

Anne Cazor
& Christine Liénard

Manuale di cucina molecolare

20 tecniche per comprendere
40 ricette per provare

AD USO E CONSUMO DEI GASTRONOMI CURIOSI



LA MIGRAZIONE



IL GEL FRIABILE

LA CHANTILLY



LA MERINGA

IL GEL ELASTICO



LA SFERIFICAZIONE





Fotografie di Julien Attard



BIBLIOTHECA CULINARIA





20 La solubilità degli zuccheri

Sciroppo al bissap : Sciroppo ai fiori d'ibisco-menta	22	
Crépito cioccolato : Cioccolato allo zucchero effervescente	24	



26 L'émulsione

Apéro pastis : Maionese al pastis, bastoncini di pollo panati ai Curly®	28	
Gazpacho Nord-Sud : Gazpacho fragole-pesto-sidro, coulis di fragole	30	



32 La mousse aerea di lecitina di soia

Stout café : Caffè messicano schiumoso	34	
Soia gonfiata, sushi soffiato : Mousse aerea di salsa di soia, maki al riso soffiato	36	



38 La chantilly

Thai breizh : Chantilly ai lamponi, cuore di litchi, crumble di biscotti bretoni	40	
Caoua : Foie gras alla chantilly, crema di sanguinaccio agli scalogni	42	



44 Il gel fondente

Tè istantaneo : Cubetti ghiacciati di tè alla mela-barbabietola	46	
Zuppa pho : Dado da brodo, zuppa di tagliatelle	48	



50 La mousse gelificata

Ciocolatino polare : Caramella alla menta glaciale rivestita di cioccolato	52	
Chakchouka : Mousse gelificata di tuorli, ratatouille	54	



56 La coagulazione delle proteine dell'uovo

Mikado mimosa : Uovo sodo alla provenzale su grissini	58	
Tuorlo dolce : Sferette di tuorlo d'uovo a 67 °C, cristalli di vaniglia	60	



62 La meringa

Meringa d'Auvergne : Meringa francese, blu d'Auvergne	64	
Cristallo di vento : Meringa aerea liquirizia-menta	66	

68 La caramellizzazione

(Pomme d'amour) ² : Caramello croccante, mela	70	
Flanbi digionese : Caramello di senape granulare, flan di caprino fresco	72	


74 Le reazioni di Maillard

Dulce de leche: Confettura di latte	76	
Irish coffee : Crema di mandorle tostate, caffè al whisky	78	


80 L'(anti)ossidazione

Dolce di avocado : Crema d'avocado, taco di banane essiccate 82 Sangria bianca : Sangria al vino bianco vitaminizzato, frutta 84 


86 La disidratazione a caldo

Prezzemolo cinese : Coriandolo, scorze di limone, olive nere e aglio disidratati 88 Temaki piquillo : Pellicola di piquillo-albicocca, formaggio fresco 90 

92 La migrazione

Tè alle perle : Perle del Giappone alla menta, tè verde 94 Condimento regolato : Gelatina speziata di cavolo rosso-mela 96 

98 Il soffiaggio

Intermezzo : Pop-corn, salsa caramello-pan di spezie 100 Il cuscino : Panino di segale soffiato 102 

104 La sferificazione

Shot ball : Sfera mela-caramello, vodka 106 Ostrica graziosa : Perla d'aceto di lampone, ostrica fresca 108 


110 La sferificazione inversa

Tzatziki maboul : Sfera di yogurt greco, cetriolo 112 Chorizo al sidro : Sfera di chorizo, sidro grezzo 114 

116 Il gel fragile

Carasel : Sale da grattugiare, caramello da spalmare 118 Nido d'ape : Perle di miele, camembert al forno 120 

122 Il gel elastico

Blu espresso : Flan al cocco, spaghetti di Curaçao 124 Pims balsamico : Gelatina all'aceto balsamico, génoise al cioccolato 126 

128 L'effervescenza

Twist : Mousse alla birra chiara « basica », gelatina al limone 130 Chupa : Lecca-lecca al caramello effervescente 132 

134 La fermentazione

Yogurt « marocchino » : Yogurt al coriandolo, sciroppo di carota 136 Moscato perlato : Succo d'uva moscata fermentato 138 

