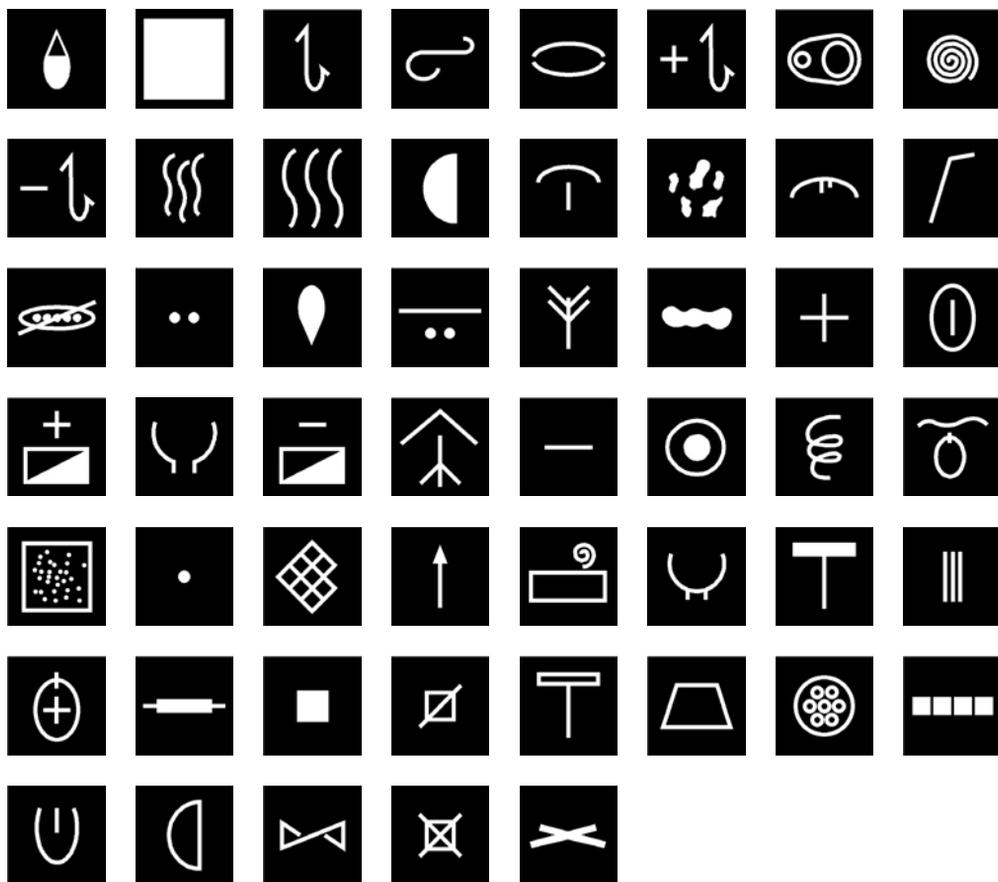


Lessico scientifico gastronomico

Le chiavi per comprendere
la cucina moderna

Ferran & Albert Adrià
Alícia & elBullitaller



BIBLIOTHECA CULINARIA



Come funziona il Lessico scientifico gastronomico?

a) Come il nome indica, quest'opera è strutturata in forma di lessico, vale a dire con voci disposte per ordine alfabetico.

b) Per ciascuna delle entrate si fornisce una definizione che aiuti a collocare ogni voce in modo rapido.

c) Le «informazioni supplementari» che integrano le voci consentono di approfondire i contenuti e aiutano a comprendere meglio la voce.

