

FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

Scienza e Industria chimica insieme

Assemblea ConChimica, 6 settembre 2016

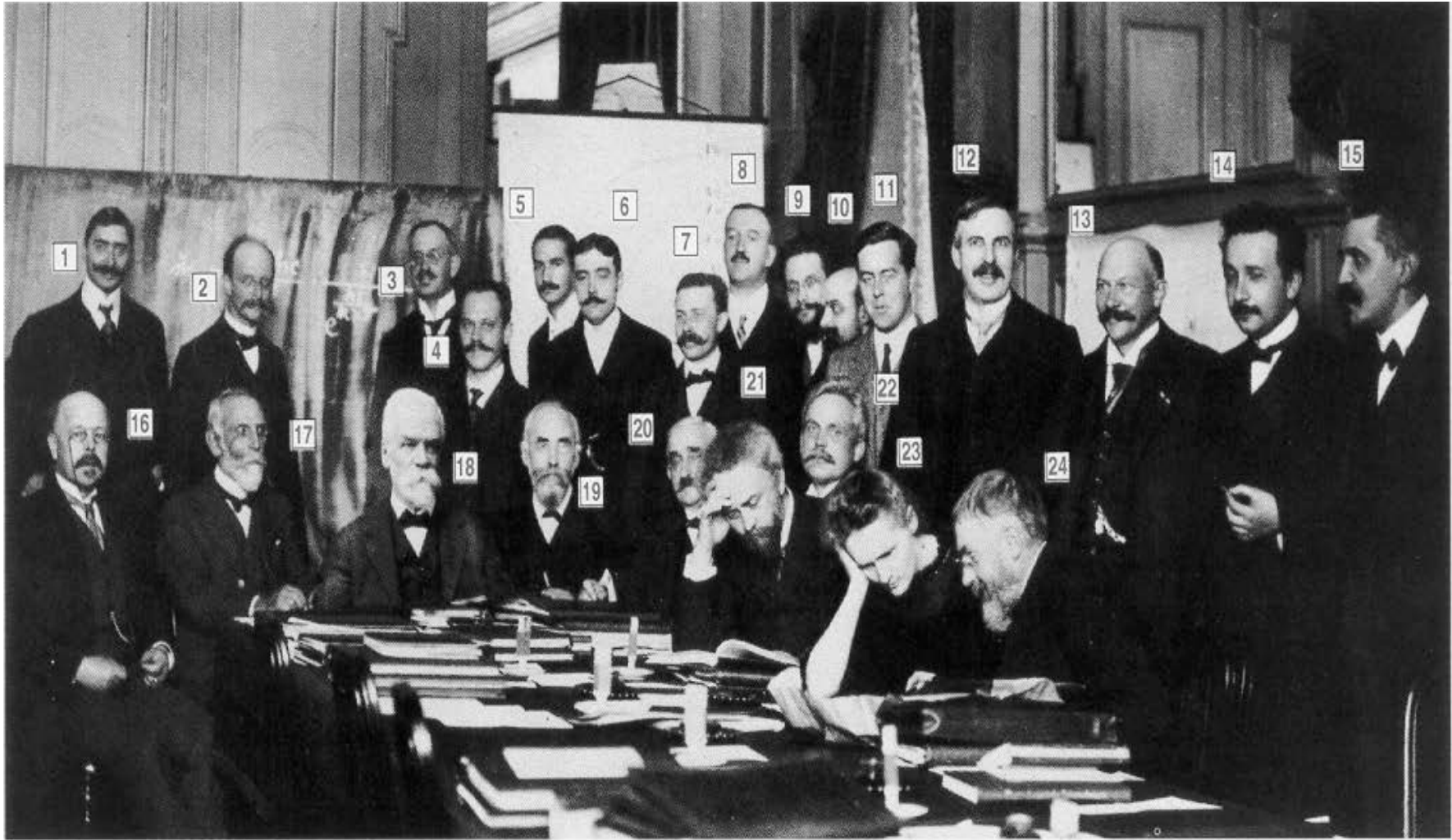


Vittorio Maglia

Direttore Centrale Analisi Economiche - Internazionalizzazione
Coordinatore Attività Scuola - Formazione

