficiano di un meccanismo di agevolazione su fiscalità e parafiscalità. Un ulteriore effetto penalizzante per l'Italia deriva da una applicazione distorsiva in Europa dei meccanismi delle tariffe di transito gas. La normativa europea ha aperto la strada all'adeguamento della normativa nazionale per esentare le imprese a forte consumo di gas dal pagamento di una quota degli oneri derivanti dalle politiche climatiche, ma tale riforma non è stata ancora perfezionata.

Prima del conflitto in Ucraina, il costo dell'elettricità per le imprese industriali in Italia risultava più elevato della media degli altri principali Paesi europei del 18%. Grazie ad alcuni interventi normativi, tale divario si era recentemente ridotto per gli energivori (mentre restava ampio per le altre imprese), tuttavia rischia di aggravarsi in modo significativo alla luce della forte dipendenza dell'Italia dal gas naturale per la produzione elettrica.

Costo dei permessi per le emissioni di CO₂ nell'UE

(ETS, euro)



Fonte: Ember; anni 2010-2022

Compensazione dei costi indiretti dell'ETS pagata dai Paesi UE

(su costi di produzione dell'elettricità da fonte fossile, anno 2020)

	Compensazione (milioni di €)	N° di beneficiari (installazioni)
Germania	546	902
Francia	266	302
Paesi Bassi	110	93
Belgio	109	139
Spagna	61	204
Italia	0	0

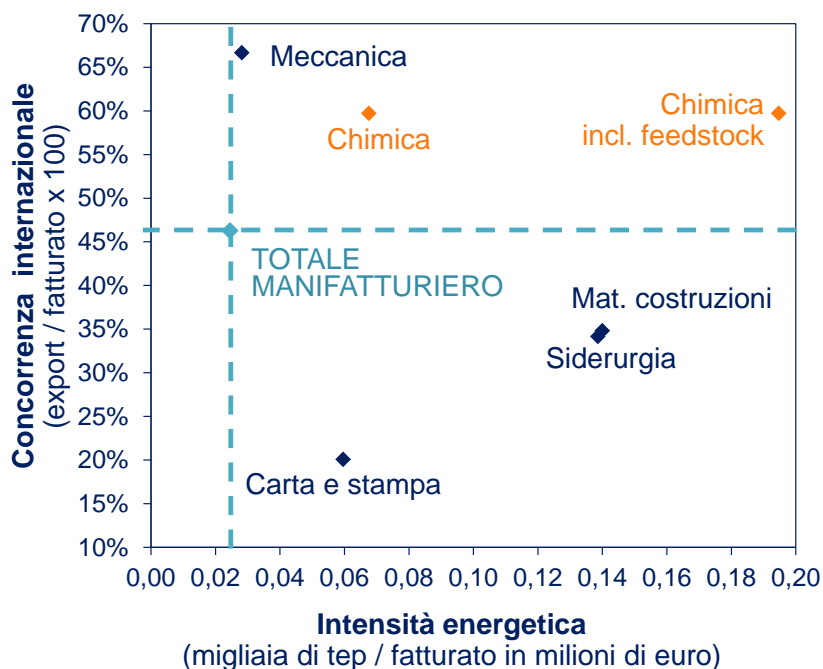
Note: compensazione erogata nel 2020 per costi del 2019

Fonte: Commissione Europea, Relazione sul funzionamento del mercato europeo del carbonio (26/10/2021)

Il divario effettivo nei costi dell'energia elettrica risulta anche più ampio di quanto rilevato da Eurostat se si tiene conto della compensazione dei maggiori costi indiretti dell'elettricità (connessi al costo dei permessi per le emissioni di CO₂ secondo lo schema europeo ETS) praticata da tempo da tutti i principali Paesi produttori. In Italia tale compensazione è stata introdotta per la prima volta con riferimento ai costi del 2020, tuttavia l'insufficienza dei fondi disponibili comporterà un'entità dei pagamenti effettivi verosimilmente inferiore ad un quarto di quella prevista dalla regolamentazione europea.

Questa penalizzazione è destinata ad incidere sempre di più sia per la diminuzione delle quote gratuite a disposizione sia per l'aumento del costo dei permessi per le emissioni di CO₂ che, in due anni, risulta più che triplicato. Guidano tale rincaro l'innalzamento degli obiettivi ambientali europei - amplificato anche da fenomeni speculativi - e, più recentemente, una maggiore richiesta di carbone e olio combustibile per la produzione elettrica a fronte della crisi del gas.

Settori industriali più sensibili al costo dell'energia



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Eurostat; anno 2019, ultimo anno disponibile

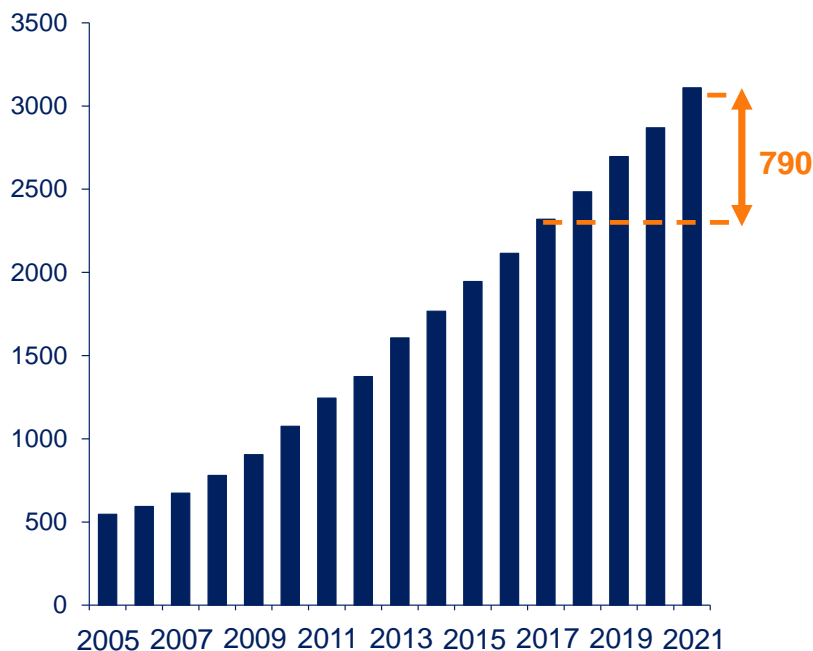
La chimica è particolarmente sensibile all'alto costo dell'energia in Italia in quanto, più di altri settori, unisce un'elevata intensità energetica (0,07 migliaia di tep per milione di euro di fatturato che diventano 0,19 se si considerano anche gli usi come feedstock) ad una forte esposizione alla concorrenza internazionale (quota di fatturato all'export superiore al 50%).