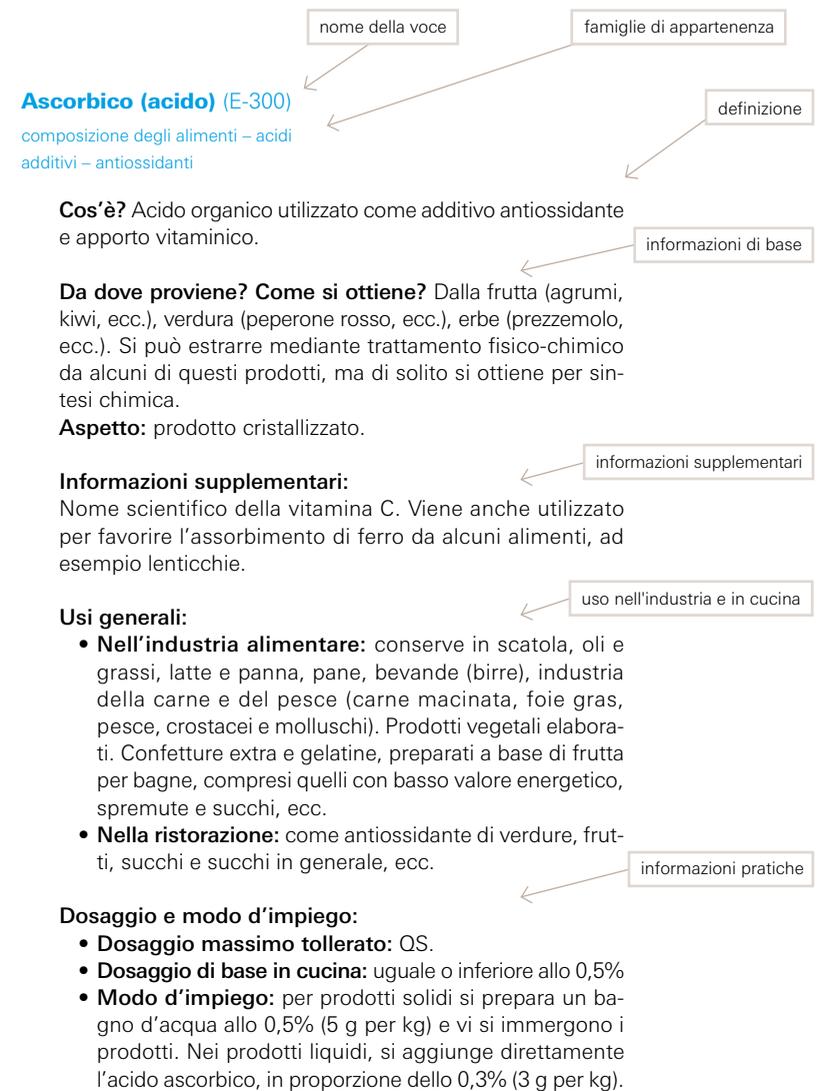
d) Nel caso degli additivi e di altri prodotti, vengono fornite delle indicazioni relative alla loro applicazione pratica, sia nell'ambito dell'industria alimentare che nella ristorazione, assieme ad istruzioni sui loro dosaggi e il modo d'impiego.

e) Quando abbiamo indicato che un prodotto si trova «In fase di sperimentazione», ciò non vuol dire che non è ancora utilizzato in cucina. Di fatto, molti di questi prodotti sono già stati impiegati nella ristorazione, però ai fini di quest'opera abbiamo preferito non trattarli in profondità fin quando non possiamo ottenere maggiori informazioni, che speriamo di includere nelle edizioni successive.

f) Affinché ciascuna entrata si possa collocare nel suo ambito corrispondente, le abbiamo suddivise in diversi settori (vedere riquadro allegato). Questo ambito, o famiglia, viene riportato, a piccole lettere azzurre, appena sotto il nome della voce.

g) Alcune entrate possono logicamente rientrare in più di un ambito. Per esempio, l'acido acetico viene incluso nella famiglia di Composizione degli alimenti – acidi, e allo stesso tempo in quella degli Additivi – correttori di acidità e Additivi – conservanti.

Additivi	
Antiossidanti	Stabilizzanti
Coloranti	Gas
Conservanti	Gelificanti
Edulcoranti	Umettanti
Emulsionanti	Esaltatori di sapidità
Addensanti	Correttori di acidità
Composizione degli alimenti	
Acidi	Lipidi
Alcaloidi	Minerali
Alcoli	Pigmenti e altri composti
Idrati di carbonio	Proteine
Nozioni alimentari	
Nozioni scientifiche	
Percezioni organolettiche	
Processi fisici o chimici	
Prodotti minerali	
Tecnologia	
Equipaggiamenti	Utensili



Consistenza

nozioni alimentari

Cos'è? Proprietà fisiche (densità, viscosità, tensione superficiale, durezza, ecc.) di un prodotto alimentare che gli apportano alcune caratteristiche percepibili dai sensi, soprattutto il tatto.

Alcune possibili consistenze

acquosa	fondente	mielosa
aerea	fragile	pastosa
appiccicosa	gassosa	schiumosa
brodosa	gelatinosa	semidura
carnosa	ghiacciata	soffice
cremosa	granulosa	solida
croccante	grassa	sugosa
densa	grumosa	untuosa
dura	in polvere	vellutata
elastica	liquida	viscosa
fibrosa	liscia	ecc.

Cromatografo

tecnologia – apparecchiature

Cos'è? Apparecchio per l'analisi dei componenti di una miscela.

Come funziona? Per separazione e identificazione dei componenti di una miscela, per effetto della diversa velocità con cui si muovono all'interno dell'apparecchio.

