



Anno 4 - Numero 07

Enolex News

Foglio di informazione tecnica, legislativa, marketing

Diffusione gratuita



Luglio 2010

Eno Tecno Chimica - enologo Anselmo Paternoster

Questo foglio non è una testata giornalistica in quanto viene aggiornato senza alcuna periodicità.
Non può pertanto considerarsi un prodotto editoriale ai sensi della Legge numero 62/01.

"Qualità controllata e garantita"

CMC - Carbossimetilcellulosa, stabilizzante per le precipitazioni tartariche

Con il recente Regolamento (CE) n. 606/2009 è stato introdotto l'uso della Carbossimetilcellulosa (CMC), o gomma di cellulosa, per la stabilizzazione tartarica dei vini. Dal punto di vista chimico la CMC è definibile come il sale sodico dell'etere carbossimetilico della cellulosa, ed è caratterizzata da un polimero a base glucidica polisostituito da gruppi carbossimetilici salificati con sodio.

Dal punto di vista dell'efficacia nel prevenire le precipitazioni tartariche nel vino, in condizioni tecniche soddisfacenti, la CMC fornisce una protezione di rilievo. Essa è sicuramente superiore all'acido metatartarico, di cui non presenta gli inconvenienti legati alla temperatura di conservazione, ed anche alle formulazioni di mannoproteine, che tendono a intorbidire il vino e a modificarne talvolta il gusto.

Anch'essa però deve avere caratteristiche precise: il grado di sostituzione deve essere compreso tra 0,6 e 0,95, pena la perdita delle caratteristiche di prevenzione delle precipitazioni e numero di polimeri non superiore a 150 unità, a causa dell'aumento della viscosità del vino che lo rende non filtrabile.

A queste caratteristiche positive (ricordiamo che le prestazioni in relazione alle precipitazioni tartariche sia con sali di potassio che di calcio sono notevoli), si affiancano anche indicazioni di criticità che è opportuno ricordare:

Da esperienze con vini rossi e rosati giovani con materia colorante non stabilizzata esiste il rischio di intorbidimenti per interazione tra la CMC e tali antociani;

La CMC deve essere utilizzata in prodotti stabili dal punto di vista proteico altrimenti dà origine ad intorbidimenti e anche con vini trattati con lisozima;

L'indice di filtrabilità dei vini rossi tende ad innalzarsi dopo l'aggiunta di CMC ma il fenomeno appare temporaneo e nell'arco dell'24 ore si ristabilisce la normalità.

DMDC – Dimetildicarbonato

L'Unione Europea, nel 2006, ha autorizzato il DMDC per il vino con l'obiettivo di ottenere la stabilità microbiologica e di prevenire lo sviluppo dei lieviti indesiderabili e dei batteri lattici.

Il trattamento può essere effettuato solo sui vini aventi un tenore di zuccheri uguale o superiore a 5 mg/l e la dose utilizzata non deve essere superiore a 200 mg/l in dicarbonato di dimetile.

Sono state condotte delle prove sui vini dolci « speciali » e alcuni rosati, per verificare la possibilità di ridurre le dosi di SO₂, e sostituire l'utilizzo dell'acido sorbico, mal visto in alcuni paesi, essendo molto pericoloso se sono presenti i batteri lattici.

.....omissis "ALLEGATO IX bis:Prescrizioni per il dimetildicarbonato(Articolo 15 bis del presente regolamento) CAMPO D'APPLICAZIONE

Il dimetildicarbonato può essere aggiunto al vino con il seguente fine: garantire la stabilizzazione microbiologica del vino in bottiglia contenente zuccheri fermentescibili.

PRESCRIZIONI

- L'aggiunta deve essere effettuata solo poco prima dell'imbottigliamento.
- Possono essere sottoposti a tale trattamento soltanto i vini aventi un tenore di zucchero pari o superiore a 5 g/l.
- La dose massima di utilizzazione è stabilita nell'allegato IV del presente regolamento e la presenza del prodotto non deve essere rilevabile nel vino immesso sul mercato.
- Il prodotto utilizzato deve rispettare i requisiti di purezza stabiliti dalla direttiva 96/77/CE.
- Il trattamento **deve essere indicato nel registro** di cui all'articolo 70, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1493/1999."

Il prodotto non trova ancora larghi consensi per le limitazioni di cui sopra e per l'uso attento che se ne deve fare (possibile aumento di alcol metilico).