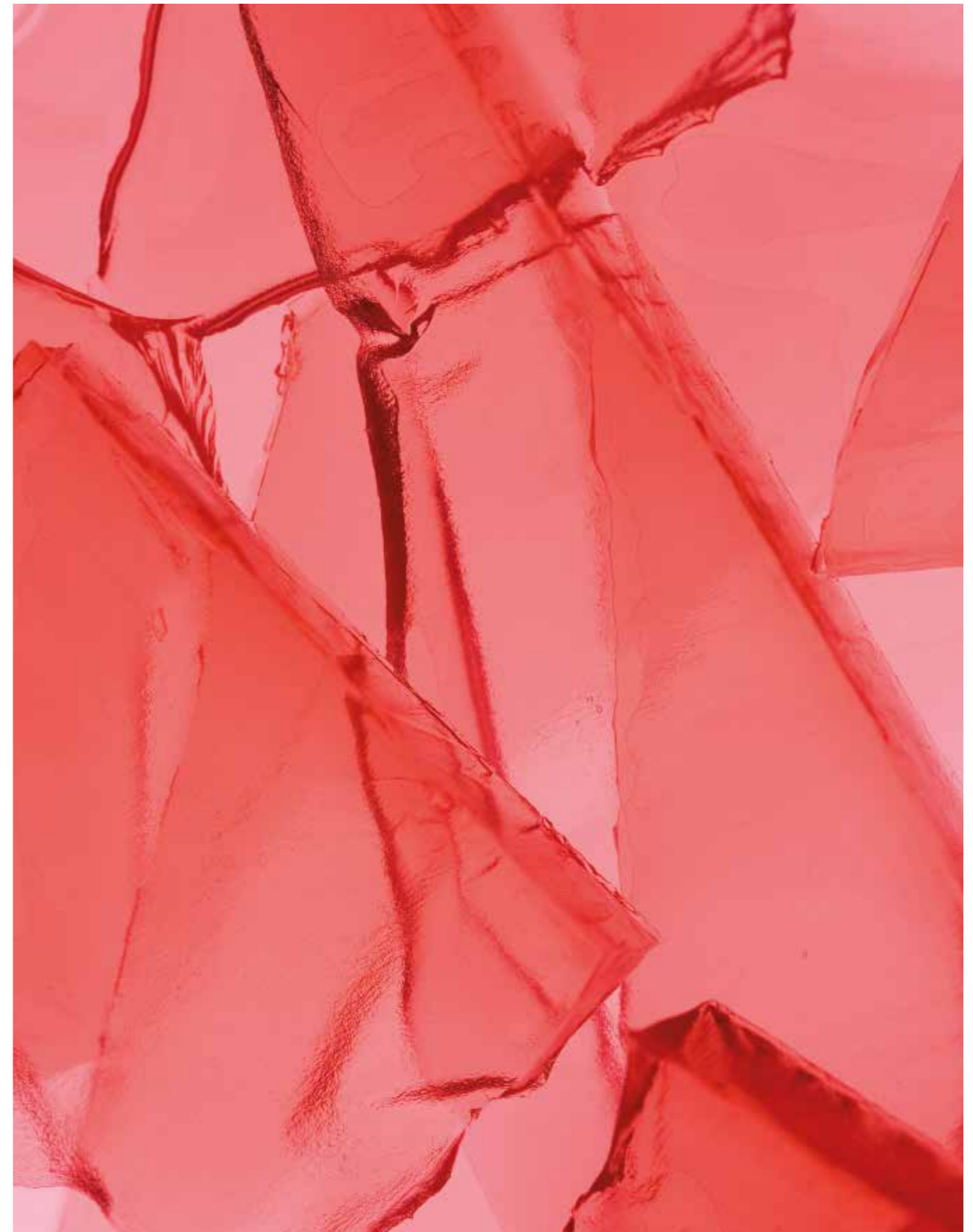
La solubilità degli zuccheri

La solubilità consiste nello sciogliere un composto in un liquido. Questo fenomeno aumenta con la temperatura e dipende dalla quantità e natura delle altre molecole presenti nella soluzione. Nel caso degli zuccheri e, più in particolare, del saccarosio (zucchero da tavola), si possono sciogliere circa 2 kg per litro d'acqua a 20 °C. Questo zucchero non si scioglie nell'alcol puro e nelle materie grasse.



Il gel friabile

L'agar-agar è un gelificante estratto da alghe rosse. Contrariamente alla gelatina (proteina), questo gelificante è un polisaccaride (molecola costituita da zuccheri). Si scioglie a caldo in preparazioni contenenti acqua: si consiglia un tempo d'ebollizione per 1-3 minuti. La preparazione gelifica a 35 °C circa. I gel d'agar-agar sono friabili e leggermente opachi. Se il gel d'agar-agar viene riscaldato a più di 80 °C, esso fonde.