Un'industria basata sulla scienza

1911, Solvay Physics Council



Le imprese chimiche affrontano sfide comuni

**Cambiamenti
strutturali**



Sviluppo Sostenibile:
la chimica come
modello



Globalizzazione
un processo
inarrestabile



Ricerca e Innovazione
indispensabile
alla competitività

Industria chimica e sostenibilità: evitare un approccio ideologico

Tre pilastri, dipendenti l'uno dall'altro



L'industria chimica è un settore adatto ad un Paese avanzato



Industria basata sulla **scienza**



Tanta innovazione, in tantissime imprese,
centralità delle risorse umane



Impianti e tecnologie **complesse**



Investimenti elevati e produttività del lavoro
doppia rispetto alle media industriale



Vocazione **internazionale**



Forte presenza di imprese a capitale estero
e di imprese italiane internazionalizzate



La quota più elevata di imprese esportatrici

PMI chimiche: imprese di qualità

Parametri caratteristici delle PMI chimiche e industriali in Italia

(migliaia di euro)

	chimica	industria
Valore aggiunto per addetto	84	46
Spese personale per dipendente	48	36



Personale qualificato e attività di R&S

Sostenibilità sociale: tante opportunità di lavoro qualificato

Incidenza dei laureati sugli addetti e sulle assunzioni

	Chimica e farmaceutica	Totale industria
Laureati/addetti	29%	9%
Laureati/ nuove assunzioni	37%	18%

Quota di dipendenti con un contratto a tempo indeterminato: **95%**

1.500 stage attivati ogni anno per i giovani

I primi due fondi settoriali per la previdenza integrativa e l'assicurazione sanitaria



Salute e sicurezza: un'assoluta priorità

Infortuni sul lavoro

(N° per milione di ore lavorate)

Metallurgia	27,3
Legno	22,1
Prodotti in metallo	21,9
Minerali non metalliferi	20,5
Gomma e plastica	19,3
Alimentare	18,5
Manutenzione	18,0
Carta	17,8
Mobile	17,2
Macchinari	15,8
Altri mezzi di trasporto	14,9
Autoveicoli	13,5
IND. MANIFATTURIERA	13,5
Bevande	13,1
Elettrotecnica	13,0
Stampa	12,5
Tabacco	11,9
Tessile	11,3
Altre industrie manifatturiere	9,6
Cuoio e pelle	9,6
Chimica e farmaceutica	8,8
Abbigliamento	6,5
Elettronica	6,4
Petrolifero	4,6

RUOLO DELLA FORMAZIONE

Formazione e infortuni nelle imprese aderenti a Responsible Care

(var% 2005-2014)



Note: media 2012-2014
ind. Manifatturiera = mediana

Fonte: Federchimica – Responsible Care, Inail

Sostenibilità ambientale: risultati tangibili e contributo alla sostenibilità dei settori clienti



