vinetur

Perché alcuni distillati prendono fuoco quando avvicini un accendino, mentre altri no?

La chiave non è una presunta «forza» della bevanda, ma il modo in cui si combinano vapori di etanolo, composizione e temperatura.

giovedì 19 novembre 2026



Quando compare una fiamma, a bruciare sono i vapori di etanolo mescolati con l’aria sopra la bevanda. La composizione e la temperatura influiscono sulla possibilità che si formi. Illustrazione didattica generata con IA.

La differenza non dipende da una misteriosa «forza» della bevanda, ma da ciò che avviene appena sopra la sua superficie. In determinate condizioni, alcune bevande possono sviluppare una fiamma perché l’etanolo sprigiona vapori che si mescolano all’aria. Altre, pur contenendo alcol, non formano una miscela infiammabile nello stesso modo.

La risposta si trova appena sopra la superficie

In breve, non è semplicemente «il liquido» a prendere fuoco perché contiene alcol. A bruciare possono essere i vapori di etanolo mescolati all'aria sopra la bevanda. L'etanolo è l'alcol presente nelle bevande alcoliche. Perché si sviluppi una fiamma, devono verificarsi più condizioni nello stesso momento: deve esserci una quantità sufficiente di vapori, questi devono mescolarsi all'aria nella giusta proporzione e deve esserci una fonte di accensione. Se manca anche una sola di queste condizioni, potresti non vedere alcuna fiamma, anche se la bevanda contiene etanolo.

Questo chiarisce un equivoco molto comune: avvicinare una fiamma a una bevanda non permette di verificare una proprietà semplice e automatica. L'accendino, o una fiamma esterna, fornisce soltanto l'innesco. In quel momento e in quelle condizioni, la bevanda deve sprigionare vapori infiammabili. Per questo ha poco senso pensare che tutti i distillati si comportino allo stesso modo o che una rapida verifica visiva basti a capire che cosa contiene una bevanda.

Concetto chiave

Quando compare una fiamma, si alimenta dei vapori di etanolo mescolati all'aria sopra la superficie.

L'alcol da solo non basta: contano anche la miscelazione con l'aria e una fonte di accensione.

La gradazione alcolica conta, ma non spiega tutto

La gradazione alcolica, espressa in volume, indica quale percentuale della bevanda è costituita da etanolo. È un dato utile come riferimento perché, in miscele di etanolo e acqua comparabili, una percentuale più alta di etanolo rende in genere più facile l'innesco, mentre una maggiore quantità d'acqua lo rende più difficile. Ma il numero sull'etichetta non garantisce che si sviluppi una fiamma avvicinando una fiamma alla bevanda: indica la composizione, non un risultato certo in ogni situazione.

L’acqua non è un dettaglio trascurabile. Nelle miscele studiate, all’aumentare della sua proporzione cresce il punto di infiammabilità: diventa quindi più difficile che il liquido produca vapori in grado di incendiarsi. Questo aiuta a capire perché non basti dire «contiene alcol». Due bevande possono contenere entrambe etanolo e comportarsi comunque in modo diverso se cambia il rapporto tra etanolo e acqua o se la formulazione include altri componenti. È anche per questo che non esiste una soglia universale del tipo «sopra questa percentuale brucia sempre, sotto non brucia mai».

Anche per i liquori dolci serve una precisazione. La dolcezza, da sola, non permette di prevedere se una bevanda svilupperà una fiamma. Gli studi citati sulle miscele di etanolo, acqua e zucchero non confermano neppure l’idea che lo zucchero renda sempre più difficile l’innesco. Nelle formulazioni esaminate, il punto di infiammabilità diminuiva all’aumentare dello zucchero. Questo, però, non giustifica regole rapide valide per tutti i liquori commerciali né supposizioni generali su creme, emulsioni o miscele aromatizzate.

Anche la temperatura cambia il risultato

Un altro concetto chiave è il punto di infiammabilità. È la temperatura minima alla quale, in condizioni di prova definite, un liquido sprigiona vapori che possono incendiarsi a contatto con una fonte di accensione. Non è la temperatura della fiamma e non significa che il liquido prenderà fuoco da solo. Aiuta a capire perché la possibilità di vedere una fiamma dipenda non solo da quanto riportato sull’etichetta, ma anche dalla temperatura della bevanda in quel momento.

