

II

(Atti non legislativi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2019/934 DELLA COMMISSIONE

del 12 marzo 2019

che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le zone viticole in cui il titolo alcolometrico può essere aumentato, le pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni applicabili in materia di produzione e conservazione dei prodotti vitivinicoli, la percentuale minima di alcole per i sottoprodotti e la loro eliminazione, nonché la pubblicazione delle schede dell'OIV

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti (CEE) n. 922/72, (CEE) n. 234/79, (CE) n. 1037/2001 e (CE) n. 1234/2007 del Consiglio ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 75, paragrafo 2, e l'articolo 80, paragrafo 4,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (UE) n. 1308/2013 ha abrogato e sostituito il regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio ⁽²⁾. La parte II, titolo II, capo I, sezione 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013 stabilisce norme sulle categorie di prodotti vitivinicoli, le pratiche enologiche e le relative restrizioni e conferisce alla Commissione il potere di adottare atti delegati e atti di esecuzione al riguardo. Per garantire il corretto funzionamento del mercato vitivinicolo nell'ambito del nuovo quadro giuridico è opportuno adottare alcune norme mediante tali atti. Questi dovrebbero sostituire le disposizioni del regolamento (CE) n. 606/2009 della Commissione ⁽³⁾, che è pertanto opportuno abrogare.
- (2) L'allegato VII, parte II, del regolamento (UE) n. 1308/2013, che elenca le categorie di prodotti vitivinicoli, dispone che il vino deve avere un titolo alcolometrico totale non superiore a 15 % vol. Tuttavia, a titolo di deroga, tale limite può essere innalzato a 20 % vol per i vini prodotti senza alcun arricchimento in determinate zone viticole. Tali zone dovrebbero essere definite.
- (3) Gli articoli 80 e 83 del regolamento (UE) n. 1308/2013 e l'allegato VIII del medesimo regolamento stabiliscono regole generali relative alle pratiche e ai trattamenti enologici e rimandano a modalità di applicazione che la Commissione deve adottare. È opportuno definire in modo chiaro e preciso le pratiche enologiche consentite, comprese le modalità di dolcificazione dei vini, e fissare i limiti per l'utilizzo di alcune sostanze che possono essere utilizzate per la vinificazione nonché le condizioni d'uso di alcune di esse.
- (4) L'allegato I A del regolamento (CE) n. 606/2009 elenca le pratiche e i trattamenti enologici autorizzati. L'elenco delle pratiche enologiche autorizzate dovrebbe essere chiarito e reso più coerente. L'elenco dovrebbe inoltre essere integrato allo scopo di tener conto del progresso tecnico. A fini di chiarezza, l'elenco dovrebbe essere suddiviso in due tabelle che separano le pratiche enologiche dai composti enologici.

⁽¹⁾ GUL 347 del 20.12.2013, pag. 671.

⁽²⁾ Regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio, del 22 ottobre 2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM) (GUL 299 del 16.11.2007, pag. 1).

⁽³⁾ Regolamento (CE) n. 606/2009 della Commissione, del 10 luglio 2009, recante alcune modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 479/2008 del Consiglio per quanto riguarda le categorie di prodotti vitivinicoli, le pratiche enologiche e le relative restrizioni (GUL 193 del 24.7.2009, pag. 1).

- (5) La tabella 1 dell'allegato I, parte A, del presente regolamento dovrebbe elencare i trattamenti enologici autorizzati nonché le condizioni e i limiti per il loro uso. I trattamenti autorizzati dovrebbero essere basati sui metodi pertinenti raccomandati dall'Organizzazione internazionale della vigna e del vino (OIV), quali contenuti nelle schede OIV menzionate nella tabella, e sulla pertinente legislazione dell'Unione ugualmente menzionata nella tabella.
- (6) Per far sì che i produttori di prodotti vitivinicoli che utilizzano composti enologici autorizzati siano meglio informati e acquisiscano una migliore comprensione delle norme pertinenti, la tabella 2 dell'allegato I, parte A, del presente regolamento dovrebbe elencare i composti enologici autorizzati nonché le condizioni e i limiti per il loro uso. I composti enologici autorizzati dovrebbero essere basati sui composti pertinenti raccomandati dall'OIV, quali contenuti nelle schede OIV menzionate nella tabella, e sulla pertinente legislazione dell'Unione ugualmente menzionata nella tabella. La tabella dovrebbe inoltre indicare chiaramente la denominazione internazionale, il numero E se disponibile e/o il numero CAS (*Chemical Abstracts Service*) del composto. Dovrebbe inoltre includere una classificazione dei composti in due categorie, a seconda del loro utilizzo quale additivo o coadiuvante tecnologico; tali informazioni sono necessarie in particolare per l'etichettatura.
- (7) Al fine di semplificare le norme applicabili e di garantire la coerenza tra le norme stabilite dal presente regolamento e le norme internazionali, la prassi precedentemente in uso di duplicare determinate informazioni contenute nelle schede del Codice delle pratiche enologiche dell'OIV riproducendone i contenuti nelle appendici dell'allegato I dovrebbe essere abbandonata. Le condizioni e i limiti d'uso dovrebbero seguire, in linea di principio, le raccomandazioni dell'OIV, salvo laddove ulteriori condizioni, limiti e deroghe alle schede dell'OIV risultino adeguati.
- (8) La Commissione dovrebbe pubblicare nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* le schede del Codice delle pratiche enologiche dell'OIV di cui all'allegato I del presente regolamento e provvedere affinché tali schede siano disponibili in tutte le lingue ufficiali dell'Unione.
- (9) L'allegato I B del regolamento (CE) n. 606/2009 stabilisce i livelli massimi di anidride solforosa dei vini prodotti nell'Unione. Tali limiti sono allineati ai limiti dell'OIV, riconosciuti a livello internazionale, e le deroghe per alcuni vini dolci speciali prodotti in quantitativi limitati, rese necessarie dal tenore di zucchero più elevato di tali vini e dall'esigenza di garantirne una conservazione ottimale, dovrebbero essere mantenute. Alla luce dei risultati degli studi scientifici in corso sulla riduzione e la sostituzione dei solfiti nel vino e sull'apporto nell'alimentazione umana di solfiti contenuti nei vini, i valori limite potrebbero essere riesaminati in una data successiva in vista di un loro ulteriore abbassamento.
- (10) È opportuno definire le modalità secondo cui gli Stati membri potranno autorizzare l'utilizzo, per un periodo determinato, a fini di sperimentazione, di alcune pratiche o trattamenti enologici non previsti dalla normativa dell'Unione.
- (11) L'elaborazione dei vini spumanti, dei vini spumanti di qualità e dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico richiede, oltre alle pratiche enologiche consentite per gli altri prodotti vitivinicoli, anche una serie di pratiche specifiche. Per motivi di chiarezza è opportuno inserire tali pratiche in un allegato separato del presente regolamento.
- (12) L'elaborazione dei vini liquorosi richiede, oltre alle pratiche enologiche consentite per gli altri prodotti vitivinicoli, anche una serie di pratiche specifiche; oltre a ciò, la produzione di alcuni vini liquorosi a denominazione di origine protetta comporta alcune peculiarità. Per motivi di chiarezza è opportuno inserire tali pratiche e restrizioni in un allegato separato del presente regolamento.
- (13) Il taglio è una pratica enologica corrente che può avere un considerevole impatto sulla qualità dei prodotti vitivinicoli. Pertanto, al fine di evitare abusi e garantire un elevato livello qualitativo dei prodotti vitivinicoli promuovendo nel contempo una maggiore competitività del settore, tale pratica dovrebbe essere oggetto di una precisa definizione e di una regolamentazione rigorosa. Per gli stessi motivi, nella produzione del vino rosato l'uso di tale pratica dovrebbe essere regolamentato in maniera più dettagliata per alcuni vini che non sono soggetti alle disposizioni di un disciplinare di produzione.
- (14) La normativa dell'Unione in materia di alimenti e il Codex enologico internazionale dell'OIV stabiliscono già una serie di requisiti di purezza e le specifiche relative a numerose sostanze impiegate nelle pratiche enologiche. Per motivi di armonizzazione e di chiarezza è opportuno fare riferimento anzitutto a tali requisiti e specifiche, integrandoli con norme specifiche in funzione della situazione nell'Unione.
- (15) I prodotti vitivinicoli non conformi alle disposizioni del titolo II, parte II, capo I, sezione 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013 o alle disposizioni stabilite nel presente regolamento non possono essere immessi in commercio e devono essere distrutti. Poiché tuttavia è consentito l'uso a soli fini industriali di alcuni di tali prodotti, è

opportuno precisarne le modalità per garantire un adeguato controllo della loro destinazione finale. Per evitare inoltre che gli operatori che dispongono di scorte di alcuni prodotti ottenuti prima della data di entrata in vigore del presente regolamento subiscano perdite economiche, è opportuno disporre che i prodotti ottenuti in conformità alle norme vigenti prima di tale data possano essere immessi in consumo.

- (16) In deroga alla norma generale di cui all'allegato VIII, parte II, sezione D, del regolamento (UE) n. 1308/2013, il versamento di vino o mosto di uve su fecce, acquavite di vinaccia o pasta di «aszú» o «výber» pressata costituisce una caratteristica essenziale dell'elaborazione di alcuni vini ungheresi e slovacchi. Le condizioni particolari per lo svolgimento di tale pratica devono essere stabilite in conformità alle disposizioni nazionali in vigore il 1° maggio 2004 nei due Stati membri interessati.
- (17) Al fine di garantire la qualità dei prodotti vitivinicoli, è opportuno stabilire disposizioni per l'attuazione del divieto di sovrappressione delle uve. La verifica della corretta applicazione di questo divieto richiede un adeguato monitoraggio dei sottoprodotti della vinificazione e del loro uso finale. A tal fine è opportuno specificare norme sulla percentuale minima di alcole contenuto nei sottoprodotti dopo la pressatura delle uve, nonché sulle condizioni dell'obbligo di smaltimento dei sottoprodotti detenuti da persone fisiche o giuridiche o da gruppi di persone, sotto la vigilanza delle autorità competenti degli Stati membri. Poiché tali condizioni sono direttamente connesse al processo di vinificazione, esse dovrebbero essere elencate insieme alle pratiche enologiche e alle restrizioni applicabili alla produzione di vino di cui al presente regolamento,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Ambito di applicazione

Il presente regolamento stabilisce norme che integrano il regolamento (UE) n. 1308/2013 per quanto riguarda le zone viticole in cui il titolo alcolometrico può essere aumentato, le pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni applicabili in materia di produzione e conservazione dei prodotti vitivinicoli, la percentuale minima di alcole per i sottoprodotti e la loro eliminazione, nonché la pubblicazione delle schede dell'OIV.

Articolo 2

Zone viticole i cui vini possono avere un titolo alcolometrico totale massimo di 20 % vol

Le superfici viticole di cui all'allegato VII, parte II, punto 1, secondo comma, lettera c), primo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013 sono le zone viticole C I, C II e C III definite nell'appendice 1 del medesimo allegato e le superfici della zona viticola B nelle quali possono essere prodotti i seguenti vini bianchi a indicazione geografica protetta: «*Vin de pays de Franche-Comté*» e «*Vin de pays du Val de Loire*».

Articolo 3

Pratiche enologiche autorizzate

1. Le pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni di cui all'articolo 80, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013, relative all'elaborazione e alla conservazione dei prodotti vitivinicoli che rientrano nell'ambito di applicazione dell'allegato VII, parte II, del medesimo regolamento, sono stabilite nell'allegato I del presente regolamento.

La tabella 1 dell'allegato I, parte A, stabilisce i trattamenti enologici autorizzati nonché le condizioni e i limiti per il loro uso.

La tabella 2 dell'allegato I, parte A, stabilisce i composti enologici autorizzati nonché le condizioni e i limiti per il loro uso.

2. La Commissione pubblica le schede del Codice di pratiche enologiche dell'OIV di cui alla colonna 2 della tabella 1 e alla colonna 3 della tabella 2 dell'allegato I, parte A, del presente regolamento nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, serie C.

3. L'allegato I, parte B, fissa i limiti riguardanti il tenore di anidride solforosa dei vini.
4. L'allegato I, parte C, fissa i limiti riguardanti il tenore di acidità volatile dei vini.
5. L'allegato I, parte D, fissa le norme relative alla pratica della dolcificazione.

