

MOLECOLE IN PRIMO PIANO

LA CHIMICA NELLA VITA QUOTIDIANA

I

*Direttore responsabile*

Luigi CAMPANELLA  
Sapienza – Università di Roma

*Partner scientifico*

Gruppo Senior della Società Chimica Italiana

*Comitato editoriale*

Franco ALHAIQUE  
Sapienza – Università di Roma

Romualdo CAPUTO  
Università degli Studi di Napoli “Federico II”

Domenico MISITI  
Sapienza – Università di Roma

Rosario NICOLETTI  
Sapienza – Università di Roma

Gianfranco SCORRANO  
Università degli Studi di Padova

Giovanni VILLANI  
Consiglio Nazionale delle Ricerche



Società Chimica Italiana, Gruppo Senior

## MOLECOLE IN PRIMO PIANO

LA CHIMICA NELLA VITA QUOTIDIANA



*Mi chiedono perché tu sei un chimico e scrivi.*

*Io rispondo: scrivo perché sono un chimico.*

Primo LEVI

*Molecole in primo piano* nasce dalla collaborazione di Aracne con il Gruppo Senior della Società Chimica Italiana per la divulgazione delle scienze chimiche e l'approfondimento del loro impatto sulla società.

Si rivolge a un pubblico relativamente giovane, prevalentemente composto da non-professionisti di scienze chimiche, lettori mossi dalla curiosità e in grado di rendersi conto di quali conoscenze e applicazioni ci siano alla base di eventi e fenomeni che quotidianamente sono sotto i loro occhi.

Le opere ospitate nella collana seguono due linee direttrici diverse ma complementari: da una parte monografie di taglio saggistico e divulgativo; dall'altra curatele composte da brevi articoli che illustrino in maniera accattivante i diversi aspetti dell'influenza della chimica nel sociale e nelle attività quotidiane.

I contenuti della collana *Molecole in primo piano* rientrano nella responsabilità individuale degli autori dei singoli contributi e non rappresentano il punto di vista della Società Chimica Italiana o di Aracne Editrice.



Aracne editrice

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

Copyright © MMXVII  
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

[www.giacchinoonoratieditore.it](http://www.giacchinoonoratieditore.it)  
[info@giacchinoonoratieditore.it](mailto:info@giacchinoonoratieditore.it)

via Vittorio Veneto, 20  
00020 Canterano (RM)  
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-0589-4

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: agosto 2017

# I racconti della chimica

*a cura del*

Gruppo Senior  
della Società Chimica Italiana

*Contributi di*

Franco Alhaique  
Luigi Campanella  
Romualdo Caputo  
Domenico Misiti  
Rosario Nicoletti  
Cesare Puccioni  
Gianfranco Scorrano  
Vincenzo Villani





## Indice

- 9 Editoriale. Perché una Collana “Molecole in Primo Piano”?  
*Luigi Campanella*
- 11 Chimica, cento anni avanti  
*Cesare Puccioni*
- 15 Colesterolo? Parliamone  
*Romualdo Caputo*
- 23 La frittura  
*Rosario Nicoletti*
- 33 Ma che c’entra la chimica con lo sport?  
*Domenico Misiti, Franco Alhaique, Luigi Campanella, Romualdo Caputo, Rosario Nicoletti, Gianfranco Scorrano*
- 47 Mayonnaise ovvero delle emulsioni  
*Franco Alhaique*
- 59 Vannoccio Biringuccio: un chimico del 1500  
*Gianfranco Scorrano*
- 67 Dalla gomma degli Indios all’ascensore spaziale  
*Vincenzo Villani*
- 81 Ah... le bollicine!  
*Gianfranco Scorrano*



## Editoriale Perché una Collana “Molecole in Primo Piano”?

LUIGI CAMPANELLA\*

Il nome della collana vuole portare all’attenzione del lettore quanto numerosi e vari siano i composti e le sostanze naturali e di sintesi, quindi le “molecole”, che consentono e governano lo svolgimento delle nostre attività e, in buona sostanza, il fluire della vita stessa. Ma questa volontà rappresenta anche lo spunto per cercare di avvicinare il cittadino alla chimica.

La chimica è una disciplina da molti considerata di difficile approccio e, quindi, è relegata spesso in secondo piano sulla scena quotidiana. Al contrario, essa è in grado di spiegare tanti fenomeni che osserviamo in natura, ma anche tanti fenomeni che accadono tutti i giorni intorno a noi: ci permette di capire come viviamo e anche come possiamo puntare a un “mondo migliore”.

Cercheremo, quindi, di portare all’attenzione del lettore argomenti nei quali ognuno potrà ritrovare aspetti della vita quotidiana e ottenere magari le risposte a domande che si era già poste. Vogliamo farlo nel modo più chiaro possibile, cercando di coniugare la chiarezza con la semplicità e la fedeltà scientifica.

Il carattere prevalente della collana sarà divulgativo: formule, equazioni chimiche e altri strumenti tecnici, quando presenti negli articoli pubblicati, non risulteranno mai irrinunciabili per la comprensione del testo, ma costituiranno solo un supporto ai concetti già chiaramente espressi in forma scritta.

Pensiamo di rivolgerci prevalentemente a un pubblico di non professionisti del settore chimico, di non addetti ai lavori e relativamente giovane, ma ci auguriamo altresì di riuscire a incuriosire anche qualche

\* Direttore responsabile di “Molecole in Primo Piano”.

collega professionista più esperto. L'alimentazione, l'ambiente, la salute, la comunicazione saranno i temi predominanti nella nuova collana, ma proporranno anche aneddoti, curiosità, storia... e non solo.

Speriamo con questa neonata iniziativa, che è ovviamente aperta alla collaborazione di tutti i colleghi chimici che abbiano voglia di raccontare... la chimica, di poter incontrare il favore di quanti amano la nostra disciplina e il mondo fantastico che essa è in grado di descrivere.