Questo porta a un punto importante per chiunque consumi bevande alcoliche: la stessa bevanda non deve necessariamente comportarsi allo stesso modo a temperature diverse. Ecco anche perché la «temperatura ambiente» non è uguale ovunque o in ogni situazione. La temperatura influisce sulla quantità di vapori che si forma sopra la superficie e questa differenza può cambiare il risultato. Non servono valori esatti né indicazioni pratiche per capirlo: basta sapere che la temperatura è parte della spiegazione.

Una fiammata breve non significa che la combustione continuerà

Vedere una fiamma per un istante non significa che la bevanda continuerà a bruciare. Il materiale esaminato distingue tra il momento in cui i vapori possono incendiarsi e la capacità di mantenere la combustione. I due fenomeni sono collegati, ma non sono la stessa cosa. Può verificarsi un breve innesco e poi la fiamma può spegnersi. Per questo una fiammata momentanea non va descritta come prova che la bevanda «brucia» in modo stabile e duraturo.

Anche qui l'acqua conta perché non si limita a diluire l'etanolo. Assorbe calore mentre si riscalda e mentre evapora, influenzando così il bilancio termico della miscela. Inoltre, quando la quantità di etanolo disponibile per unità di volume è minore, anche la combustione rilascia meno calore. In parole semplici, può svilupparsi una fiamma di breve durata senza che ci sia energia sufficiente a mantenerla. Questa spiegazione è supportata per le miscele studiate e non va trasformata in una previsione esatta per un bicchiere o una bottiglia specifici.

Situazione	Che cosa può indicare	Che cosa non dimostra
Compare una fiammata breve	Che in quel momento i vapori di etanolo mescolati all'aria sono riusciti a incendiarsi.	Che la bevanda continuerà a bruciare in modo sostenuto.
Non compare alcuna fiamma	Che, in quelle condizioni, sopra la superficie non si è formata una quantità sufficiente di miscela infiammabile.	Che la bevanda non contiene etanolo.

Il fuoco non misura l'alcol né certifica una bevanda

Usare il fuoco per verificare la presenza di alcol porta a conclusioni sbagliate. Il contenuto alcolico si misura con metodi analitici specifici: non si può calcolare osservando se compare una fiamma. Poiché il risultato dipende da diverse variabili, un'osservazione informale di questo tipo non permette di conoscere la gradazione alcolica esatta. E se una bevanda non si incendia, non significa che non contenga

etanolo. Può contenerlo e, in quel momento, non formare comunque una quantità sufficiente di vapori infiammabili mescolati all'aria da produrre una fiamma.

Il fuoco non può nemmeno certificare la qualità, la purezza, l'autenticità o l'assenza di contaminanti. Se una bevanda si incendia, significa soltanto che, in quelle condizioni, erano presenti vapori in grado di bruciare. Non dice se il prodotto sia migliore, «più forte», più puro o più sicuro. E l'assenza di una fiamma non rende innocua una bevanda in presenza di fuoco. L'errore da evitare è considerare un effetto visivo d'impatto come una verifica affidabile.

Per capirlo non serve fare una prova

Questa spiegazione è utile non per sperimentare, ma per evitare rischi inutili. Casi clinici pubblicati descrivono ustioni associate a bevande fiammeggianti; è stato inoltre documentato il ritorno della fiamma verso la bottiglia quando si aggiunge alcol a una bevanda ancora accesa. Le fiamme dell'alcol possono anche essere difficili da vedere. Per questo è una cattiva idea provare a incendiare una bevanda, bisogna tenere le fiamme lontane dalle bottiglie e non si deve mai versare alcol su una fiamma già presente.

Se vuoi capire perché alcuni distillati sembrano bruciare e altri no, l'indizio più affidabile non è un trucco visivo, ma la combinazione di tre fattori: i vapori di etanolo sopra la superficie, la composizione della bevanda e la sua temperatura. La gradazione alcolica è un riferimento utile, ma da sola non determina il risultato. Nemmeno la dolcezza. E una fiamma, quando compare, non sostituisce una misurazione né è un segno di qualità.

Precauzioni di base

- Non provare a incendiare una bevanda.
- Tenere le fiamme lontane dalle bottiglie.
- Non aggiungere alcol a una fiamma già presente.