Articolo 4

Uso di nuove pratiche enologiche in via sperimentale

1. Ai fini sperimentali di cui all'articolo 83, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 1308/2013, ogni Stato membro può autorizzare alcune pratiche o alcuni trattamenti enologici non previsti dal suddetto regolamento o dal presente regolamento per un periodo massimo di cinque anni, purché:
 - a) le pratiche o trattamenti enologici di cui trattasi soddisfino le condizioni di cui all'articolo 80, paragrafo 1, terzo comma e all'articolo 80, paragrafo 3, lettere da b) a e), del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - b) i quantitativi oggetto di tali pratiche o trattamenti non superino un volume massimo pari a 50 000 hl all'anno e per esperimento;
 - c) all'inizio dell'esperimento lo Stato membro interessato informi la Commissione e gli altri Stati membri circa le condizioni di ciascuna autorizzazione;
 - d) il trattamento sia indicato nel documento di accompagnamento di cui all'articolo 147, paragrafo 1, e nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.

Un esperimento consiste nell'operazione o nelle operazioni realizzate nell'ambito di un progetto di ricerca predeterminato e caratterizzato da un protocollo sperimentale unico.

2. I prodotti ottenuti con l'uso sperimentale di tali pratiche o trattamenti enologici possono essere immessi sul mercato di un altro Stato membro, purché lo Stato membro che ha autorizzato l'esperimento abbia precedentemente informato le autorità competenti dello Stato membro destinatario circa le condizioni di autorizzazione e i quantitativi oggetto dell'esperimento.
3. Entro un periodo di tre mesi successivo allo scadere del periodo di cui al paragrafo 1, lo Stato membro interessato presenta alla Commissione una comunicazione relativa all'esperimento autorizzato e al suo esito. La Commissione informa gli altri Stati membri dell'esito dell'esperimento.
4. In funzione di tale esito lo Stato membro interessato può all'occorrenza presentare alla Commissione una domanda intesa ad autorizzare il proseguimento dell'esperimento, eventualmente su un quantitativo più elevato di prodotti rispetto a quello del primo esperimento, per un ulteriore periodo massimo di tre anni. A sostegno della domanda, lo Stato membro interessato presenta un fascicolo adeguato. La Commissione adotta una decisione in merito alla domanda secondo la procedura di cui all'articolo 229, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
5. Le notifiche di informazioni o documenti alla Commissione, di cui al paragrafo 1, lettera c) e ai paragrafi 3 e 4 sono effettuate conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione ⁽⁴⁾.

Articolo 5

Pratiche enologiche applicabili alle categorie di vini spumanti

In aggiunta alle pratiche enologiche e alle restrizioni di portata generale di cui al regolamento (UE) n. 1308/2013 e all'allegato I del presente regolamento, le specifiche pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni, anche per quanto riguarda l'arricchimento, l'acidificazione e la disacidificazione, relative ai vini spumanti, ai vini spumanti di qualità e ai vini spumanti di qualità del tipo aromatico, di cui ai punti 4, 5 e 6 dell'allegato VII, parte II, del regolamento (UE) n. 1308/2013 sono elencate nell'allegato II del presente regolamento.

⁽⁴⁾ Regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione, del 20 aprile 2017, che integra i regolamenti (UE) n. 1307/2013 e (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le notifiche alla Commissione di informazioni e documenti (GUL 171 del 4.7.2017, pag. 100).

*Articolo 6***Pratiche enologiche applicabili ai vini liquorosi**

In aggiunta alle pratiche enologiche e alle restrizioni di portata generale di cui al regolamento (UE) n. 1308/2013 e all'allegato I del presente regolamento, le pratiche enologiche specifiche autorizzate e le restrizioni relative ai vini liquorosi di cui al punto 3 dell'allegato VII, parte II, del regolamento (UE) n. 1308/2013 sono elencate nell'allegato III del presente regolamento.

*Articolo 7***Definizione di «taglio»**

1. Ai sensi dell'articolo 75, paragrafo 3, lettera h), e dell'allegato VIII, parte II, sezione C, del regolamento (UE) n. 1308/2013, per «taglio» si intende la miscelazione di vini o di mosti di diverse provenienze, di diverse varietà di viti, di diverse vendemmie o appartenenti a categorie diverse di vino o di mosto.
2. Sono considerati appartenenti a categorie diverse di vino o di mosto:
 - a) il vino rosso, il vino bianco nonché i mosti o i vini da cui si possa ottenere una di queste categorie di vino;
 - b) il vino senza denominazione di origine e il vino senza indicazione geografica protetta, il vino a denominazione di origine protetta (DOP) e il vino a indicazione geografica protetta (IGP) nonché i mosti o i vini da cui si possa ottenere una di queste categorie di vino.

Ai fini dell'applicazione del presente paragrafo, il vino rosato è considerato un vino rosso.

3. Non si considera taglio:
 - a) l'arricchimento mediante aggiunta di mosto di uve concentrato o di mosto di uve concentrato rettificato;
 - b) la dolcificazione.

*Articolo 8***Modalità generali relative alla miscelazione e al taglio**

1. Un vino può essere ottenuto mediante miscelazione o mediante taglio solamente se i componenti della miscela o del taglio soddisfano le caratteristiche richieste per l'ottenimento di un vino e sono conformi alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1308/2013 e del presente regolamento.

Un vino rosato non può essere prodotto mediante il taglio di un vino bianco senza DOP o senza IGP con un vino rosso senza DOP o senza IGP.

La disposizione di cui al secondo comma non esclude tuttavia un taglio del tipo ivi precisato se il prodotto finale è destinato alla preparazione di una partita (*cuvée*) quale definita nell'allegato II, parte IV, punto 12, del regolamento (UE) n. 1308/2013 o all'elaborazione di vini frizzanti.

2. È vietato il taglio di un mosto di uve o di un vino che è stato sottoposto alla pratica enologica di cui al punto 11.1 della tabella 2 dell'allegato I, parte A, del presente regolamento con un mosto di uve o con un vino che non è stato sottoposto a tale pratica enologica.

*Articolo 9***Requisiti di purezza e specifiche delle sostanze impiegate nell'ambito delle pratiche enologiche**

1. Se non sono stabiliti dal regolamento (UE) n. 231/2012 della Commissione ⁽⁵⁾, i requisiti di purezza e le specifiche delle sostanze impiegate nell'ambito delle pratiche enologiche di cui all'articolo 75, paragrafo 3, lettera f), del regolamento (UE) n. 1308/2013 sono quelli indicati nella colonna 4 della tabella 2 dell'allegato I, parte A, del presente regolamento.

⁽⁵⁾ Regolamento (UE) n. 231/2012 della Commissione, del 9 marzo 2012, che stabilisce le specifiche degli additivi alimentari elencati negli allegati II e III del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 83 del 22.3.2012, pag. 1).

2. Gli enzimi e i preparati enzimatici utilizzati nelle pratiche e nei trattamenti enologici autorizzati elencati nell'allegato I, parte A, rispondono ai requisiti di cui al regolamento (CE) n. 1332/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾.

Articolo 10

Condizioni di detenzione, circolazione e utilizzo dei prodotti non conformi alle disposizioni dell'articolo 80 del regolamento (UE) n. 1308/2013 o del presente regolamento

1. I prodotti di cui all'articolo 80, paragrafo 2, primo comma, del regolamento (UE) n. 1308/2013 non sono commercializzati e vengono distrutti. Tuttavia gli Stati membri possono permettere a determinate condizioni che alcuni di questi prodotti, di cui determinano le caratteristiche, siano impiegati nelle distillerie, nelle fabbriche di aceto o a fini industriali.
2. Tali prodotti non possono essere detenuti senza un motivo legittimo da un produttore o da un commerciante e possono circolare unicamente se diretti a una distilleria, a una fabbrica di aceto, a un impianto che li utilizzi per usi o per prodotti industriali oppure a un impianto di eliminazione.
3. Gli Stati membri hanno la facoltà di far procedere all'aggiunta di denaturanti o indicatori ai vini di cui al paragrafo 1 per identificarli meglio. Possono inoltre vietare per motivi giustificati gli impieghi previsti al paragrafo 1 e far procedere alla distruzione dei prodotti.
4. I vini prodotti anteriormente al 1° agosto 2009 possono essere offerti o consegnati per il consumo umano diretto purché siano conformi alle norme dell'Unione o nazionali in vigore prima di tale data.

Articolo 11

Condizioni generali relative alle operazioni di arricchimento e alle operazioni di acidificazione e di disacidificazione dei prodotti diversi dal vino

Le operazioni autorizzate di cui all'allegato VIII, parte I, sezione D, punto 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013 devono essere effettuate in una sola volta. Tuttavia, gli Stati membri possono stabilire che alcune operazioni possano essere realizzate in più volte se questa pratica assicura una migliore vinificazione dei prodotti. In tal caso, i limiti stabiliti all'allegato VIII del regolamento (UE) n. 1308/2013 si applicano all'operazione nel suo insieme.

Articolo 12

Versamento di vino o mosto di uve su fecce, acquavite di vinaccia o pasta di «aszú»/«výber» pressata

Il versamento di vino o mosto di uve su fecce, acquavite di vinaccia o pasta di «aszú»/«výber» pressata, previsto all'allegato VIII, parte II, sezione D, punto 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013, è effettuato, in conformità alle disposizioni nazionali in vigore il 1° maggio 2004, come segue:

- a) il «Tokaji fordítás» o il «Tokajský fordítás» è preparato versando mosto o vino su pasta di «aszú»/«výber» pressata;
- b) il «Tokaji máslás» o il «Tokajský másláš» è preparato versando mosto o vino su fecce di «szamorodni»/«samorodné» o di «aszú»/«výber».

I prodotti utilizzati a tal fine devono provenire dalla stessa vendemmia.

Articolo 13

Fissazione di una percentuale minima di alcole per i sottoprodotti

1. Fatto salvo il disposto dell'allegato VIII, parte II, sezione D, punto 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013, gli Stati membri stabiliscono la percentuale minima per il volume di alcole che deve contenere il sottoprodotto, dopo la sua separazione dal vino, in rapporto al volume contenuto nel vino prodotto. Gli Stati membri possono modulare tale percentuale minima in base a criteri oggettivi e non discriminatori.

⁽⁶⁾ Regolamento (CE) n. 1332/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo agli enzimi alimentari e che modifica la direttiva 83/417/CEE del Consiglio, il regolamento (CE) n. 1493/1999 del Consiglio, la direttiva 2000/13/CE, la direttiva 2001/112/CE del Consiglio e il regolamento (CE) n. 258/97 (GU L 354 del 31.12.2008, pag. 7).

2. Se la pertinente percentuale fissata dagli Stati membri a norma del paragrafo 1 non è raggiunta, l'operatore interessato consegna un quantitativo di vino della propria produzione che corrisponde alla quantità necessaria per raggiungere la percentuale minima.
3. Per determinare il volume di alcole contenuto nei sottoprodotti rispetto a quello contenuto nel vino prodotto, il titolo alcolometrico volumico naturale standard da prendere in considerazione nelle varie zone viticole è fissato in:
 - a) 8,0 % per la zona A;
 - b) 8,5 % per la zona B;
 - c) 9,0 % per la zona C I;
 - d) 9,5 % per la zona C II;
 - e) 10,0 % per la zona C III.

Articolo 14

Eliminazione dei sottoprodotti

1. I produttori ritirano i sottoprodotti della vinificazione o di qualsiasi altra trasformazione dell'uva sotto la supervisione delle autorità competenti degli Stati membri, fatte salve le prescrizioni in materia di consegna e registrazione di cui, rispettivamente, all'articolo 9, paragrafo 1, lettera b), del regolamento delegato (UE) 2018/273 della Commissione ⁽⁷⁾, e all'articolo 14, paragrafo 1, lettera b), punto vii), e all'articolo 18 del regolamento di esecuzione (UE) 2018/274 della Commissione ⁽⁸⁾.
2. Il ritiro è effettuato senza indugio e al più tardi alla fine della campagna viticola nel corso della quale i sottoprodotti sono stati ottenuti, in conformità con la normativa vigente dell'Unione, in particolare per quanto riguarda la tutela dell'ambiente.
3. Gli Stati membri possono decidere che i produttori che nel corso della campagna considerata non producono nei propri impianti più di 50 ettolitri di vino o di mosto sono esonerati dal ritiro dei loro sottoprodotti.
4. I produttori possono adempiere l'obbligo di eliminare una parte o la totalità dei sottoprodotti della vinificazione o di ogni altra operazione di trasformazione dell'uva conferendo i sottoprodotti alla distillazione. Tale eliminazione dei sottoprodotti è certificata dall'autorità competente dello Stato membro interessato.
5. Gli Stati membri possono decidere, in base a criteri oggettivi e non discriminatori, che il conferimento alla distillazione, in tutto o in parte, dei sottoprodotti della vinificazione o ogni altra operazione di trasformazione dell'uva sono obbligatori per tutti i produttori del loro territorio o per una parte dei medesimi.