- 1 vasetto di crema da spalmare ■
- 10 min. di preparazione ○
- 30 min. di cottura ○
- 1 h di riposo ●
- 30 min. in frigorifero ○

Ingredienti

Per il sale da grattugiare

25 cl d'acqua
15 g di sale
5 g d'agar-agar

Per il caramello da spalmare

16 Carambar®
40 cl di panna liquida intera

Carasel

Sale da grattugiare, caramello da spalmare

Procedimento

Il sale da grattugiare

- In una casseruola scaldare l'acqua e il sale. Aggiungere l'agar-agar a pioggia fine e mescolare con la frusta, evitando di incorporare troppa aria. Portare a ebollizione mescolando per 2-3 minuti.
- Togliere dal fuoco e colare la preparazione in uno stampino.
- Lasciare raffreddare a temperatura ambiente (30 minuti circa), poi riporre in frigorifero (30 minuti circa).

Il caramello da spalmare

- In una casseruola scaldare la panna a fuoco lento.
- Aggiungere il Carambar® alla panna calda e proseguire la cottura mescolando con regolarità, fino a quando i Carambar® si sono completamente sciolti.
- Ridurre la preparazione a fuoco medio sempre mescolando, fino ad ottenere la consistenza di una crema densa (per 15-20 minuti).
- Travasare la crema da spalmare Carambar® in un vasetto e lasciare raffreddare a temperatura ambiente (30 minuti circa).
- Conservare in frigorifero.

Il carasel

- Servire la crema da spalmare Carambar® su delle fette di pane, spargendovi sopra delle scaglie di sale grattugiato.



Approfondimento

In questa ricetta viene sfruttata la proprietà friabile del gel d'agar-agar. I gel d'agar-agar hanno una buona tenuta e non sono elastici. È dunque facile grattugiarli. In bocca, questo gel non si scioglie e permette quindi di masticare, contrariamente ad esempio a un gel di gelatina.

Variazione

Per aggiungere un tocco di dolce, salato, amaro o speziato ai nostri piatti in una forma insolita, partiamo da una preparazione di nostra scelta (acqua aromatizzata, succo di frutta e di verdura, brodo speziato, Campari, ecc.). Aggiungiamo dell'agar-agar (da 1 a 2 g per 100 g di preparazione). Scaldiamo insieme questi due elementi (da 1 a 3 minuti d'ebollizione) e coliamo la preparazione così ottenuta in stampi di forme diverse o su una piastra (per ottenere un film gelificato). Lasciamo raffreddare e incorporiamo questo gel nei nostri piatti freddi o caldi. Grattugiato, a scaglie, a cristalli, a spaghetti, a pasta per ravioli, ecc., giochiamo sulle presentazioni!

Manuale di cucina molecolare

20 tecniche per comprendere

40 ricette per provare

Per ogni tecnica culinaria proposta, il lettore troverà:

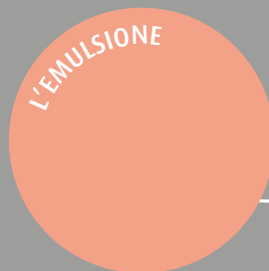
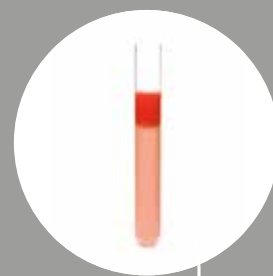
- Una spiegazione semplice del meccanismo scientifico implicato.
- Due applicazioni proposte sotto forma di ricette di cucina semplici, ludiche ed originali.

La tecnologia culinaria, svelata in questo manuale, offrirà ai lettori la possibilità di immaginare le proprie ricette.

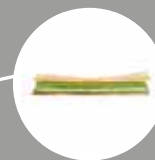
ANNE CAZOR è dottore in gastronomia molecolare e ingegnere agroalimentare. Ha creato una sua impresa: Cuisine Innovation, società di consulenza e formazione che offre inoltre la vendita online di prodotti e materiali destinati all'elaborazione di ricette innovative. Grazie alle sue conoscenze scientifiche e tecnologiche, Cazor ha selezionato ed illustrato, in questo compendio, alcune tecniche culinarie che potrete facilmente fare vostre.

CHRISTINE LIÉNARD è ingegnere agroalimentare (ENSAIA di Nancy), con diploma in sicurezza alimentare (Politecnico di Valencia, Southbank University London) e in nutrizione-salute (IUP nutraceutica, Rennes). Ha preso parte a diversi progetti d'innovazione in campo alimentare e ha lavorato nel campo della diffusione della tecnologia culinaria. A immagine della sua curiosità gastronomica, Liénard propone, "alla maniera molecolare", un cocktail di ricette golose provenienti da ogni parte del mondo. Da condividere senza moderazione!

JULIEN ATTARD è un fotografo freelance, diplomato all'École Supérieure de Photographie di Vevey. Produce essenzialmente reportage fotografici e video per la pubblicità.



Questa guida si rivolge a tutti i gastronomi curiosi, siano essi principianti o esperti, dilettanti o professionisti.



ISBN : 978-88-95056-41-8



9 788895 056418

€ 28,00

www.bibliothecaculinaria.it