-65% emissioni in acqua
dal 1989

-95% emissioni in aria
dal 1989

-62% emissioni di gas serra
dal 1990

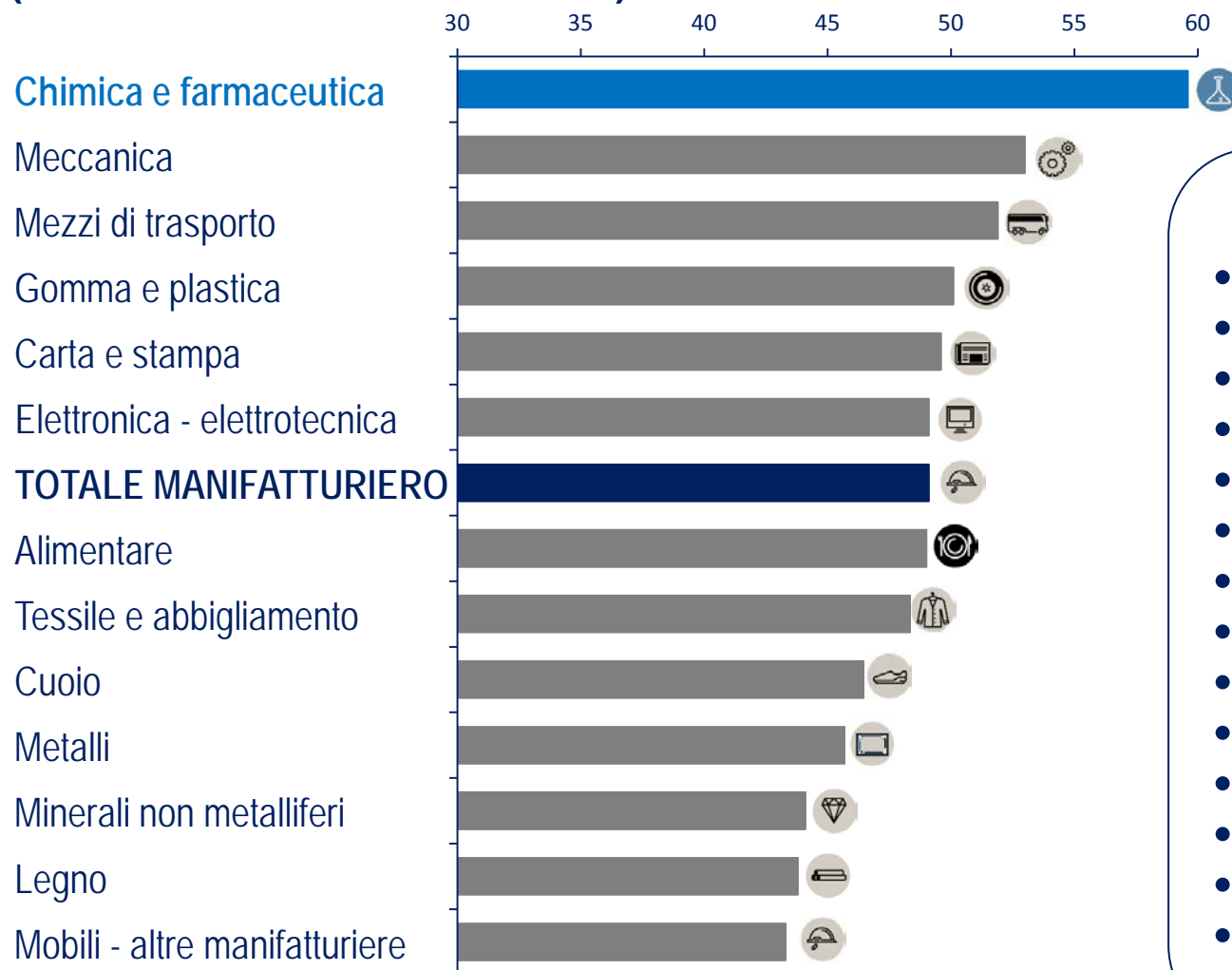
Note: dati riferiti alle imprese che partecipano
a Responsible Care

1 tonnellata di CO₂ emessa
per la produzione chimica
evita 2,6 tonnellate
di gas serra
da parte dei **clienti industriali**
o dei **consumatori finali**



L'industria chimica nel suo complesso è leader nello Sviluppo Sostenibile

Classifica del Prodotto Interno di Qualità (% PIQ nei settori manifatturieri)



Indicatori alla base del PIQ

- Formazione
- Competenze e abilità
- Imprenditoria giovanile
- Parità di genere
- Stabilità occupazionale
- Produttività
- Apertura commerciale
- Sicurezza e salute
- Ricerca e innovazione
- Efficienza energetica
- Gestione dei rifiuti
- Riduzione inquinamento
- Marketing e comunicazione
- Aggregazioni e reti
- Circolazione conoscenze

La Globalizzazione accelera la velocità dei cambiamenti

SPAZIO:
da locale a globale



**Mondializzazione
dei mercati**



**Più opportunità
ma più concorrenza**

TEMPO:
da breve a zero



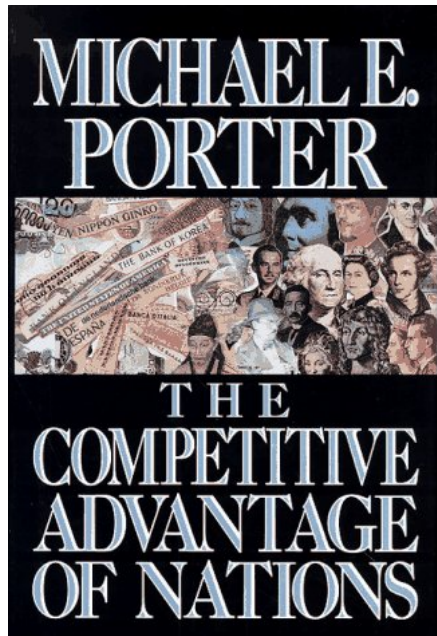
**Disponibilità
in tempo reale
delle informazioni**



**Imitazione
e ruolo dell'innovazione**

Quali conseguenze dalla globalizzazione?