Articolo 15

Disposizioni transitorie

Le scorte di prodotti vitivinicoli ottenuti prima della data di entrata in vigore del presente regolamento in conformità alle norme vigenti prima di tale data possono essere immessi in libera pratica per il consumo umano.

Articolo 16

Abrogazione

Il regolamento (CE) n. 606/2009 è abrogato.

⁽⁷⁾ Regolamento delegato (UE) 2018/273 della Commissione, dell'11 dicembre 2017, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema di autorizzazioni per gli impianti viticoli, lo schedario viticolo, i documenti di accompagnamento e la certificazione, il registro delle entrate e delle uscite, le dichiarazioni obbligatorie, le notifiche e la pubblicazione delle informazioni notificate, che integra il regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i pertinenti controlli e le pertinenti sanzioni, e che modifica i regolamenti (CE) n. 555/2008, (CE) n. 606/2009 e (CE) n. 607/2009 della Commissione e abroga il regolamento (CE) n. 436/2009 della Commissione e il regolamento delegato (UE) 2015/560 della Commissione (GUL 58 del 28.2.2018, pag. 1).

⁽⁸⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2018/274 della Commissione, dell'11 dicembre 2017, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il sistema di autorizzazioni per gli impianti viticoli, la certificazione, il registro delle entrate e delle uscite, le dichiarazioni e le notifiche obbligatorie, e del regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i controlli pertinenti, e che abroga il regolamento di esecuzione (UE) 2015/561 della Commissione (GUL 58 del 28.2.2018, pag. 60).

*Articolo 17***Entrata in vigore**

1. Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.
2. Esso si applica a decorrere da 7 dicembre 2019.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 12 marzo 2019

Per la Commissione
Il presidente
Jean-Claude JUNCKER

ALLEGATO I

PARTE A

PRATICHE ENOLOGICHE AUTORIZZATE

TABELLA 1: PRATICHE ENOLOGICHE AUTORIZZATE DI CUI ALL'ARTICOLO 3, PARAGRAFO 1.

	1	2
	Pratiche enologiche	Condizioni e limiti d'uso (!)
1	Arieggiamento o ossigenazione	Soltanto quando si utilizza ossigeno gassoso.
2	Trattamenti termici	Alle condizioni stabilite nelle schede 1.8 (1970), 2.4.4 (1988), 3.4.3 (1988) e 3.4.3.1 (1990) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV.
3	Centrifugazione e filtrazione, con o senza coadiuvante di filtrazione inerte	L'eventuale impiego di un coadiuvante di filtrazione inerte non deve lasciare residui indesiderabili nel prodotto trattato.
4	Creazione di un'atmosfera inerte.	Soltanto per manipolare il prodotto al riparo dall'aria.
5	Eliminazione dell'anidride solforosa con procedimenti fisici	Soltanto per le uve fresche, il mosto di uve, il mosto di uve parzialmente fermentato, il mosto di uve parzialmente fermentato ottenuto con uve appassite, il mosto di uve concentrato, il mosto di uve concentrato rettificato o il vino nuovo ancora in fermentazione.
6	Resine scambiatrici di ioni	Soltanto per il mosto di uve destinato alla preparazione di mosto di uve concentrato rettificato. Alle condizioni stabilite nell'appendice 3.
7	Gorgogliamento	Soltanto quando si utilizza argo o azoto.
8	Flottazione	Soltanto quando si utilizza azoto o anidride carbonica o l'arieggiamento. Alle condizioni stabilite nella scheda 2.1.14 (1999).
9	Dischi di paraffina pura impregnati di isotiocianato di allile	Soltanto per creare un'atmosfera sterile. Pratica consentita soltanto in Italia purché conforme alla legislazione nazionale e solo in recipienti di capacità superiore a 20 litri. L'uso dell'isotiocianato di allile è soggetto alle condizioni e ai limiti della tabella 2 sui composti enologici autorizzati.
10	Trattamento per elettrodialisi	Soltanto al fine di garantire la stabilizzazione tartarica del vino. Soltanto per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale e per i prodotti definiti nell'allegato VII, parte II, punti 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16, del regolamento (UE) n. 1308/2013. Alle condizioni stabilite nell'appendice 5 del presente allegato.

	1	2
	Pratiche enologiche	Condizioni e limiti d'uso ⁽¹⁾
11	Pezzi di legno di quercia	Nella vinificazione e nell'affinamento del vino, anche per la fermentazione delle uve fresche e dei mosti di uve. Alle condizioni stabilite nell'appendice 7.
12	Correzione del tenore alcolico dei vini	Correzione effettuata soltanto per il vino. Alle condizioni stabilite nell'appendice 8.
13	Scambiatori di cationi per la stabilizzazione tartarica	Soltanto per la stabilizzazione tartarica del mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale e per i prodotti definiti nell'allegato VII, parte II, punti 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16, del regolamento (UE) n. 1308/2013. Alle condizioni stabilite nella scheda 3.3.3 (2011) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV. Deve essere inoltre conforme al regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾ nonché alle disposizioni nazionali adottate in applicazione di quest'ultimo. Il trattamento viene indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
14	Trattamento elettromembranario	Soltanto per l'acidificazione o la disacidificazione. Alle condizioni e nei limiti di cui all'allegato VIII, parte I, sezioni C e D, del regolamento (UE) n. 1308/2013 e all'articolo 11 del presente regolamento. Deve essere conforme al regolamento (CE) n. 1935/2004 e al regolamento (UE) n. 10/2011 ⁽³⁾ e alle disposizioni nazionali adottate per l'applicazione di questi ultimi. Alle condizioni stabilite nelle schede 2.1.3.1.3 (2010), 2.1.3.2.4 (2012), 3.1.1.4 (2010), 3.1.2.3 (2012) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV. Il trattamento viene indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
15	Scambiatori di cationi per l'acidificazione	Alle condizioni e nei limiti di cui all'allegato VIII, parte I, sezioni C e D, del regolamento (UE) n. 1308/2013 e all'articolo 11 del presente regolamento. Deve essere conforme al regolamento (CE) n. 1935/2004 e alle disposizioni nazionali adottate per l'applicazione di questi ultimi. Alle condizioni stabilite nelle schede 2.1.3.1.4 (2012) e 3.1.1.5 (2012) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV. Il trattamento viene indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
16	Accoppiamento tra membrane	Soltanto per la riduzione del tenore di zucchero dei mosti, quali definiti nell'allegato VII, parte II, punto 10, del regolamento (UE) n. 1308/2013. Alle condizioni stabilite nell'appendice 9.
17	Contattori a membrana	Soltanto per la gestione dei gas disciolti nei vini. Soltanto per i prodotti definiti nell'allegato VII, parte II, punti 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16, del regolamento (UE) n. 1308/2013. È vietata l'aggiunta di anidride carbonica per i prodotti definiti nell'allegato VII, parte II, punti 4, 5, 6 e 8. Deve essere conforme al regolamento (CE) n. 1935/2004 e al regolamento (UE) n. 10/2011 e alle disposizioni nazionali adottate per l'applicazione di questi ultimi. Alle condizioni stabilite nella scheda 3.5.17 (2013) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV.
18	Tecnologia a membrana abbinata a carbone attivo	Soltanto per ridurre le eccedenze di 4-etilfenolo e 4-etilguaiacolo nei vini. Alle condizioni stabilite nell'appendice 10.

	1	2
	Pratiche enologiche	Condizioni e limiti d'uso ⁽¹⁾
19	Fogli filtranti contenenti zeolite Y-faujasite	Soltanto per l'assorbimento degli aloanisoli. Alle condizioni stabilite nella scheda 3.2.15 (2016) del codice delle pratiche enologiche dell'OIV.

⁽¹⁾ L'anno che figura tra parentesi dopo i riferimenti a una scheda del codice delle pratiche enologiche dell'OIV indica la versione della scheda autorizzata dall'Unione in quanto pratica enologica autorizzata, alle condizioni e nei limiti d'uso indicati nella presente tabella.

⁽²⁾ Regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE (GU L 338 del 13.11.2004, pag. 4).

⁽³⁾ Regolamento (UE) n. 10/2011 della Commissione, del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari (GU L 12 del 15.1.2011, pag. 1).

TABELLA 2: COMPOSTI ENOLOGICI AUTORIZZATI DI CUI ALL'ARTICOLO 3, PARAGRAFO 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV ⁽¹⁾	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico ⁽²⁾	Condizioni e limiti d'uso ⁽³⁾	Categorie di prodotti vitivinicoli ⁽⁴⁾
1	Regolatori dell'acidità							
1.1	Acido tartarico [L(+)-]	E 334/CAS 87-69-4	Scheda 2.1.3.1.1 (2001); 3.1.1.1 (2001)	COEI-1-LTARAC	x		Condizioni e limiti di cui all'allegato VIII, parte I, sezioni C e D, del regolamento (UE) n. 1308/2013 e all'articolo 11 del presente regolamento. Specifiche per l'acido tartarico [L(+)-] di cui all'appendice 1, punto 2, del presente allegato.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
1.2	Acido malico (D,L-L-)	E 296/-	Scheda 2.1.3.1.1 (2001); 3.1.1.1 (2001)	COEI-1-ACIMAL	x			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
1.3	Acido lattico	E 270/-	Scheda 2.1.3.1.1 (2001); 3.1.1.1 (2001)	COEI-1-ACILAC	x			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
1.4	Tartrato di potassio L(+)	E 336(ii)/CAS 921-53-9	Scheda 2.1.3.2.2 (1979); 3.1.2.2 (1979)	COEI-1-POTTAR		x		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16

1	2	3	4	5	6	7	8	
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)	
1.5	Bicarbonato di potassio	E 501(ii)/CAS 298-14-6	Scheda 2.1.3.2.2 (1979); 3.1.2.2 (1979)	COEI-1-POTBIC		x	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	
1.6	Carbonato di calcio	E 170/CAS 471-34-1	Scheda 2.1.3.2.2 (1979); 3.1.2.2 (1979)	COEI-1-CALCAR		x		
1.7	Tartrato di calcio	E 354/-	Scheda 3.3.12 (1997)	COEI-1-CALTAR		x		
1.8	Solfato di calcio	E 516/-	Scheda 2.1.3.1.1.1 (2017)		x	Condizioni e limiti di cui all'allegato III, sezione A, punto 2, lettera b). Massimo livello d'uso: 2 g/l.	(3)	
1.9	Carbonato di potassio	E 501 i)	Scheda 2.1.3.2.5 (2017); 3.1.2.2 (1979)			x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	
2	Conservanti e antiossidanti							
2.1	Diossido di zolfo	E 220/CAS 7446-09-5	Scheda 1.12 (2004); 2.1.2 (1987); 3.4.4 (2003)	COEI-1-SOUDIO	x	Limiti (quantità massima nel prodotto immesso in commercio) di cui all'allegato I, sezione B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	
2.2	Bisolfito di potassio	E 228/CAS 7773-03-7	Scheda 2.1.2 (1987)	COEI-1-POTBIS	x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	
2.3	Metabisolfito di potassio	E 224/CAS 16731-55-8	Scheda 1.12 (2004), 3.4.4 (2003)	COEI-1-POTANH	x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	

1	2	3	4	5	6	7	8	
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)	
2.4	Sorbato di potassio	E 202	Scheda 3.4.5 (1988)	COEI-1-POTSOR	x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16	
2.5	Lisozima	E 1105	Scheda 2.2.6 (1997); 3.4.12 (1997)	COEI-1-LYSOZY	x	x	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16	
2.6	Acido L-ascorbico	E 300	Scheda 1.11 (2001); 2.2.7 (2001); 3.4.7 (2001)	COEI-1-ASCACI	x		Quantità massima nel vino trattato immesso in commercio: 250 mg/l. Massimo 250 mg/l per ogni trattamento.	Uve fresche, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
2.7	Dimetildicarbonato (DMDC)	E242/CAS 4525-33-1	Scheda 3.4.13 (2001)	COEI-1-DICDIM	x		Il trattamento viene indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
3	Sequestranti							
3.1	Carbone per uso enologico		Scheda 2.1.9 (2002); 3.5.9 (1970)	COEI-1-CHARBO		x		Vini bianchi, 2, 10 e 14
3.2	Fibre vegetali selettive		Scheda 3.4.20 (2017)	COEI-1-FIBVEG		x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
4	Attivatori della fermentazione alcolica e malolattica							
4.1	Cellulosa microcristallina	E 460(i)/CAS 9004-34-6	Scheda 2.3.2 (2005), 3.4.21 (2015)	COEI-1-CELMIC		x	Deve essere conforme alle specifiche figuranti nell'allegato del regolamento (UE) n. 231/2012.	Uve fresche, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11 e 12