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 altri Paesi europei come la Francia.

Anche la logistica è una componente strategica per l'industria chimica, che trasporta ogni anno oltre 40 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**, penalizzando fortemente la competitività delle imprese italiane a livello internazionale.

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; anni 2005-2021

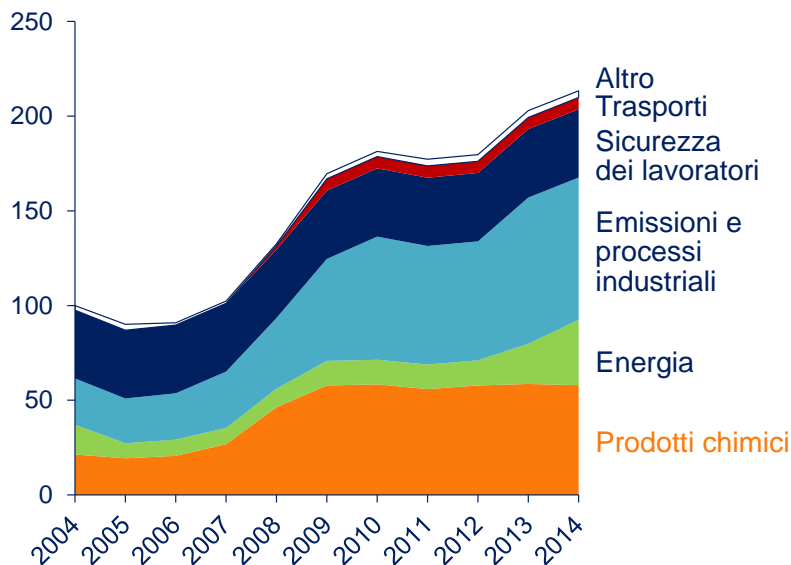
Pur essendo gli obiettivi di tutela di sicurezza, salute e ambiente assolutamente condivisibili, gli oltre 3.000 provvedimenti legislativi a livello comunitario – di cui più di 700 introdotti negli ultimi 4 anni – testimoniano una tendenza alla complessità e all'eccesso di regolamentazione che danneggia 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 da aree con minori vincoli.

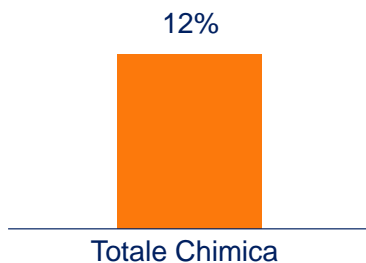
L'industria chimica italiana risulta particolarmente penalizzata alla luce della forte presenza di PMI, in quanto gli extra-oneri di costo e tempo generati dall'iper-regolamentazione operano come un costo fisso.

Cumulative Cost Assessment della Comm. UE

Andamento dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea (indice 2004=100)



Incidenza dei costi della regolamentazione sul valore aggiunto



Uno studio della stessa Commissione Europea ha dimostrato la crescita ininterrotta dei costi della regolamentazione per l'industria chimica europea, in particolare dopo l'introduzione del REACH nel 2007 (il sistema di registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche) e del CLP nel 2008 (il sistema di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele). Alla luce delle profonde revisioni di questi due Regolamenti e di molti altri previste dal Green Deal, **l'impatto sulle imprese sarà ancor più significativo con rischi di riduzione del portafoglio prodotti.**

Nel 2018 la Commissione ha, inoltre, pubblicato una relazione sull'attuazione del REACH, da cui emerge che l'impatto per le imprese è risultato molto superiore alle previsioni iniziali: fra i 2,3 e i 2,6 miliardi a fronte di 1,7 miliardi stimati per il periodo 2007-2013.

Gli aspetti normativi sono definiti sempre più in sede europea (con Regolamenti anziché Direttive) e recepiti in Italia senza ulteriori restrizioni. A livello nazionale, tuttavia, anziché promuovere la semplificazione, i livelli decisionali si sono moltiplicati e i numerosi interlocutori necessiterebbero di un adeguato coordinamento. **Le inefficienze della Pubblica Amministrazione pesano su tutte le imprese, incluse quelle a capitale estero che possono veder sfumare importanti opportunità di investimento e sviluppo a favore di altre filiali del Gruppo.**

Tempi di pagamento della clientela per dimensione di impresa chimica

(giorni, valori mediani, anno 2020)

	Totale	Grandi	Medie	Piccole
Italia	89	69	99	105
Spagna	81	78	80	75
Francia	60	62	58	57
Germania	27	25	25	24

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

Fonte: elaborazioni su Prometeia - Analisi dei settori industriali; anno 2020

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 nella formazione di questo divario, 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 2022

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