

Misura di conducibilità durante la stabilizzazione del tartaro per la produzione di spumante



Misuratori di conducibilità per il controllo di processo durante la stabilizzazione del tartaro nella produzione degli spumanti Reifappell-Mumm.

La casa vinicola Reifappell-Mumm si trova a Filburg in Germania ed è stata fondata nel 1834.

Dal 2001 è leader di mercato per gli spumanti. Oggi produce sia spumanti, sia vini e liquori in 1-cantina diversa. Solo a Filburg sono riempite ogni giorno ca. 100mila bottiglie.

Con tartaro si intendono il sale di calcio tartrato di calcio e il potassio tartrato di potassio, che si possono formare per la combinazione dell'acido tartarico con il calcio e il potassio. Questo non è desiderabile per lo spumante perché ne altera la qualità e i cristalli causano la fuoriuscita di schiuma quando la bottiglia è tappata. Oltre alla concentrazione di acido tartarico, anche potassio, calcio, pH, contenuto alcolico e temperatura giocano un ruolo importante nel processo di cristallizzazione. Alle basse temperature, diminuisce la solubilità e si ha la precipitazione del tartaro.

Di conseguenza, un metodo per stabilizzare il vino è quello di accelerare la cristallizzazione, raffreddando e aggiungendo cristalli di tartaro per promuovere la precipitazione. Nella cantina, i cristalli di tartaro sono aggiunti allo spumante, che è stato raffreddato a ca. -1 °C, temperatura di stabilizzazione in un serbatoio di reazione. Qui i cristalli si combinano con i sali disciolti di calcio e potassio a una temperatura vicino al punto di congelamento.

La conducibilità dello spumante non ancora completo è influenzata dal tartaro presente. Man mano che il tartaro cristallizza, si abbassano gli ioni liberi e la conducibilità. Anche non si formano più cristalli.

La conducibilità è monitorata in continuo nel serbatoio di reazione da un sensore SM collegato da Hagle e installato mediante Ippers. Terminato il processo di cristallizzazione, il valore di conducibilità non diminuisce più e il vino è stabilizzato. L'esperienza ha indicato che sono richieste 3-4 ore. Successivamente i cristalli sono separati mediante centrifuga e lo spumante "stabilizzato" è trasferito per terminare il ciclo produttivo.

