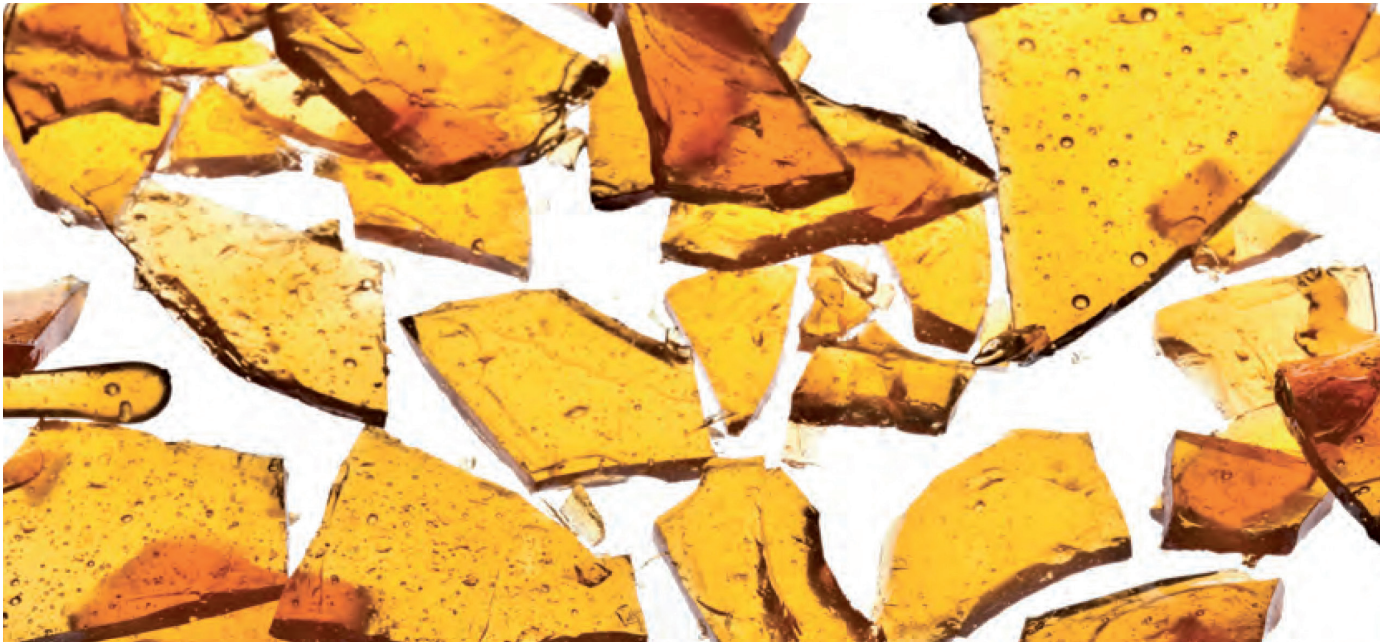


# Scienziato pazzo!

Prova a fare anche tu quest'esperimento  
da Kitchen lab di Andrew Schloss



## CRISTALLI D'AMBRA ALLO SCIROPPO D'ACERO

Questi cristalli non sono frastagliati e spigolosi come le Caramelle rocciose (vedi p. 45), ma semplici e liscissimi come frammenti d'ambra. Del resto, sono parenti molto stretti. L'ambra, infatti, non è altro che resina preistorica pietrificatasi nel corso di milioni di anni. Anche lo sciroppo d'acero (il condimento dolce e appiccicoso che si versa sui pancake) si ricava da una sostanza prodotta dagli alberi: la linfa (non quella antica, però). Quando si fa bollire lo sciroppo d'acero, le molecole di zucchero si aggregano tra loro in maniera così compatta che iniziano a scontrarsi e a unirsi formando una lastra dorata e super golosa.

Dosi per 120 g circa



**ATTENZIONE! FATTI AIUTARE DA UN ADULTO.**

### OCCORRENTE:

240 ml di vero sciroppo d'acero  
(diffida delle imitazioni!)  
Noci tritate o uvetta (facoltativo)  
1 tortiera o teglia di metallo  
1 pentolino  
1 cucchiaino di legno dal manico lungo

### PROCEDIMENTO:

1. Metti la tortiera nel congelatore per farla raffreddare (almeno 15 minuti, meglio qualche ora).
2. Scalda lo sciroppo d'acero nel pentolino a fuoco medio, mescolando di frequente, finché non comincia a addensarsi diventando biancastro e spumoso. Ci vorranno circa 10 minuti.
3. Fai gocciolare lo sciroppo caldo nella tortiera fredda e osserva la formazione dei cristalli d'ambra! (Se ti va, puoi spargerci sopra un po' di noci tritate o uvetta e fare finta che siano insetti intrappolati.)



**COM'È POSSIBILE?** Lo sciroppo d'acero si ottiene facendo bollire la linfa dell'acero, ossia il liquido che trasporta le sostanze nutritive dalle radici alle foglie dell'albero. In primavera ed estate, le foglie dell'acero assorbono energia dalla luce solare e, attraverso un processo chiamato "fotosintesi", la trasformano in zucchero, che serve a nutrire la pianta man mano che cresce; quello in eccesso viene immagazzinato nelle radici sotto forma di amido. In primavera, quando ha bisogno di molta energia, l'albero riconverte un po' di quell'amido in zucchero e lo trasporta sotto forma di linfa (una sostanza contenente acqua, zucchero e sali minerali) lungo il tronco fino ai rami, dove si stanno formando nuove foglie. I produttori di sciroppo fanno allora dei buchi nella corteccia per estrarre la linfa, che poi fanno bollire affinché si addensi e diventi il condimento dolce che tutti conosciamo.