Informazioni supplementari:

Vi sono diversi tipi di cromatografi. Il più utilizzato nell'industria è il gas cromatografo, applicabile a gas e sostanze volatili. Lo si utilizza iniettando un campione dentro una corrente di gas di trasporto (normalmente argon), che si introduce in una colonna. In base alla velocità di passaggio attraverso questa colonna è possibile conoscere, mediante un rivelatore, il tipo di prodotto che contiene e la sua quantità.

Usi generali:

- **Nell'industria alimentare:** per analizzare alimenti ed eseguire controlli di qualità. Per determinare componenti aromatiche del vino.
- **Nella ristorazione:** non abbiamo riscontri.

Le consistenze che ci offrono gli alimenti nei loro rispettivi stati naturali o dopo essere stati sottoposti a manipolazione sono innumerevoli.



Emulsione

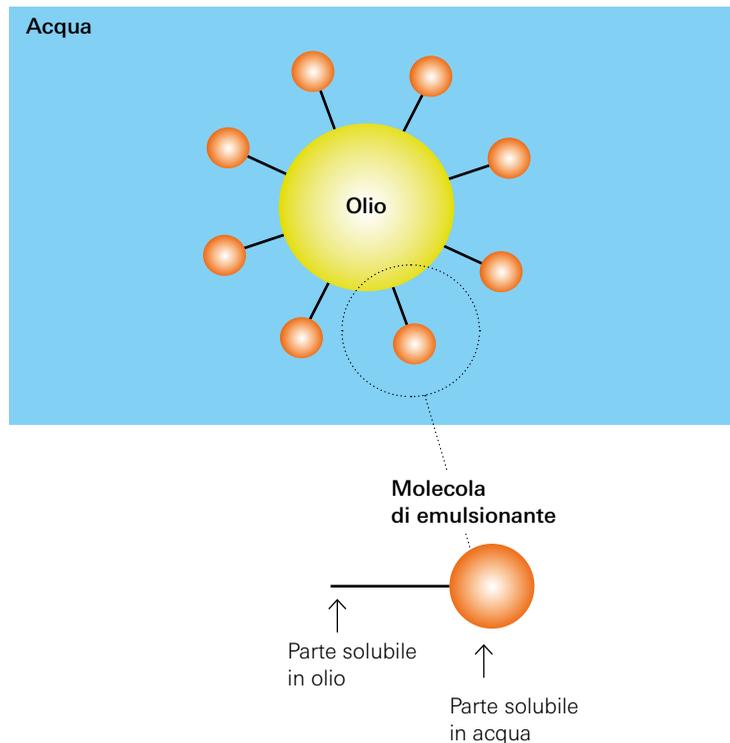
processi fisici o chimici

Cos'è? Dispersione colloidale di due liquidi non miscibili. Esempi: il grasso e l'acqua nel latte, le maionesi, che sono gocce d'olio disperse in acqua, ecc.

Informazioni supplementari:

- In una emulsione occorre distinguere due fasi, quella interna ed esterna; la fase interna, anche chiamata matrice, viene formata dalle gocce immerse nella fase esterna. A seconda del fatto se le gocce interne sono olio o acqua, avremo due tipi di emulsione:
 - Olio in acqua (O/W), dove il mezzo di dispersione è l'acqua. Esempio: panna liquida, maionese.
 - Acqua in olio (W/O), dove il mezzo di dispersione è l'olio. Esempio: margarina, gelati.
- Nel palato si coglie la sensazione più grassa quando la fase esterna (la prima che giunge alla bocca) è olio.
- Le emulsioni "olio in acqua" sono più facilmente contaminabili da parte di microbi. In compenso, le emulsioni "acqua in olio" non richiedono conservanti, dal momento che i microbi non possono attraversare lo strato di grasso per arrivare all'acqua, unico luogo dove possono svilupparsi. La stabilità di un'emulsione è resa possibile grazie agli emulsionanti. *Vedere* Emulsionante (o Emolliente).

Struttura dell'emulsione della maionese



Emulsionante (o Emolliente)

nozioni scientifiche

nozioni alimentari

Cos'è? Prodotto che rende possibile la formazione e il mantenimento di un'emulsione o miscela omogenea di due liquidi non miscibili tra di loro, come l'olio e l'acqua.

Informazioni supplementari:

Un'emulsionante è una sostanza che, nella sua molecola, contiene una parte solubile in acqua e un'altra parte solubile in olio. Grazie a questo si colloca nella frontiera di separazione acqua-olio, orientando ciascuna parte verso la fase più affine ed abbassando la tensione superficiale, il che stabilizza l'emulsione.