1	2	3	4	5	6	7	8	
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)	
4.2	Idrogenofosfato di diammonio	E 342/CAS 7783-28-0	Scheda 4.1.7 (1995)	COEI-1-PHODIA		x	Soltanto per la fermentazione alcolica. Limite massimo, rispettivamente, di 1 g/l (espresso in sali) (5) e di 0,3 g/l per la seconda fermentazione dei vini spumanti.	Uve fresche, 2, 10, 11, 12, 13, seconda fermentazione alcolica di 4, 5, 6 e 7.
4.3	Solfato di ammonio	E 517/CAS 7783-20-2	Scheda 4.1.7 (1995)	COEI-1AMMSUL		x		
4.4	Bisolfito di ammonio	-/CAS 10192-30-0		COEI_1-AMMHYD		x	Soltanto per la fermentazione alcolica. Limite massimo di 0,2 g/l (espresso in sali) e nei limiti previsti ai punti da 2.1 a 2.3.	Uve fresche, 2, 10, 11, 12 e 13
4.5	Cloridrato di tiamina	-/CAS 67-03-8	Scheda 2.3.3 (1976); 4.1.7 (1995)	COEI-1-THIAMIN		x	Soltanto per la fermentazione alcolica.	Uve fresche, 2, 10, 11, 12, 13, seconda fermentazione alcolica di 4, 5, 6 e 7
4.6	Autolisati di lievito	-/-	Scheda 2.3.2 (2005); 3.4.21 (2015)	COEI-1-AUTLYS		x (2)		Uve fresche, 2, 10, 11, 12 e 13
4.7	Scorze di lieviti	-/-	Scheda 2.3.4 (1988); 3.4.21 (2015)	COEI-1-YEHULL		x (2)		Uve fresche, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
4.8	Lieviti inattivati	-/-	Scheda 2.3.2 (2005); 3.4.21 (2015)	COEI-1-INAYEA		x (2)		Uve fresche, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
4.9	Lieviti inattivati con livelli garantiti di glutazione	-/-	Scheda 2.2.9 (2017)	COEI-1-LEVGLU		x (2)	Soltanto per la fermentazione alcolica.	Uve fresche, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
5	Agenti chiarificanti							
5.1	Gelatina alimentare	-/CAS 9000-70-8	Scheda 2.1.6 (1997); 3.2.1 (2011)	COEI-1-GELATI		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.2	Proteina di frumento		Scheda 2.1.17 (2004); 3.2.7 (2004)	COEI-1-PROVEG		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.3	Proteina di piselli		Scheda 2.1.17 (2004); 3.2.7 (2004)	COEI-1-PROVEG		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.4	Proteina di patate		Scheda 2.1.17 (2004); 3.2.7 (2004)	COEI-1-PROVEG		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.5	Colla di pesce		Scheda 3.2.1 (2011)	COEI-1-COLPOI		x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
5.6	Caseina	-/CAS 9005-43-0	Scheda 2.1.16 (2004)	COEI-1-CASEIN		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.7	Caseinati di potassio	-/CAS 68131-54-4	Scheda 2.1.15 (2004); 3.2.1 (2011)	COEI-1-POTCAS		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.8	Ovoalbumina	-/CAS 9006-59-1	Scheda 3.2.1 (2011)	COEI-1-OEUALB		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16

1	2	3	4	5	6	7	8
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
5.9	Bentonite	E 558/-	Scheda 2.1.8 (1970); 3.3.5 (1970)	COEI-1-BENTON		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.10	Biossido di silicio (gel o soluzione colloidale)	E 551/-	Scheda 2.1.10 (1991); 3.2.1 (2011); 3.2.4 (1991)	COEI-1-DIOSIL		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.11	Caolino	-/CAS 1332-58-7	Scheda 3.2.1 (2011)	COEI-1-KAOLIN		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
5.12	Tannini		Scheda 2.1.7 (1970); 2.1.17 (2004); 3.2.6 (1970); 3.2.7 (2004); 4.1.8 (1981); 4.3.2 (1981)	COEI-1-TANINS		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 e 16
5.13	Chitosano derivato da <i>Aspergillus niger</i>	-/CAS 9012-76-4	Scheda 2.1.22 (2009); 3.2.1 (2011); 3.2.12 (2009); 3.2.1 (2009)	COEI-1-CHITOS		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.14	Chitina-glucano derivata da <i>Aspergillus niger</i>	Chitina: n. CAS 1398-61-4; Glucano: CAS 9041-22-9.	Scheda 2.1.23 (2009); 3.2.1 (2011); 3.2.13 (2009); 3.2.1 (2009)	COEI-1-CHITGL		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.15	Estratti proteici di lieviti	-/-	Scheda 2.1.24 (2011); 3.2.14 (2011); 3.2.1 (2011)	COEI-1-EPLEV		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
5.16	Polivinilpolipirrolidone	E 1202/CAS 25249-54-1	Scheda 3.4.9 (1987)	COEI-1-PVPP		x	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
5.17	Alginato di calcio	E 404/CAS 9005-35-0	Scheda 4.1.8 (1981)	COEI-1-ALGIAC		x	Soltanto per la produzione di tutte le categorie di vini spumanti e di vini frizzanti ottenuti dalla fermentazione in bottiglia e per i quali la separazione delle fecce è effettuata mediante sboccatura	4, 5, 6, 7, 8 e 9
5.18	Alginato di potassio	E 402/CAS 9005-36-1	Scheda 4.1.8 (1981)	COEI-1-POTALG		x	Soltanto per la produzione di tutte le categorie di vini spumanti e di vini frizzanti ottenuti dalla fermentazione in bottiglia e per i quali la separazione delle fecce è effettuata mediante sboccatura	4, 5, 6, 7, 8 e 9
6	Agenti stabilizzanti							
6.1	Tartrato acido di potassio	E336(i)/CAS 868-14-4	Scheda 3.3.4 (2004)	COEI-1-POTBIT		x	Soltanto per favorire la precipitazione dei sali tartarici.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.2	Tartrato di calcio	E354/-	Scheda 3.3.12 (1997)	COEI-1-CALTAR		x		Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.3	Acido citrico	E 330	Scheda 3.3.8 (1970); 3.3.1 (1970)	COEI-1-CITACI	x		Quantità massima nel vino trattato immesso in commercio: 1 g/l	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16

1	2	3	4	5	6	7	8
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
6.4	Tannini	-/-	3.3.1 (1970);	COEI-1-TANINS			Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.5	Ferrocianuro di potassio	E 536/-	Scheda 3.3.1 (1970)	COEI-1-POTFER	x	Alle condizioni stabilite nell'appendice 4 del presente allegato.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.6	Fitato di calcio	-/CAS 3615-82-5	Scheda 3.3.1 (1970)	COEI-1-CALPHY	x	Per i vini rossi, non oltre 8 g/hl. Alle condizioni stabilite nell'appendice 4 del presente allegato.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.7	Acido metatartarico	E 353/-	Scheda 3.3.7 (1970)	COEI-1-METACI	x		Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.8	Gomma arabica	E 414/CAS 9000-01-5	Scheda 3.3.6 (1972)	COEI-1-GOMARA	x	Quanto basta	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
6.9	Acido tartarico D, L- o il suo sale neutro di potassio	-/CAS 133-37-9	Scheda 2.1.21 (2008); 3.4.15 (2008)	COEI-1-DLTART		x	Soltanto per ottenere la precipitazione del calcio in eccedenza. Alle condizioni stabilite nell'appendice 4 del presente allegato.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.10	Mannoproteine di lieviti	-/-	Scheda 3.3.13 (2005)	COEI-1-MANPRO	x			Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
6.11	Carbossimetilcellulosa	E466/-	Scheda 3.3.14 (2008)	COEI-1-CMC	x		Soltanto per garantire la stabilizzazione tartarica.	Vini bianchi, 4, 5, 6, 7, 8 e 9
6.12	Copolimeri polivinilimidazolo-polinilpirrolidone (PVI/PVP)	-/CAS 87865-40-5	Scheda 2.1.20 (2014); 3.4.14 (2014)	COEI-1-PVIPVP		x	Il trattamento viene indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
6.13	Poliaspartato di potassio	E 456/CAS 64723-18-8	Scheda 3.3.15 (2016)	COEI-1-POTASP	x		Soltanto per contribuire alla stabilizzazione tartarica.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
7	Enzimi (6)							
7.1	Ureasi	CE 3.5.1.5	Scheda 3.4.11 (1995)	COEI-1-UREASE		x	Soltanto per diminuire il tenore di urea nel vino. Alle condizioni stabilite nell'appendice 6 del presente allegato.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16

1	2	3	4	5	6	7	8	
Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)	
7.2	Pectina liasi	CE 4.2.2.10	Scheda 2.1.4 (2013); 2.1.18 (2013); 3.2.8 (2013); 3.2.11 (2013)	COEI-1-ACTPLY		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
7.3	Pectina metilesterasi	CE 3.1.1.11	Scheda 2.1.4 (2013); 2.1.18 (2013); 3.2.8 (2013); 3.2.11 (2013)	COEI-1-ACTPME		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
7.4	Poligalatturonasi	CE 3.2.1.15	Scheda 2.1.4 (2013); 2.1.18 (2013); 3.2.8 (2013); 3.2.11 (2013)	COEI-1-ACTPGA		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
7.5	Emicellulasi	CE 3.2.1.78	Scheda 2.1.4 (2013); 2.1.18 (2013); 3.2.8 (2013); 3.2.11 (2013)	COEI-1-ACTGHE		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
7.6	Cellulasi	CE 3.2.1.4	Scheda 2.1.4 (2013); 2.1.18 (2013); 3.2.8 (2013); 3.2.11 (2013)	COEI-1-ACTCEL		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
7.7	Betaglucanasi	CE 3.2.1.58	Scheda 3.2.10 (2004)	COEI-1-BGLUCA		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
7.8	Glicosidasi	CE 3.2.1.20	Scheda 2.1.19 (2013); 3.2.9 (2013)	COEI-1-GLYCOS		x	Soltanto per uso enologico per la macerazione, la chiarificazione, la stabilizzazione, la filtrazione e la rivelazione dei precursori aromatici dell'uva.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
8	Gas e gas di imballaggio (7)							
8.1	Argo	E 938/CAS 7440-37-1	Scheda 2.2.5 (1970); 3.2.3 (2002)	COEI-1-ARGON	x (7)	x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
8.2	Azoto	E 941/CAS 7727-37-9	Scheda 2.1.14 (1999); 2.2.5 (1970); 3.2.3 (2002)	COEI-1-AZOTE	x (7)	x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
8.3	Anidride carbonica	E 290/CAS 124-38-9	Scheda 1.7 (1970); 2.1.14 (1999); 2.2.3 (1970); 2.2.5 (1970); 2.3.9 (2005); 4.1.10 (2002)	COEI-1-DIOCAR	x (7)	x	Per i vini tranquilli, la quantità massima di anidride carbonica nel vino trattato immesso in commercio è di 3 g/l e la sovrappressione dovuta all'anidride carbonica deve essere inferiore a 1 bar alla temperatura di 20 °C.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
8.4	Ossigeno gassoso	E 948/CAS 17778-80-2	Scheda 2.1.1 (2016); 3.5.5 (2016)	COEI-1-OXYGEN		x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
9	Agenti di fermentazione							
9.1	Lieviti per vinificazione	-/-	Scheda 2.3.1 (2016); 4.1.8 (1981)	COEI-1-LESEAC		x (2)		Uve fresche, 2, 10, 11, 12, 13, seconda fermentazione alcolica di 4, 5, 6 e 7
9.2	Batteri acido-lattici	-/-	Scheda 3.1.2 (1979); 3.1.2.3 (1980)	COEI-1-BALACT		x (2)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 e 16
10	Correzione di difetti							
10.1	Solfato di rame pentaidrato	-/CAS 7758-99-8	Scheda 3.5.8 (1989)	COEI-1-CUISUL		x	Nei limiti dell'impiego di 1 g/hl, a condizione che il prodotto trattato non abbia un tenore in rame superiore a 1 mg/l, ad eccezione dei vini liquorosi elaborati a partire dal mosto di uve non fermentate o poco fermentate, per le quali il tenore di rame non deve superare i 2 mg/l.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
10.2	Citrato di rame	-/CAS 866-82-0	Scheda 3.5.14 (2008)	COEI-1-CUICIT		x	Nei limiti dell'impiego di 1 g/hl, a condizione che il prodotto trattato non abbia un tenore in rame superiore a 1 mg/l, ad eccezione dei vini liquorosi elaborati a partire dal mosto di uve non fermentate o poco fermentate, per le quali il tenore di rame non deve superare i 2 mg/l.	Per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV (1)	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, paragrafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/sostanza utilizzata come coadiuvante tecnologico (2)	Condizioni e limiti d'uso (3)	Categorie di prodotti vitivinicoli (4)
10.3	Chitosano derivato da <i>Aspergillus niger</i>	-/CAS 9012-76-4	Scheda 3.4.16 (2009)	COEI-1-CHITOS		x		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
10.4	Chitina-glucano derivata da <i>Aspergillus niger</i>	Chitina: n. CAS 1398-61-4; Glucano: CAS 9041-22-9.	Scheda 3.4.17 (2009)	COEI-1-CHITGL		x		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
10.5	Lieviti inattivati	-/-		COEI-1-INAYEA		x (2)		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16
11	Altre pratiche							
11.1	Resina di pino di Aleppo	-/-			x		Alle condizioni stabilite nell'appendice 2 del presente allegato.	2, 10, 11
11.2	Fecce fresche	-/-				x (2)	Soltanto per i vini secchi. Fecce fresche, sane e non diluite contenenti lieviti provenienti dalla vinificazione recente di vini secchi. Quantità non superiori al 5 % del volume del prodotto trattato.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 e 16
11.3	Caramello	E 150 a-d/-	Scheda 4.3 (2007)	COEI-1-CARAMEL	x		Per rafforzare il colore, conformemente alla definizione di cui all'allegato I, punto 2, del regolamento (CE) n. 1333/2008.	(3)

