

Nuova analisi: livello di stabilità del Tartrato di Calcio

Le instabilità indotte dal calcio sono una delle principali cause di problemi nei vini in bottiglia.

La manifestazione più comune è sotto forma di L-tartrato di calcio cristallino. La presenza di **depositi di L-tartrato di calcio** è un problema molto insidioso nei vini in bottiglia perché i cristalli si formano lentamente e di solito non escono dalla soluzione per un certo tempo (spesso mesi) dopo l'imbottigliamento.

Il terreno dei vigneti è una fonte naturale di calcio nei mosti, tuttavia i vini con un livello di calcio superiore a 70-80 mg/l sono considerati a rischio di instabilità.


I **depositi di tartrato di calcio** di solito appaiono come cristalli incolori o bianchi, bipiramidali o romboidali. In alcuni casi sono presenti anche co-depositi, ad esempio materiale fenolico e proteico, cristalli di quercetina o cellule di lievito.

Come riportato nel Documento aziendale pubblicato sulla rivista L'Enologo N° 11 - NOVEMBRE 2021 "L'instabilità del tartrato di calcio: una nuova sfida", per individuare in modo rapido i vini a rischio di instabilità è stato necessario mettere a punto una metodica che tenesse in considerazione i tre parametri che maggiormente condizionano il processo di cristallizzazione del tartrato di calcio:

- pH
- concentrazione di acido tartarico
- concentrazione di calcio

Il test si basa sull'analisi della concentrazione di calcio del vino prima e dopo l'aggiunta di 400 g/hL di calcio tartrato micronizzato e raffreddamento a 0°C per 24 ore.

1. La differenza tra concentrazione iniziale e finale indica il livello di instabilità.
2. L'applicazione di questa metodica ha permesso di stimare il livello di instabilità del vino.

Valori di riferimento ΔCa (ppm) 	
< 15	stabile
$15 \leq X \leq 25$	leggermente instabile
> 25	instabile

Questo nuovo strumento rappresenta un'importante opportunità per gli enologi perché permette di decidere in tempo reale come trattare il vino in base ai valori analitici di pH, acido tartarico (g/L) e calcio (ppm).

Anche in questo caso la Sinergo ha impiegato le proprie tecnologie ed il proprio personale nell'applicazione di questa nuova determinazione analitica, per offrire ai propri clienti servizi analitici all'avanguardia e sostenerli nelle loro scelte produttive.

La nuova analisi offerta, che prende il nome di Livello di stabilità del tartrato di Calcio, viene eseguita sui campioni di vino in poco più di 24 ore!