Emulsionanti più comuni	
Lipidi e derivati (animali e vegetali):	Esteri di propilenglicole
	Esteri di sorbitano
	Esteri di poliglicerolo
	Sucrogliceridi
	Sucroesteri
	Mono e digliceridi
	Sali di acidi grassi
	Lecitine
Idrati di carbonio:	Derivati dell'amido
Proteine:	Animali e vegetali

Gelificanti

nozioni alimentari

Cosa sono? Prodotti che danno una consistenza a un alimento mediante la formazione di un gel. Per le loro proprietà appartengono alla famiglia degli idrocolloidi.

Gelificanti più comuni			
Carboidrati (fibre)	Piante (cellulose)	Metilcellulosa	
	Piante (essudati)	Karaya	
	Piante (tuberi)	Konjac	
	Microbici	Curdlan	Gellano
			Elastico
	Piante (frutti)	Pectine	Rigido
			LM e LA
	Alghe	Carragenine	HM
			Iota
			Furcellarano
		Kappa	
	Alginati		
	Agar-agar		
Proteine	Vegetali		
	Animali	Gelatina (fogli o polvere)	
		Altri	

Gellano (Gomma) (E-418)

additivi – gelificanti

additivi – stabilizzanti

Cos'è? Idrato di carbonio tipo fibra utilizzato come additivo gelificante e stabilizzante. Per le sue proprietà è un idrocolloide.

Da dove proviene?/Come si ottiene? Per fermentazione di idrati di carbonio con il batterio *Sphingomonas elodea*.

Aspetto: prodotto in polvere.

Informazioni supplementari:

- Scoperto nel 1977.
- Si possono distinguere due tipi: rigido ed elastico.
- Forma gel in presenza di calcio o di acidi in concentrazioni molto basse. Se gli alimenti da gelificare contengono calcio, l'effetto è migliore e più consistente.
- Resiste alle alte temperature, come l'agar-agar.
- La gomma di gellano elastica viene utilizzata per ottenere un effetto sospendente, allo scopo di trattenere oggetti nel liquido.

Usi generali:

- **Nell'industria alimentare:** gelati, marmellate, bibite con potere sospendente. Poco utilizzato nell'industria alimentare per il suo prezzo elevato.
- **Nella ristorazione:** in sperimentazione.

Gene

nozioni scientifiche

Cos'è? Ciascuna delle parti del cromosoma di una cellula che contiene l'informazione di una caratteristica o parte di questa caratteristica di un essere vivente.

Informazioni supplementari:

- I geni che controllano l'olfatto sono in grado di definire circa 10.000 diverse variazioni, ma non tutte le persone possono rilevarle tutte, né con la stessa intensità.
- Ad esempio, la feniltiurea ha un gusto estremamente amaro per una parte della popolazione ed è insipido per l'altra. Questo fatto è regolato da un gene.

Genetica

nozioni scientifiche

Cos'è? Scienza che studia l'informazione ereditaria e come si trasmette. Rispetto al campo alimentare ogni persona ha connotazioni organolettiche diverse, che si evidenziano nell'assaggio di diversi prodotti. Il caso estremo è rappresentato dalle malattie genetiche legate a intolleranze. Esempio: intolleranza al glutine, al lattosio, ecc.



In un momento in cui si parla sempre di più del ruolo della scienza nella cucina contemporanea, lo chef, alla ricerca di informazioni utili a coniugare i due temi, si trova presto a corto di risposte - almeno finora. Il *Lessico scientifico gastronomico* ha lo scopo di avvicinare i professionisti a quei termini che li aiuteranno a comprendere meglio la natura degli alimenti, a spiegare il perché delle reazioni che si verificano in cucina e a permettere di scoprire le potenzialità di una serie di prodotti che rendono possibili o facilitano certe operazioni.

Pensato per la consultazione rapida, le circa 400 voci del *Lessico* sono disposte in ordine alfabetico e ognuna è corredata di una definizione, oltre che da informazioni supplementari che riguardano la provenienza e l'estrazione del prodotto, elenchi sugli usi in generale, sugli usi nell'industria alimentare e nella ristorazione oltre ad indicazioni sul dosaggio e modalità d'impiego. Frutto delle ricerche condotte dalla Fondazione Alícia, che conta sul supporto e la consulenza di Ferran Adrià e di elBullitaller, il suo personale laboratorio di studio, il *Lessico* è stato concepito in un atmosfera dove chimici e tecnici alimentari lavorano fianco a fianco con i migliori cuochi ed esperti universitari di diversi settori con un unico obiettivo: avvicinare la conoscenza scientifica alla cucina. Un'opera 'viva', il cui contenuto sarà periodicamente migliorato ed adeguato alle reali necessità del mondo della gastronomia.

BIBLIOTHECA CULINARIA

www.bibliothecaculinaria.it
info@bibliothecaculinaria.it



€ 29,00