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Sostanze/principi attivi	Numero E e/o numero CAS	Codice delle pratiche enologiche dell'OIV ⁽¹⁾	Riferimento della scheda del Codex dell'OIV di cui all'articolo 9, para- grafo 1	Additivo	Coadiuvante tecnologico/so- stanza utilizzata come coadiuvante tecnologico ⁽²⁾	Condizioni e limiti d'uso ⁽³⁾	Categorie di prodotti viti- vinicoli ⁽⁴⁾
11.4	Isotiocianato di allile	-/57-06-7				x	Soltanto per impregnare i dischi di paraffina pura. Cfr. tabella 1. Nel vino non deve essere presente alcuna traccia di isotiocianato di allile.	Soltanto per il mosto di uve parzialmente fermentato destinato al consumo umano diretto tal quale e per il vino
11.5	Lieviti inattivati	-/-		COEI-1-INAYEA		x ⁽²⁾		1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 e 16

⁽¹⁾ L'anno che figura tra parentesi dopo i riferimenti a una scheda del codice delle pratiche enologiche dell'OIV indica la versione della scheda autorizzata dall'Unione in quanto pratica enologica autorizzata, alle condizioni e nei limiti d'uso indicati nella presente tabella.

⁽²⁾ Sostanze utilizzate come coadiuvanti tecnologici di cui all'articolo 20, lettera d), regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione (GU L 304 del 22.11.2011, pag. 18).

⁽³⁾ I composti enologici autorizzati devono essere utilizzati in conformità alle disposizioni contenute nelle schede del codice delle pratiche enologiche dell'OIV di cui alla colonna 3, a meno che non siano applicabili ulteriori condizioni e limiti d'uso previsti in questa colonna.

⁽⁴⁾ Se non applicabile a tutte le categorie di prodotti vitivinicoli di cui all'allegato VII, parte II, del regolamento (UE) n. 1308/2013.

⁽⁵⁾ I sali di ammonio di cui alle voci 4.2, 4.3 e 4.4 possono essere utilizzati anche in combinazione, fino a un limite complessivo di 1 g/l o 0,3 g/l per la seconda fermentazione dei vini spumanti. Il sale di ammonio di cui alla voce 4.4 non può tuttavia superare il limite che figura nella stessa voce.

⁽⁶⁾ Cfr. anche articolo 9, paragrafo 2, del presente regolamento.

⁽⁷⁾ Quando utilizzati come additivi come indicato all'allegato I, punto 20, del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo agli additivi alimentari (GU L 354 del 31.12.2008, pag. 16).

*Appendice 1***Acido tartarico [L(+)-] e prodotti derivati**

1. L'impiego di acido tartarico per la disacidificazione, previsto nella tabella 2, voce 1.1, del presente allegato è consentito unicamente per i prodotti:

provenienti dalle varietà di vite Elbling e Riesling e

ottenuti da uve raccolte nelle seguenti regioni viticole della parte settentrionale della zona viticola A:

- Ahr,
- Rheingau,
- Mittelrhein,
- Mosel,
- Nahe,
- Rheinhessen,
- Pfalz,
- Moselle luxembourgeoise.

2. L'acido tartarico il cui impiego è previsto alla voce 1.1 della tabella 2 del presente allegato, detto anche acido tartarico [L(+)-], deve essere di origine agricola, estratto segnatamente da prodotti vitivinicoli. Deve inoltre essere conforme ai requisiti di purezza stabiliti dal regolamento (UE) n. 231/2012.

3. I seguenti prodotti derivati dell'acido tartarico [L(+)-], il cui utilizzo è stabilito nelle voci indicate di seguito della tabella 2 del presente allegato, devono essere di origine agricola:

- tartrato di calcio (1.7)
- tartrato di potassio (1.4)
- tartrato acido di potassio (6.1)
- acido metatartarico (6.7).

*Appendice 2***Resina di pino di Aleppo**

1. L'uso di resina di pino di Aleppo, previsto alla voce 11.1 della tabella 2 del presente allegato, è consentito solo per ottenere un vino «retsina». Tale pratica enologica è autorizzata unicamente:

- a) nel territorio geografico della Grecia;
- b) su mosti ottenuti da uve le cui varietà, la cui zona di produzione e la cui zona di vinificazione sono state stabilite dalle disposizioni nazionali elleniche in vigore il 31 dicembre 1980;
- c) mediante aggiunta di una quantità di resina uguale o inferiore a 1 000 grammi per ettolitro di prodotto utilizzato, prima della fermentazione o, sempre che il titolo alcolometrico volumico effettivo non sia superiore a un terzo del titolo alcolometrico volumico totale, durante la fermentazione.

2. Qualora intenda modificare le disposizioni di cui al punto 1, lettera b), la Grecia ne dà preventivamente comunicazione alla Commissione. Tale notifica è effettuata in conformità al regolamento delegato (UE) 2017/1183. In mancanza di risposta da parte della Commissione nei due mesi successivi al ricevimento di tale notifica, la Grecia può procedere a dette modifiche.
-

Appendice 3

Resine scambiatrici di ioni

Le resine scambiatrici di ioni di cui è permesso l'impiego conformemente alla voce 6 della tabella 1 del presente allegato sono copolimeri dello stirene o del divinilbenzene, contenenti gruppi acido solfonico o ammonio. Tali resine devono essere conformi alle norme del regolamento (CE) n. 1935/2004 nonché alle disposizioni dell'Unione e nazionali adottate in applicazione di quest'ultimo. All'atto del controllo con il metodo di analisi descritto nel terzo paragrafo della presente appendice, esse inoltre non devono cedere, in ciascuno dei solventi menzionati, più di 1 mg/l di sostanze organiche. La loro rigenerazione deve essere effettuata utilizzando sostanze autorizzate per l'elaborazione degli alimenti.

Il loro impiego è consentito soltanto sotto il controllo di un enologo o di un tecnico e in impianti riconosciuti dalle autorità dello Stato membro nel cui territorio tali resine sono utilizzate. Le autorità stabiliscono le funzioni e la responsabilità che incombono agli enologi e ai tecnici riconosciuti.

Metodo di analisi per determinare la cessione di sostanze organiche da parte delle resine scambiatrici di ioni.

1. OGGETTO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Determinazione della cessione di sostanze organiche da parte delle resine scambiatrici di ioni.

2. DEFINIZIONE

Quantità di sostanze organiche ceduta dalle resine scambiatrici di ioni. La quantità di sostanze organiche ceduta è determinata col metodo descritto.

3. PRINCIPIO

Passaggio di solventi di estrazione attraverso resine opportunamente preparate; determinazione gravimetrica della quantità di sostanze organiche estratta.

4. REATTIVI

Tutti i reattivi devono essere di purezza analitica.

Solventi per l'estrazione.

4.1. Acqua distillata o deionizzata o di purezza equivalente.

4.2. Etanolo al 15 % v/v: mescolare 15 volumi di etanolo assoluto con 85 volumi di acqua (punto 4.1).

4.3. Acido acetico al 5 % m/m: mescolare 5 parti in peso di acido acetico glaciale con 95 parti in peso di acqua (punto 4.1).

5. APPARECCHIATURA

5.1. Colonne per cromatografia a scambio ionico.

5.2. Cilindri graduati della capacità di 2 l.

5.3. Capsule da evaporazione, capaci di resistere in muffola alle temperature di 850 °C.

5.4. Stufa di essiccazione, termostata a 105 ± 2 °C.

5.5. Muffola, termostata a 850 ± 25 °C.

5.6. Bilancia analitica con precisione a 0,1 mg.

5.7. Evaporatore a piastra riscaldante o a radiazioni IR.

6. MODO DI OPERARE

- 6.1. In tre diverse colonne per cromatografia a scambio ionico (punto 5.1), introdurre 50 ml della resina scambiatrice di ioni da esaminare, previamente lavata e trattata conformemente alle indicazioni del fabbricante in vista dell'impiego a contatto con alimenti.
- 6.2. Per le resine anioniche, attraverso le colonne preparate (punto 6.1), far passare separatamente i tre solventi per l'estrazione (punti 4.1, 4.2 e 4.3), alla portata di 350-450 ml/ora. Buttar via ogni volta il primo litro di eluato e raccogliere i due litri successivi in cilindri graduati (punto 5.2). Per le resine cationiche, attraverso le colonne preparate, far passare soltanto i due solventi per l'estrazione indicati ai punti 4.1 e 4.2.
- 6.3. Evaporare i tre eluati su evaporatore a piastra riscaldante o a radiazioni IR (punto 5.7) in tre diverse capsule per evaporazione (punto 5.3) previamente pulite e pesate (m_0). Porre le capsule nella stufa (punto 5.4) ed essiccare fino a peso costante (m_1).
- 6.4. Dopo aver preso nota del peso costante m_1 (punto 6.3), porre le capsule nella muffola (punto 5.5) e calcinare fino a peso costante (m_2).
- 6.5. Calcolare la quantità di sostanza organica estratta (punto 7.1). Se il risultato supera 1 mg/l, effettuare una prova in bianco sui reattivi e calcolare nuovamente il contenuto di sostanza organica estratto.

La prova in bianco deve essere effettuata ripetendo quanto indicato ai punti 6.3 e 6.4, impiegando per l'estrazione 2 l di solvente; siano m_3 e m_4 i pesi rispettivamente ottenuti.

7. ESPRESSIONE DEI RISULTATI

7.1. Formula e calcolo dei risultati

Il peso della sostanza organica estratta dalle resine scambiatrici di ioni, espresso in mg/l, è dato dalla formula:

$$500 (m_1 - m_2)$$

dove m_1 e m_2 sono espressi in grammi.

La sostanza organica ceduta dalle resine scambiatrici di ioni, corretta per le eventuali impurezze dei solventi ed espressa in mg/l, è data dalla formula:

$$500 (m_1 - m_2 - m_3 + m_4)$$

dove m_1 , m_2 , m_3 e m_4 sono espressi in grammi.

- 7.2. La differenza tra i risultati di due determinazioni parallele, effettuate sullo stesso campione, non deve superare 0,2 mg/l.