La produzione di solfiti dei lieviti durante la fermentazione

Durante la fermentazione alcolica i lieviti producono naturalmente anidride solforosa (SO₂) come metabolita intermedio nella riduzione dei solfati.

I ceppi di lieviti si possono classificare in **basso produttori di SO₂** (e.g. *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*) e in **alto produttori** (e.g. *Saccharomyces bayanus* Sacardo). Certi ceppi di lieviti possono produrre fino a 300 mg/L solfiti durante la fermentazione.

Dott e Trüper (1976) hanno descritto che la solfito reductasi dei ceppi di lieviti che producono solfiti potrebbe essere alterata.

Come conseguenza i solfiti (SO₂) si accumulano nella cellula e infine potranno essere rilasciati nel mosto.

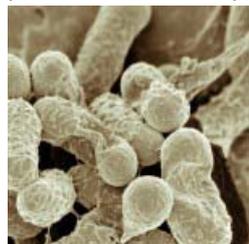
Ulteriori evidenze sulle mutazioni, come possibile spiegazione per la produzione dei solfiti, non sono state confermate.

Oggi i produttori di lievito disidratato considerano questa importante proprietà del lievito durante il processo di selezione. Solo se il produttore di vino vuole indurre una fermentazione spontanea, non c'è garanzia sulle proprietà del lievito.

La maggior parte dei ceppi di lievito oggi in commercio si possono considerare dei basso produttori di SO₂, visto che producono fino a 20 mg/L di SO₂ totale. Solo pochi ceppi sembrano avere una produzione più alta (fino a 80 mg/L di SO₂).

Influenza dei nutrienti sulla produzione di composti combinanti la SO₂ da parte del lievito

Durante la fermentazione alcolica i lieviti sono in grado di produrre alcuni composti secondari che legano l'anidride



solforosa (SO₂).

L'acetaldeide è probabilmente il più conosciuto perchè la sua presenza in forma libera influenza in modo significativo le caratteristiche sensoriali di un vino. In questo caso, causa una nota di "ossidato" che viene spesso considerata un difetto.

Essa viene apprezzata solo in specifiche tipologie di vino.

Oltre all'acetaldeide, molti altri composti carbonilici possono agire da leganti per la SO₂ nel vino. Più alta è la concentrazione totale di composti leganti, più bassa è la quantità di SO₂ libera e attiva nel vino finito, a parità di solforosa aggiunta.

In tabella: Visione generale semplificata sui composti carbonilici rilevanti leganti la SO₂ presenti nel vino standard e in vini particolari. In pratica, la loro concentrazione varia da molto bassa ad alta a seconda dall'attività metabolica del lievito o di altri microrganismi.

Composto carbonilico	Impatto sul legame con la SO ₂	Origine
Acetaldeide	Alto	Metabolismo del lievito
Piruvato	Alto	Metabolismo del lievito
2-Chetoglutarato	Alto	Metabolismo del lievito
Zuccheri riduttori (Glucosio, Fruttosio, ...)	Alto, in funzione della concentrazione	Dall'uva o aggiunta
Acido gluconico	Alto	Attività microbiologica sull'uva
5-Chetofruttosio	Alto	Attività microbiologica sull'uva
Xilosio	Alto	Attività microbiologica sull'uva
Propanale	basso	Attività microbiologica
Butanale	basso	Attività microbiologica
Glicerolaldeide	basso	Attività microbiologica
Isobutilaldeide	basso	Attività microbiologica
Diacetile	basso	Attività microbiologica

ù
Estratto da: CODICE DI BUONE PRATICHE PER LA VITICOLTURA E L'ENOLOGIA BIOLOGICA, EU FP6 STRIP project ORWINE

Controllo microbiologico del mosto e del vino

La capacità di controllo della crescita dei microrganismi presenti durante il processo di produzione e stoccaggio del vino è d'importanza vitale per ottenere e preservare un prodotto di qualità.

L'alterazione nell'ordine di comparsa di alcune specie microbiche durante la vinificazione può ripercuotersi in modo negativo sui profili organolettici o igienici del vino.

Il rischio è l'ottenimento di un prodotto finale mediocre con poche possibilità in un mercato altamente competitivo.