*Impresa flessibile
per adattarsi
a cambiamenti
continui e radicali*



*“Nel mercato globale
la **concorrenza**
non è solo tra imprese
ma **anche tra nazioni**”*

(M. Porter, 1990)

Nella chimica sempre più innovazione basata sulla ricerca



Innovazione e ricerca oggi

**L'attività di innovazione e ricerca
è diffusa tra tante imprese:
circa 700 imprese chimiche fanno R&S
pari al 42% del totale delle imprese
contro il 19% della media manifatturiera**

Fonte: Federchimica, Excelsior, Istat

Sempre più centrale l'innovazione nelle PMI

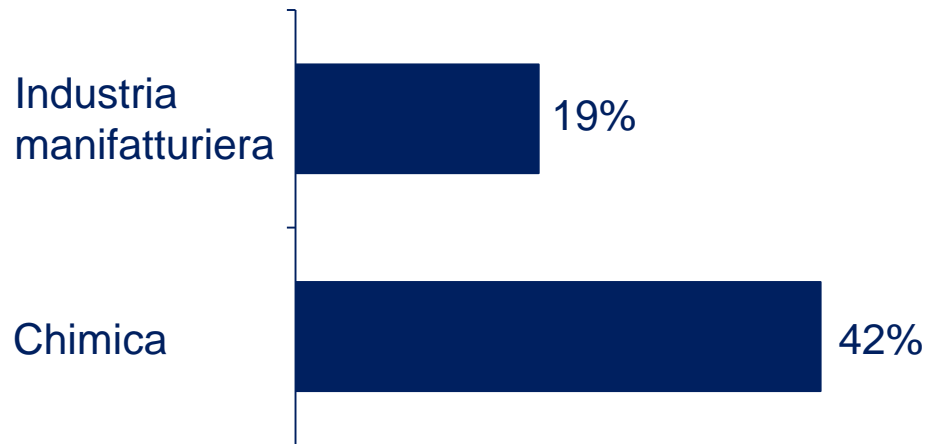
Imprese innovative in Italia

(% sul totale imprese)

1. Elettronica	71%
2. Chimica	71%
3. Elettrotecnica	66%
4. Farmaceutica	66%
5. Gomma-plastica	56%
6. Meccanica	52%
7. Altri mezzi di trasporto	51%
8. Autoveicoli	51%
9. Mobili	50%
10. Tessile	48%
11. Carta	45%
12. Prodotti in metallo	44%
13. Metallurgia	42%
14. Stampa	41%
15. Legno	40%
16. Alimentare	40%
17. Abbigliamento	35%
18. Prodotti petroliferi	34%
19. Minerali non metalliferi	33%
20. Pelle e cuoio	30%
Industria manifatturiera	46%

Imprese con R&S interna in Italia

(% sul totale imprese)