Appendice 4

Ferrocianuro di potassio

Fitato di calcio

Acido DL-tartarico

L'impiego di ferrocianuro di potassio o l'impiego di fitato di calcio, previsti alle voci 6.5 e 6.6 della tabella 2 del presente allegato, o l'impiego di acido DL-tartarico, previsto alla voce 6.9 della tabella 2 del presente allegato, sono autorizzati soltanto se tale trattamento viene effettuato sotto il controllo di un enologo o di un tecnico autorizzato dalle autorità dello Stato membro nel cui territorio il trattamento viene eseguito e a condizioni di responsabilità determinate, se del caso, dallo Stato membro interessato.

Dopo il trattamento al ferrocianuro di potassio o al fitato di calcio, il vino deve contenere tracce di ferro.

Le disposizioni relative al controllo dell'impiego dei prodotti di cui al primo comma sono quelle adottate dagli Stati membri.

Appendice 5

Prescrizioni riguardanti il trattamento per elettrodialisi

Questo trattamento mira a ottenere la stabilizzazione tartarica del vino per quanto riguarda il tartrato acido di potassio e il tartrato di calcio (e altri sali di calcio) per estrazione di ioni in sovrasaturazione nel vino sotto l'azione di un campo elettrico mediante membrane permeabili ai soli anioni o ai soli cationi.

1. PRESCRIZIONI PER LE MEMBRANE

- 1.1. Le membrane sono disposte alternatamente in un sistema di tipo «filtro-pressa», o altro sistema idoneo, che determina i compartimenti di trattamento (vino) e di concentrazione (acqua di scarto).
- 1.2. Le membrane permeabili ai cationi devono essere adatte all'estrazione dei soli cationi, in particolare dei cationi: K⁺, Ca⁺⁺.
- 1.3. Le membrane permeabili agli anioni devono essere adatte all'estrazione dei soli anioni, in particolare degli anioni tartrati.
- 1.4. Le membrane non devono comportare alterazioni eccessive della composizione fisicochimica e delle caratteristiche organolettiche del vino. Esse devono soddisfare le seguenti condizioni:
 - le membrane devono essere realizzate, secondo le buone pratiche di fabbricazione, a partire da sostanze autorizzate per la fabbricazione di materiali e oggetti in materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari incluse nell'allegato I del regolamento (UE) n. 10/2011,
 - l'utilizzatore dell'impianto di elettrodialisi deve dimostrare che le membrane in uso sono quelle rispondenti alle caratteristiche precedentemente descritte e che gli interventi di sostituzione sono stati realizzati da personale specializzato,
 - le membrane non devono liberare alcuna sostanza in quantità tale da comportare un pericolo per la salute umana o da alterare il gusto o l'odore dei prodotti alimentari e devono soddisfare i criteri previsti dal regolamento (UE) n. 10/2011,
 - durante l'impiego delle membrane non devono verificarsi interazioni tra i costituenti delle stesse e quelli del vino tali da comportare la formazione, nel prodotto trattato, di nuovi composti con possibili conseguenze tossicologiche.

La stabilità delle membrane da elettrodialisi nuove va determinata su un simulatore che riproduca la composizione fisicochimica del vino per lo studio dell'eventuale migrazione di alcune sostanze liberate da membrane da elettrodialisi.

Il metodo di sperimentazione raccomandato è il seguente.

Il simulatore è costituito da una soluzione idroalcolica, tamponata al pH e alla conduttività del vino. La sua composizione è la seguente

- etanolo assoluto: 11 l,
- tartrato acido di potassio: 380 g,
- cloruro di potassio: 60 g,
- acido solforico concentrato: 5 ml,
- acqua distillata: q.b. a 100 l.

Questa soluzione è utilizzata per le prove di migrazione in circuito chiuso, su un impilamento da elettrodialisi sotto tensione (1 volt/cella), in ragione di 50 l/m² di membrane anioniche e cationiche, sino a demineralizzare la soluzione del 50 %. Il circuito effluente è innescato mediante una soluzione di cloruro di potassio di 5 g/l. Le sostanze migranti vengono ricercate nel simulatore e nell'effluente di elettrodialisi.

Le molecole organiche costituenti la membrana che possono migrare nella soluzione trattata devono essere dosate. Per ognuno di questi costituenti verrà operato un dosaggio particolare da parte di un laboratorio riconosciuto. Per l'insieme dei composti dosati il tenore nel simulatore dovrà essere complessivamente inferiore a 50 µg/l.

Per queste membrane devono essere d'applicazione le regole generali di controllo dei materiali a contatto con gli alimenti.

2. PRESCRIZIONI PER L'IMPIEGO DELLE MEMBRANE

La coppia di membrane utilizzabili nel trattamento di stabilizzazione tartarica del vino per elettrodialisi è stabilita in modo tale che:

- la diminuzione del pH del vino non sia superiore a 0,3 unità pH,
- la diminuzione dell'acidità volatile sia inferiore a 0,12 g/l (2 meq espressa in acido acetico),
- il trattamento per elettrodialisi non alteri i costituenti non ionici del vino, in particolare i polifenoli e i polisaccaridi,
- la diffusione di piccole molecole (ad esempio etanolo) sia ridotta e non comporti una diminuzione del titolo alcolometrico del vino superiore a 0,1 % vol,
- la conservazione e la pulitura di queste membrane siano effettuate secondo le tecniche consentite, con sostanze di cui è autorizzato l'impiego per la preparazione degli alimenti,
- le membrane siano contrassegnate per permettere di verificare l'alternanza nell'impilamento,
- il materiale utilizzato sia pilotato mediante un sistema di controllo-comando che tenga conto dell'instabilità propria di ciascun vino, in modo da eliminare soltanto la sovrassaturazione di tartrato acido di potassio e di sali di calcio,
- il trattamento sia effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato.

Il trattamento deve essere indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.

Appendice 6

Prescrizioni per l'ureasi

1. Codificazione internazionale dell'ureasi: EC n. 3-5-1-5, CAS n. 9002-13-5.
2. Principio attivo: ureasi (attiva in ambiente acido) che determina la scissione dell'urea in ammoniaca e biossido di carbonio. L'attività dichiarata è di almeno 5 unità/mg, dove 1 unità è rappresentata dalla quantità di enzima liberata da una 1 μ mole di NH_3 , al minuto, alla temperatura di 37 °C, a partire da una concentrazione di urea di 5 g/l (pH 4).
3. Origine: *Lactobacillus fermentum*.
4. Campo di applicazione: catabolismo dell'urea presente nei vini destinati a un invecchiamento prolungato, qualora la concentrazione iniziale di urea sia superiore a 1 mg/l.
5. Dose massima di impiego: 75 mg della preparazione enzimatica per litro di vino trattato, senza superare le 375 unità di ureasi per litro di vino. Al termine del trattamento occorre eliminare l'attività enzimatica residua mediante filtrazione del vino (diametro dei pori inferiore a 1 μ m).
6. Parametri di purezza chimica e microbiologica:

Perdita per essiccazione	inferiore al 10 %
Metalli pesanti	meno di 30 ppm
Pb	meno di 10 ppm
As	meno di 2 ppm
Coliformi totali	assenti
<i>Salmonella</i> spp	assente in un campione di 25 g
Germi aerobi totali	inferiori a 5×10^4 germi/g

L'ureasi ammessa per il trattamento del vino deve essere prodotta in condizioni analoghe a quelle dell'ureasi oggetto del «Parere sull'utilizzo dell'ureasi da *Lactobacillus fermentum* nella produzione di vino» del Comitato scientifico dell'alimentazione umana del 10 dicembre 1998.

*Appendice 7***Prescrizioni per l'impiego di pezzi di legno di quercia**

OGGETTO, ORIGINE E CAMPO DI APPLICAZIONE

I pezzi di legno di quercia sono utilizzati per la vinificazione e l'affinamento del vino, tra l'altro per la fermentazione delle uve fresche e dei mosti di uve e per trasmettere al vino alcuni costituenti provenienti dal legno di quercia.

I pezzi di legno debbono provenire esclusivamente dalle specie di *Quercus*.

Essi sono lasciati allo stato naturale oppure riscaldati in modo definito leggero, medio o forte, ma non devono aver subito combustione neanche in superficie e non devono essere carbonacei né friabili al tatto. Non devono aver subito trattamenti chimici, enzimatici o fisici diversi dal riscaldamento. Non devono essere addizionati con prodotti volti ad aumentare il loro potere aromatizzante naturale o i loro composti fenolici estraibili.

ETICHETTATURA DEL PRODOTTO IMPIEGATO

L'etichetta deve indicare l'origine della o delle specie botaniche di quercia e l'intensità dell'eventuale riscaldamento, le condizioni di conservazione e le prescrizioni di sicurezza.

DIMENSIONI

Le dimensioni delle particelle di legno debbono essere tali che almeno il 95 % in peso sia trattenuto da un setaccio con maglie di 2 mm (ossia 9 *mesh*).

PUREZZA

I pezzi di legno di quercia non devono liberare sostanze in concentrazioni tali da comportare eventuali rischi per la salute.

Il trattamento deve essere indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.

*Appendice 8***Prescrizioni riguardanti il trattamento di correzione del tenore alcolico dei vini**

Il trattamento di correzione del tenore alcolico (in prosieguo: «il trattamento») mira a ridurre un tenore eccessivo di etanolo del vino, al fine di migliorarne l'equilibrio organolettico.

Prescrizioni:

- 1) gli obiettivi possono essere raggiunti mediante singole tecniche di separazione o combinate;
 - 2) i vini trattati non devono presentare difetti organolettici e devono essere idonei al consumo umano diretto;
 - 3) l'eliminazione dell'alcole dal vino non può essere eseguita se su uno dei prodotti vitivinicoli utilizzati nell'elaborazione del vino è stata eseguita una delle operazioni di arricchimento di cui all'allegato VIII, parte I, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - 4) il tenore alcolico può essere ridotto al massimo del 20 % e il titolo alcolometrico volumico effettivo del prodotto finale dev'essere conforme a quello definito all'allegato VII, parte II, punto 1, secondo comma, lettera a), del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - 5) il trattamento è effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
 - 6) il trattamento deve essere indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - 7) gli Stati membri possono disporre che questo trattamento sia dichiarato preventivamente alle autorità competenti.
-

*Appendice 9***Prescrizioni per il trattamento di riduzione del tenore di zucchero dei mosti mediante accoppiamento tra membrane**

Il trattamento di riduzione del tenore di zucchero (in prosieguo: «il trattamento») mira a rimuovere una determinata quantità di zucchero da un mosto mediante accoppiamento tra membrane, associando la microfiltrazione o l'ultrafiltrazione alla nanofiltrazione o all'osmosi inversa.

Prescrizioni:

- 1) il trattamento comporta una diminuzione del volume in funzione della quantità e del tenore di zucchero della soluzione zuccherata ritirata dal mosto iniziale;
- 2) i processi devono permettere di conservare i tenori dei costituenti del mosto diversi dallo zucchero;
- 3) la riduzione del tenore di zucchero dei mosti esclude la correzione del tenore alcolico dei vini da essi ottenuti;
- 4) il trattamento non può essere utilizzato congiuntamente con una delle operazioni di arricchimento previste all'allegato VIII, parte I, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
- 5) il trattamento viene effettuato su un volume di mosto stabilito in funzione dell'obiettivo di riduzione del tenore di zucchero ricercato;
- 6) la prima tappa ha come obiettivo, da un lato, di rendere il mosto adatto alla seconda tappa di concentrazione e, dall'altro, di conservare le macromolecole di taglia superiore alla soglia di taglio della membrana. Tale tappa può essere realizzata mediante ultrafiltrazione;
- 7) il permeato ottenuto nel corso della prima tappa del trattamento viene successivamente concentrato mediante nanofiltrazione o mediante osmosi inversa.

L'acqua originaria e gli acidi organici non trattenuti dalla nanofiltrazione in particolare possono essere reintrodotti nel mosto trattato;

- 8) il trattamento è effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- 9) le membrane utilizzate devono rispondere alle prescrizioni del regolamento (CE) n. 1935/2004 e del regolamento (UE) n. 10/2011 e alle disposizioni nazionali, adottate per l'applicazione di questi ultimi. Esse devono rispondere alle prescrizioni del Codex enologico internazionale pubblicato dall'OIV.