L'efficacia metabolica e la robustezza dei microrganismi che sono protagonisti della fermentazione alcolica e malolattica rendono più facile il raggiungimento della qualità nel prodotto finale, al tempo stesso controllando lo sviluppo di possibili interferenze.

E', pertanto, indispensabile il monitoraggio di questo delicato aspetto nella fase di fermentazione e nella fase di elaborazione e stoccaggio. I parametri di valutazione possono essere molteplici; dal controllo organolettico al controllo chimico-fisico. Il nostro Laboratorio, attento a questo aspetto, propone monitoraggi a step temporali sulle fasi prefermentative, fermentative e post-fermentative.

Alcuni trattamenti pre-fermentativi del mosto, come ad esempio la chiarifica, aiutano l'enologo ad eliminare parzialmente i batteri ed i lieviti indesiderati.

Questi interventi comportano, però, l'impoverimento del profilo nutrizionale del mosto con riduzione di nutrienti

come l'azoto assimilabile (APA), gli steroli ed i lipidi, necessari all'attività fermentativa del lievito ed al mantenimento dell'integrità della membrana.

Poi, l'eliminazione dei solidi presenti in sospensione comporta l'allontanamento dell'ossigeno ad essi associato, e conseguentemente una minore produzione di alcoli superiori in fermentazione ed un minor sviluppo di popolazioni microbiche indesiderate come i batteri acetici.

La misura delle laccasi fungine e di Botrytis nel mosto con metodi colorimetrici o immunologici rivela la storia sanitaria dell'uva prima della pressatura.

La crescita di funghi nell'uva incrementa la concentrazione dei polisaccaridi beta-glucani, il quale perturba i trattamenti di stabilizzazione del vino. Il trattamento pre-fermentativo o post-fermentativo con enzima beta-glucanasi è il metodo per evitare questo problema.

DICHIARAZIONE DI GIACENZA VINI 2010

La dichiarazione annuale delle giacenze di vino, detenute alla mezzanotte del 31 luglio, deve essere presentata all'AGEA dal 1° agosto e fino al 10 settembre. Sono esonerati dall'obbligo di presentazione :
- i dettaglianti che cedono ai consumatori quantitativi di vino non superiori, per ciascuna vendita, a 60 litri;
- i dettaglianti che utilizzano cantine attrezzate per il magazzinaggio e il condizionamento di quantitativi di vino non superiori a 10 ettolitri. Per quanto riguarda l'Abruzzo, deve essere compilato anche il modello 1/A di Valoritalia e inviato a:

Sede Operativa Periferica 23 Abruzzo - Via P.U. Frasca, Scala F.- 66100 CHIETI (CH) Fax. 0871/565689.

Invitiamo, pertanto, le Aziende assistite Enolex a comunicarci i movimenti a tutto il 31 Luglio 2010 per consentirci la verifica dei saldi contabili e la quadratura con le giacenze reali di cantina.

Vi informiamo che le eventuali differenze superiori a 1,5 % vanno comunicate agli organi di controllo. Siamo, comunque, a disposizione per ogni chiarimento.

Corso di formazione Cantiniere e Cantinieri – secondo livello

Dal 27 al 29 Luglio, presso il Laboratorio enologico Eno Tecno Chimica di Francavilla Al Mare, si svolge lo stage per cantiniere, cantinieri e operatori di cantina **secondo livello**.

Per le aziende agricole che vogliono investire in formazione, una opportunità per migliorare il personale impiegato. Iscrivere al corso è segno di volontà di crescita aziendale. Il corso 2° livello per cantiniere è aperto a tutti, ma in special modo a chi ha già frequentato il corso di primo livello o chi è già inquadrato in cantina e possiede una preparazione di base.

Il Corso prevede 24 ore di lezione "full immersion" suddivise in 3 giornate. Ulteriori informazioni sul nostro sito web www.enotecnochimica.it o telefonando al nostro laboratorio.

Chiusura Ferie estive



Comunichiamo che il nostro Laboratorio rimarrà chiuso per le ferie estive dal 9 al 13 Agosto.

Enolex News, foglio di informazione redatto da

Eno Tecno Chimica - Laboratorio Enologico Autorizzato MIPAAF

Via Adriatica Foro, 7 Francavilla al Mare (Ch) Tel.085-816903 Fax.085-816193 e-mail: etcmil@hotmail.com web: www.enotecnochimica.it