



## Enologia e Criomacerazione

### DRY ICE

Il ghiaccio secco grazie alle sue proprietà termodinamiche è particolarmente adatto per essere impiegato come sorgente di freddo nel settore enologico per il controllo termico dei processi di vinificazione e di affinamento dei vini in modo da ottenere prodotti personalizzati e di alto livello qualitativo che sono sempre più richiesti dal mercato.

Immissione manuale di *Ghiaccio Secco* in pellets sull'uva raccolta nel trasporto dalla vigna alla cantina, durante la *pigiadiraspatura*, in vasca per Macerazione Carbonica, nella pressa uve bianche per *criomacerazione* e in vasca nella fermentazione alcoolica.

Questa applicazione consente un discreto controllo della temperatura con un rendimento frigorifero medio e si presta per piccole/medie produzioni di vino di alta qualità.

Il controllo termico con Anidride Carbonica tramite il Ghiaccio Secco nei processi di vinificazione può consentire di ottenere molti vantaggi come la riduzione dei rischi di fermentazione indesiderata e di perdite di aromi, raffreddando le uve bianche prima della pressatura, una maggiore concentrazione del mosto, raffreddando le uve bianche a temperature di circa 0°C immediatamente prima della pressatura, raffreddamento rapido ed omogeneo del pigiato-diraspato (non ottenibile con le normali macchine frigorifere) con lo scopo di effettuare una macerazione pellicolare a freddo di uve bianche e di effettuare una macerazione pre-fermentativa di uve rosse, l'ottenimento di una buona estrazione aromatica, raffreddando le uve bianche a temperature di circa 0°C con ritorno a temperature positive durante la pressatura (crioestrazione).

Il ghiaccio secco riduce la concentrazione di ossigeno nell'aria che normalmente provoca l'ossidazione. La bassa temperatura consente la frantumazione anche della buccia e del chicco che contiene sostanze aromatiche in genere perse durante la lavorazione dando come risultato un vino con aromi più marcati e colori più brillanti. Il vino ottenuto con la vendemmia a freddo, confrontato con vino ottenuto dallo stesso vitigno con tecnica tradizionale, mostra una maggiore concentrazione di frutto. E' ormai sperimentalmente riconosciuto che un abbattimento termico fin dalle prime fasi della raccolta dell'uva da una parte rallenta il processo di fermentazione e dall'altra protegge il prodotto, consentendo di vendemmiare anche in periodi particolarmente caldi.

**La quantità di *Ghiaccio Secco* necessaria per diminuire di 1° C la temperatura di 100 Kg di uva/mosto può essere stimata attorno ad 1 Kg.**

L'utilizzo del ghiaccio secco durante la vendemmia porta ad una riduzione dei costi con minor scarti di prodotto e raccolta anche nei periodi più caldi.

Maggior controllo della fermentazione con una protezione attiva da un'eccessiva ossidazione e da una fermentazione prematura con una riduzione dell'attività batterica fino a tre volte

Nessun investimento in macchinari di produzione e sistemi meccanici aggiuntivi con la possibilità di dosare il ghiaccio secco manualmente senza alcun rischio

Riduzione di additivi chimici e minor impiego dell'azoto

Elevata capacità refrigeratrice senza alcun residuo dopo l'utilizzo

Consegne anche giornaliere in relazione alle pianificazioni produttive stimate dai produttori, ma con programmazione anticipata.