*Appendice 10***Prescrizioni per il trattamento dei vini con tecnologia a membrana abbinata a carbone attivo per ridurre le eccedenze di 4-etilfenolo e 4-etilguaiacolo**

Lo scopo del trattamento è ridurre il contenuto di 4-etilfenolo e di 4-etilguaiacolo di origine microbica che costituisce un difetto organolettico e maschera la componente aromatica del vino.

Prescrizioni:

- 1) il trattamento è effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
 - 2) il trattamento deve essere indicato nel registro di cui all'articolo 147, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - 3) le membrane adoperate devono rispondere alle prescrizioni del regolamento (CE) n. 1935/2004 e del regolamento (UE) n. 10/2011 nonché alle disposizioni nazionali adottate per l'applicazione di questi ultimi. Esse devono rispondere alle prescrizioni del Codex enologico internazionale pubblicato dall'OIV.
-

PARTE B

LIMITI RIGUARDANTI IL TENORE DI ANIDRIDE SOLFOROSA DEI VINI

A. TENORE DI ANIDRIDE SOLFOROSA DEI VINI

1. Il tenore totale di anidride solforosa dei vini diversi dai vini spumanti e dai vini liquorosi non può superare, al momento dell'immissione al consumo umano diretto:
 - a) 150 mg/l per i vini rossi;
 - b) 200 mg/l per i vini bianchi e rosati.
2. In deroga al punto 1, lettere a) e b), per i vini con un tenore di zuccheri, espresso dalla somma di glucosio e fruttosio, pari o superiore a 5 g/l, il tenore massimo di anidride solforosa è innalzato a:
 - a) 200 mg/l per i vini rossi;
 - b) 250 mg/l per i vini bianchi e rosati;
 - c) 300 mg/l per:
 - i vini aventi diritto alla designazione «*Spätlese*» conformemente alle disposizioni dell'Unione,
 - i vini bianchi aventi diritto alle denominazioni di origine protette seguenti: Bordeaux supérieur, Graves de Vayres, Côtes de Bordeaux-Saint-Macaire per i vini cosiddetti «*moelleux*», Premières Côtes de Bordeaux, Côtes de Bergerac, Haut Montravel, Côtes de Montravel, Gaillac seguita dai termini «*doux*» o «*vendanges tardives*», Rosette e Savennières,
 - i vini bianchi aventi diritto alle denominazioni di origine protette Allela, Navarra, Penedès, Tarragona e Valencia e i vini aventi diritto a una denominazione di origine protetta originari della Comunidad Autónoma del País Vasco e recanti la menzione «*vendimia tardia*»,
 - i vini dolci aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Binissalem-Mallorca»,
 - i vini ottenuti da uve stramature e da uve appassite aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Málaga» con un tenore di zuccheri residui pari o superiore a 45 g/l,
 - i vini originari del Regno Unito prodotti in conformità alle disposizioni legislative britanniche se il tenore di zuccheri è superiore a 45 g/l,
 - i vini originari dell'Ungheria recanti la denominazione di origine protetta «Tokaji» e, in conformità alle disposizioni legislative ungheresi, la designazione «*Tokaji édes szamorodni*» o «*Tokaji száraz szamorodni*»,
 - i vini aventi diritto alle denominazioni di origine protette Loazzolo, Alto Adige e Trentino e recanti una o entrambe le menzioni «passito» e «vendemmia tardiva»,
 - i vini aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Colli orientali del Friuli» accompagnata dall'indicazione «Picolit»,
 - i vini aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Moscato di Pantelleria naturale» e «Moscato di Pantelleria»,
 - i vini originari della Repubblica ceca e aventi diritto alla designazione «*pozdní sběr*»,
 - i vini originari della Slovacchia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*neskorý zber*» e i vini slovacchi Tokaj aventi diritto alla denominazione di origine protetta «*Tokajské samorodné suché*» o «*Tokajské samorodné sladké*»,
 - i vini originari della Slovenia, aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*vrhunsko vino ZGP — pozna trgatev*»,
 - i seguenti vini bianchi a indicazione geografica protetta, se il titolo alcolometrico volumico totale è superiore a 15 % vol e il tenore di zuccheri è superiore a 45 g/l:
 - Franche-Comté,
 - Coteaux de l'Auxois,

- Saône-et-Loire,
- Coteaux de l'Ardèche,
- Collines rhodaniennes,
- Comté Tolosan,
- Côtes de Gascogne,
- Gers,
- Lot,
- Côtes du Tarn,
- Corrèze,
- Ile de Beauté,
- Oc,
- Thau,
- Val de Loire,
- Méditerranée,
- Comtés rhodaniens,
- Côtes de Thongue,
- Côte Vermeille,
- Agenais,
- Landes,
- Allobrogie,
- Var,
- i vini dolci originari della Grecia aventi un titolo alcolometrico volumico totale pari o superiore a 15 % vol e un tenore di zuccheri pari o superiore a 45 g/l e aventi diritto a una delle indicazioni geografiche protette seguenti:
 - Άγιο Όρος (Mount Athos — Holy Mount Athos — Holy Mountain Athos — Mont Athos — Άγιο Όρος Άθως),
 - Αργολίδα (Argolida),
 - Αχαΐα (Achaia),
 - Επανομή (Epanomi),
 - Κυκλάδες (Cyclades),
 - Λακωνία (Lakonia),
 - Πιερία (Pieria),
 - Τύρναβος (Tyrnavos),
 - Φλώρινα (Florina),
- i vini dolci originari di Cipro aventi un titolo alcolometrico volumico effettivo pari o inferiore a 15 % vol e un tenore di zuccheri pari o superiore a 45 g/l e aventi diritto alla denominazione di origine protetta Κουμανδάρια (Commandaria),
- i vini dolci originari di Cipro ottenuti da uve stramature o appassite aventi un titolo alcolometrico volumico totale pari o superiore a 15 % vol e un tenore di zuccheri pari o superiore a 45 g/l e aventi diritto a una delle indicazioni geografiche protette seguenti:
 - Τοπικός Οίνος Λεμεσός (*Regional wine of Lemesos*),
 - Τοπικός Οίνος Πάφος (*Regional wine of Pafos*),

- Τοπικός Οίνος Λάρνακα (*Regional wine of Larnaka*),
 - Τοπικός Οίνος Λευκωσία (*Regional wine of Lefkosia*),
 - i vini originari di Malta aventi un titolo alcolometrico volumico totale pari o superiore a 13,5 % vol e un tenore di zuccheri pari o superiore a 45 g/l e aventi diritto alle denominazioni di origine protette «Malta» e «Gozo»,
 - i vini originari della Croazia aventi diritto alla denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*kvalitetno vino KZP – desertno vino*» o «*vrhunsko vino KZP – desertno vino*» se il tenore di zuccheri è superiore a 50 g/l o «*vrhunsko vino KZP – kasna berba*»,
 - i vini ottenuti da uve appassite a denominazione di origine protetta «Ponikve» se il tenore di zuccheri è superiore a 50 g/l,
 - i vini a denominazione di origine protetta «Muškat momjanski/Moscato di Momiano» recanti la menzione «*kvalitetno vino KZP – desertno vino*» o «*vrhunsko vino KZP – desertno vino*» se il tenore di zuccheri è superiore a 50 g/l;
- d) 350 mg/l per:
- i vini aventi diritto alla designazione «Auslese» conformemente alle disposizioni dell'Unione,
 - i vini bianchi rumeni aventi diritto a una delle denominazioni di origine protette seguenti: Murfatlar, Cotnari, Târnave, Pietroasa o Valea Călugărească,
 - i vini originari della Repubblica ceca aventi diritto alla designazione «*výběr z hroznů*»,
 - i vini originari della Slovacchia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*výber z hrozna*» e i vini slovacchi Tokaj aventi diritto alla denominazione di origine protetta «*Tokajský másláš*» o «*Tokajský forditáš*»,
 - i vini originari della Slovenia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*vrhunsko vino ZGP — izbor*»,
 - i vini aventi diritto alla menzione tradizionale «*Késői szüretelésű bor*»,
 - i vini originari dell'Italia di tipo «aleatico» aventi diritto alla denominazione d'origine protetta «Pergola» e alla menzione tradizionale «passito».
 - i vini originari della Croazia aventi diritto alla denominazione di origine protetta e recanti la menzione «*vrhunsko vino KZP – izborna berba*»,
 - i vini originari dell'Ungheria aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti, in conformità alle disposizioni legislative ungheresi, la designazione «*Válogatott szüretelésű bor*» o «*Főbor*»;
- e) 400 mg/l per:
- i vini aventi diritto alle designazioni «*Beerenauslese*», «*Ausbruch*», «*Ausbruchwein*», «*Trockenbeerenauslese*», «*Strohwein*», «*Schilfwein*» e «*Eiswein*» conformemente alle disposizioni dell'Unione,
 - i vini bianchi aventi diritto alle denominazioni di origine protette seguenti: Sauternes, Barsac, Cadillac, Cérons, Loupiac, Sainte-Croix-du-Mont, Monbazillac, Bonnezeaux, Quarts de Chaume, Coteaux du Layon, Coteaux de l'Aubance, Graves Supérieures, Sainte-Foy Bordeaux, Haut-Montravel, Saussignac, Jurançon tranne se questa è seguita dalla menzione «*sec*», Anjou-Coteaux de la Loire, Coteaux du Layon seguita dal nome del comune di origine, Chaume, Coteaux de Saumur, Coteaux du Layon seguita dalla menzione «*premier cru*» e completata dalla denominazione geografica complementare «Chaume», Pacherenc du Vic Bilh tranne se questa è seguita dalla menzione «*sec*», Alsace e Alsace grand cru seguita dalla menzione «*vendanges tardives*» o «*sélection de grains nobles*»,
 - i vini dolci di uve stramature e i vini dolci ottenuti da uve appassite originari della Grecia aventi un tenore di zuccheri residui, espresso in zuccheri, pari o superiore a 45 g/l e aventi diritto a una delle denominazioni di origine protette seguenti:
 - Δαφνές (Dafnes),
 - Λήμνος (Limnos),
 - Malvasia Πάρος (Malvasia Paros),

- Malvasia Σητείας (Malvasia Sitia),
- Malvasia Χάνδακας - Candia,
- Μονεμβασία- Malvasia (Monemvasia – Malvasia),
- Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat of Kefalonia - Muscat de Céphalonie),
- Μοσχάτος Λήμνου (Muscat of Limnos),
- Μοσχάτο Πατρών (Muscat of Patra),
- Μοσχάτος Ρίου Πάτρας (Muscat of Rio Patra),
- Μοσχάτος Ρόδου (Muscat of Rodos),
- Νεμέα (Nemea),
- Σάμος (Samos),
- Σαντορίνη (Santorini),
- Σητεία (Sitia),

i vini dolci originari della Grecia ottenuti da uve stramature e da uve appassite aventi diritto a una delle indicazioni geografiche protette seguenti:

- Άγιο Όρος (Mount Athos — Holy Mount Athos — Holy Mountain Athos — Mont Athos — Άγιο Όρος Άθως),
- Αιγαίο Πέλαγος (Aegean Sea — Aigaio Pelagos),
- Δράμα (Drama),
- Ηράκλειο (Iraklio),
- Καστοριά (Kastoria),
- Κρήτη (Crete),
- Μακεδονία (Macedonia),
- Ρέθυμνο (Rethimno),
- Σιάτιστα (Siatista),
- Στερεά Ελλάδα (Sterea Ellada),
- Χανιά (Chania),
- i vini originari della Repubblica ceca aventi diritto alle designazioni «výběr z bobulí», «výběr z cibéb», «ledové víno» o «slámové víno»,
- i vini originari della Slovacchia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti le menzioni «bobulový výber», «hroziakový výber», «cibébový výber», «ľadové víno» o «slamové víno» e i vini slovacchi Tokaj aventi diritto alle denominazioni di origine protette «Tokajský výber», «Tokajská esencia» o «Tokajská výberová esencia»,
- i vini originari dell'Ungheria aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti, in conformità alle disposizioni legislative ungheresi, la designazione «Tokaji másolás», «Tokaji fordítás», «Tokaji aszúeszencia», «Tokaji eszencia», «Tokaji aszú», «Töppedt szőlőből készült bor» o «Jégbor»,
- i vini aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Albana di Romagna» e recanti la menzione «passito»,
- i vini lussemburghesi aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti le menzioni «vendanges tardives», «vin de glace» o «vin de paille»,
- i vini originari del Portogallo aventi diritto ad una denominazione di origine protetta o ad un'indicazione geografica protetta, nonché alla menzione «colheita tardia»,
- i vini originari della Slovenia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti le menzioni: «vrhunsko vino ZGP — jagodni izbor», «vrhunsko vino ZGP — ledeno vino» o «vrhunsko vino ZGP — suhi jagodni izbor»,

- i vini originari del Canada aventi diritto alla designazione «Icewine»,
 - i vini originari della Croazia aventi diritto a una denominazione di origine protetta e recanti le menzioni: «*vrhunsko vino KZP – izborna berba bobica*», «*vrhunsko vino KZP – izborna berba prosušenih bobica*» o «*vrhunsko vino KZP – ledeno vino*».
3. Gli elenchi dei vini a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta di cui al punto 2, lettere c), d) ed e), possono essere modificati in caso di modifica delle condizioni di produzione di tali vini o della loro denominazione di origine o indicazione geografica. Gli Stati membri inviano alla Commissione una richiesta di deroga in conformità al regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione e forniscono tutte le informazioni tecniche necessarie per i vini in questione, compresi i disciplinari e i dati sui quantitativi annui prodotti.
 4. Negli anni in cui le condizioni climatiche lo richiedano in via eccezionale, gli Stati membri possono autorizzare, per i vini prodotti in talune zone viticole all'interno del loro territorio, un aumento di non oltre 50 mg/l dei tenori massimi di anidride solforosa inferiori a 300 mg/l. Entro un mese dalla concessione di tali deroghe gli Stati membri le notificano alla Commissione in conformità al regolamento delegato (UE) 2017/1183, specificando l'anno, le zone viticole e i vini interessati e fornendo elementi di prova che confermino che le condizioni climatiche hanno reso necessario l'aumento. La Commissione pubblica le deroghe sul proprio sito Internet.
 5. Gli Stati membri possono adottare disposizioni più restrittive per i vini prodotti nel loro territorio.