Numero di imprese con R&S interna nella chimica europea

Germania	1.056
Italia	701
Francia	587
Spagna	507
Olanda	202

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

Fonte: Eurostat - Community Innovation Survey, anno 2012

Innovazione di prodotto

= più competitività per tutto il Made in Italy



**La chimica
è il turbo del
Made in Italy**

Innovazione

Personalizzazione

Specializzazione

Flessibilità

Biella - Prato

Como

Brianza - Alto Livenza

Premana

Milano - Varese

Bergamo

Sassuolo

Castel Goffredo

Vigevano

Verona - Alpi Apuane

Rossano Veneto

Cadore

Pesaro

Solofra Arzignano - S.Croce

Vicenza - Arezzo

Montebelluna

Rimini - Forlì - Pesaro

Bologna

Fermo

Le Murge

tessile

seta

arredamento

forbici

plastica

bottoni

ceramica

calze da donna

calzature

marmi

selle per biciclette

ottica

cucine

concia

oreficeria

calzature sportive

mobili

imballaggio

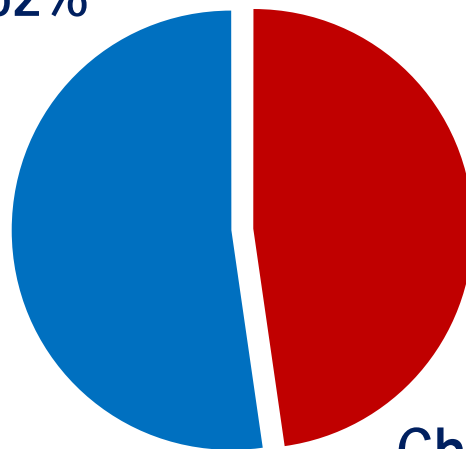
footwear

divani

Non solo chimica di sintesi, ma anche chimica delle formulazioni

**Valore della produzione
per scienza chimica sottostante (%)**

chimica di sintesi
52%



Chimica delle formulazioni
48%

Una forte specializzazione della chimica italiana

- **Più adatta ad imprese non grandi**
- **Flessibilità e capacità di risolvere problemi degli utilizzatori**
- **Forte interazione con Made in Italy e Distretti Industriali**
- **Rischi di diventare «commodities» da contrastare con innovazione basata su Ricerca**
- **Necessità di anticipare e non solo esaudire le esigenze del cliente**
- **Impatto delle normative – REACH**
- **Crescente rilevanza della brevettazione**

Nuove necessità per le imprese che si basano sulla chimica delle formulazioni

- **Approccio science-based ➡ meccanismo di azione di ciascun componente sulla funzionalità richiesta**
- **Non basta il learning by doing, non ci sono «Navi Scuola», non bastano più i bravi periti**
- **Maggiore disponibilità a seguire tesi**
- **Possibilità di innescare un circolo virtuoso formazione - ricerca**

Chimici protagonisti nell'impresa chimica



Lavorare nei laboratori
per la ricerca e lo sviluppo
di nuovi prodotti

Analisi di laboratorio
Ricerca e sviluppo

Gestire impianti nel rispetto
di ambiente e sicurezza

Qualità
Regolamentazione
Igiene, sicurezza e ambiente
Produzione

Nessuno meglio di un chimico
promuove i prodotti chimici
e assiste il cliente

Vendite
Marketing
Logistica e acquisti

Opportunità anche in tanti altri settori

Chimica e
farmaceutica
29%

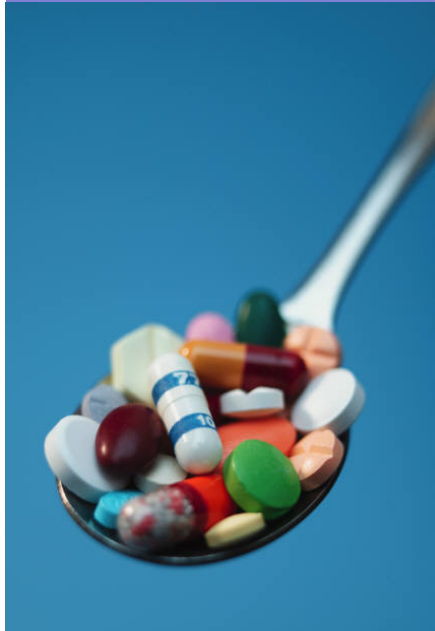


Altri settori
industriali
24%

Servizi
22%



Settore
pubblico
25%

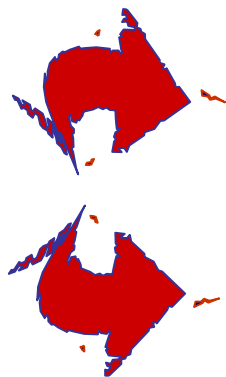


Scienza e Industria Chimica insieme

Premi di Tesi per il Centenario di Federchimica

- **Una decina di Premi di Tesi**
- **Titolo delle Tesi concordate tra Federchimica e Università**
- **Tremila euro per Premio**
- **Argomenti di interesse industriale**

proposti



da Federchimica

dalle Università

Argomenti proposti da Federchimica

- **Sicurezza prodotti**
- **Logistica/Sicurezza prodotti**
- **Logistica**
- **R&S/Sicurezza sui luoghi di lavoro**
- **R&S**
- **Ambiente**
- **Energia**
- **Agrofarmaci**
- **Fertilizzanti**
- **Chimica di base e plastica**

Quota di laureati con un'occupazione che richiede la laurea conseguita