B. TENORE DI ANIDRIDE SOLFOROSA DEI VINI LIQUOROSI

Il tenore totale di anidride solforosa dei vini liquorosi non può superare, al momento dell'immissione al consumo umano diretto:

- a) 150 mg/l se il tenore di zuccheri è inferiore a 5 g/l;
- b) 200 mg/l se il tenore di zuccheri è pari o superiore a 5 g/l.

C. TENORE DI ANIDRIDE SOLFOROSA DEI VINI SPUMANTI

1. Il tenore totale di anidride solforosa dei vini spumanti non può superare, al momento dell'immissione al consumo umano diretto:
 - a) 185 mg/l per tutte le categorie di vini spumanti di qualità e
 - b) 235 mg/l per gli altri vini spumanti.
2. Qualora le condizioni climatiche in alcune zone viticole dell'Unione lo richiedano, gli Stati membri interessati possono autorizzare, per i vini spumanti di cui al punto 1, lettere a) e b), prodotti nel loro territorio, un aumento di non oltre 40 mg/l del tenore massimo totale di anidride solforosa, purché i vini che hanno beneficiato di questa autorizzazione non siano spediti al di fuori degli stessi Stati membri.

PARTE C

LIMITI RIGUARDANTI IL TENORE DI ACIDITÀ VOLATILE DEI VINI

1. Il tenore di acidità volatile non può essere superiore a:
 - a) 18 milliequivalenti/l per i mosti di uve parzialmente fermentati;
 - b) 18 mg/l per i vini bianchi e rosati o
 - c) 20 milliequivalenti/l per i vini rossi.
2. I tenori di cui al punto 1 sono validi:
 - a) per i prodotti ottenuti da uve raccolte nell'Unione, nella fase della produzione e in tutte le fasi di commercializzazione;
 - b) per i mosti di uve parzialmente fermentati e per i vini originari di paesi terzi, in tutte le fasi successive alla loro entrata nel territorio geografico dell'Unione.

3. Gli Stati membri possono concedere deroghe ai limiti di cui al punto 1:
 - a) per alcuni vini a denominazione di origine protetta (DOP) e per alcuni vini a indicazione geografica protetta (IGP),
 - che abbiano subito un periodo di invecchiamento di almeno due anni, oppure
 - che siano stati elaborati secondo metodi particolari;
 - b) per i vini con un titolo alcolometrico volumico totale pari o superiore a 13 % vol.

Gli Stati membri comunicano alla Commissione tali deroghe in conformità al regolamento delegato (UE) 2017/1183 ed entro un mese dalla loro concessione. La Commissione pubblica le deroghe sul proprio sito Internet.

PARTE D

LIMITI E CONDIZIONI PER LA DOLCIFICAZIONE DEI VINI

1. La dolcificazione dei vini è autorizzata solo se effettuata mediante uno o più dei prodotti seguenti:
 - a) mosto di uve;
 - b) mosto di uve concentrato;
 - c) mosto di uve concentrato rettificato.

Il titolo alcolometrico volumico totale del vino di cui trattasi non può subire un aumento superiore a 4 % vol.

2. Nel territorio dell'Unione è vietata la dolcificazione dei vini importati destinati al consumo umano diretto e recanti un'indicazione geografica. La dolcificazione degli altri vini importati è soggetta alle stesse condizioni che si applicano ai vini prodotti nell'Unione.
3. Uno Stato membro può autorizzare la dolcificazione di un vino a denominazione di origine protetta solo se tale operazione è effettuata:
 - a) nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati nel presente allegato;
 - b) nella regione in cui è stato elaborato il vino o in una zona situata nelle immediate vicinanze.

Il mosto di uve e il mosto di uve concentrato di cui al punto 1 devono provenire dalla stessa regione in cui è stato ottenuto il vino per la cui dolcificazione sono utilizzati.

4. La dolcificazione dei vini è autorizzata soltanto nella fase della produzione e del commercio all'ingrosso.

ALLEGATO II

PRATICHE ENOLOGICHE AUTORIZZATE E RESTRIZIONI RELATIVE AI VINI SPUMANTI, AI VINI SPUMANTI DI QUALITÀ E AI VINI SPUMANTI DI QUALITÀ DEL TIPO AROMATICO

A. Vini spumanti

1. Ai fini del presente punto nonché delle sezioni B e C del presente allegato, si intende per:
 - a) «sciropo zuccherino» (*liqueur de tirage*): il prodotto destinato a essere aggiunto alla partita (*cuvée*) per provocare la presa di spuma;
 - b) «sciropo di dosaggio» (*liqueur d'expédition*): il prodotto destinato a essere aggiunto ai vini spumanti per conferire loro caratteristiche gustative particolari.
2. Lo sciropo di dosaggio può essere composto solo da:
 - saccarosio,
 - mosto di uve,
 - mosto di uve parzialmente fermentato,
 - mosto di uve concentrato,
 - mosto di uve concentrato rettificato,
 - vino, o
 - una miscela di questi prodotti,eventualmente addizionati di distillato di vino.
3. Fatto salvo l'arricchimento dei componenti della partita (*cuvée*) autorizzato a norma del regolamento (UE) n. 1308/2013, è vietato qualsiasi arricchimento della partita medesima.
4. Tuttavia, ogni Stato membro può autorizzare l'arricchimento della partita (*cuvée*) nei luoghi di elaborazione dei vini spumanti per le regioni e le varietà di vite per le quali ciò sia giustificato dal punto di vista tecnico, purché:
 - a) nessun componente della partita (*cuvée*) sia già stato arricchito;
 - b) detti componenti provengano esclusivamente da uve raccolte nel suo territorio;
 - c) l'operazione di arricchimento sia effettuata in una sola volta;
 - d) non siano superati i seguenti limiti:
 - i) 3 % vol per la partita (*cuvée*) costituita da componenti provenienti dalla zona viticola A;
 - ii) 2 % vol per la partita (*cuvée*) costituita da componenti provenienti dalla zona viticola B;
 - iii) 1,5 % vol per la partita (*cuvée*) costituita da componenti provenienti dalla zona viticola C;
 - e) il metodo utilizzato consista nell'aggiunta di saccarosio, di mosto di uve concentrato o di mosto di uve concentrato rettificato.
5. L'aggiunta di sciropo zuccherino e l'aggiunta di sciropo di dosaggio non sono considerate un arricchimento né una dolcificazione. L'aggiunta di sciropo zuccherino non può provocare un aumento del titolo alcolometrico volumico totale della partita (*cuvée*) superiore a 1,5 % vol. Tale aumento è misurato calcolando la differenza tra il titolo alcolometrico volumico totale della partita (*cuvée*) e il titolo alcolometrico volumico totale del vino spumante prima dell'eventuale aggiunta dello sciropo di dosaggio.
6. L'aggiunta di sciropo di dosaggio è effettuata in modo da non aumentare di oltre 0,5 % vol il titolo alcolometrico volumico effettivo del vino spumante.
7. È vietata la dolcificazione della partita (*cuvée*) e dei suoi componenti.
8. Oltre alle eventuali acidificazioni o disacidificazioni effettuate sui suoi componenti a norma del regolamento (UE) n. 1308/2013, la partita (*cuvée*) può essere sottoposta ad acidificazione o a disacidificazione. L'acidificazione e la disacidificazione della partita (*cuvée*) si escludono reciprocamente. L'acidificazione può essere effettuata soltanto entro un limite massimo, espresso in acido tartarico, di 1,50 g/l, ossia di 20 milliequivalenti/l.

9. Negli anni caratterizzati da condizioni climatiche eccezionali, il limite massimo di 1,50 g/l, ossia 20 milliequivalenti/l, può essere portato a 2,50 g/l, ossia 34 milliequivalenti/l, purché l'acidità naturale dei prodotti, espressa in acido tartarico, non sia inferiore a 3 g/l, ossia 40 milliequivalenti/l.
10. L'anidride carbonica contenuta nei vini spumanti può provenire soltanto dalla fermentazione alcolica della partita (*cuvée*) da cui sono ottenuti i vini in questione.

A meno che non si tratti di quella destinata a trasformare uve, mosto di uve o mosto di uve parzialmente fermentato direttamente in vino spumante, questa fermentazione può risultare solo dall'aggiunta dello sciroppo zuccherino. Essa può aver luogo esclusivamente in bottiglie o in recipienti chiusi.

L'utilizzo di anidride carbonica nel caso del procedimento di travaso per contropressione è autorizzato sotto controllo e purché gli scambi gassosi inevitabili con l'anidride carbonica prodotta dalla fermentazione alcolica della partita (*cuvée*) non determinino un aumento della pressione dell'anidride carbonica contenuta nei vini spumanti.

11. Per quanto riguarda i vini spumanti diversi dai vini spumanti a denominazione di origine protetta:
 - a) lo sciroppo zuccherino destinato alla loro elaborazione può essere composto solo da:
 - mosto di uve,
 - mosto di uve parzialmente fermentato,
 - mosto di uve concentrato,
 - mosto di uve concentrato rettificato, o
 - saccarosio e vino;
 - b) il loro titolo alcolometrico volumico effettivo, compreso l'alcole contenuto nello sciroppo di dosaggio eventualmente aggiunto, deve essere di almeno 9,5 % vol.

B. Vini spumanti di qualità

1. Lo sciroppo zuccherino destinato all'elaborazione di un vino spumante di qualità può essere composto solo da:
 - a) saccarosio,
 - b) mosto di uve concentrato,
 - c) mosto di uve concentrato rettificato,
 - d) mosto di uve o mosto di uve parzialmente fermentato, oppure
 - e) vino.
2. Gli Stati membri produttori possono definire qualsiasi caratteristica o condizione di produzione e di circolazione complementare o più rigorosa per i vini spumanti di qualità prodotti nel loro territorio.
3. Inoltre, all'elaborazione dei vini spumanti di qualità si applicano anche le norme di cui:
 - alla sezione A, punti da 1 a 10;
 - alla sezione C, punto 3, per il titolo alcolometrico volumico effettivo, alla sezione C, punto 5, per la sovrappressione minima e alla sezione C, punti 6 e 7, per le durate minime del processo di elaborazione, fermo restando il disposto del punto 4, lettera d), della sezione B del presente allegato.
4. Per quanto riguarda i vini spumanti di qualità del tipo aromatico:
 - a) salvo deroga, essi possono essere ottenuti esclusivamente utilizzando, per la costituzione della partita (*cuvée*), mosti di uve o mosti di uve parzialmente fermentati ottenuti dalle varietà di vite comprese nell'elenco di cui all'appendice del presente allegato. Tuttavia, vini spumanti di qualità del tipo aromatico possono essere elaborati in modo tradizionale utilizzando, quali componenti della partita (*cuvée*), vini ottenuti dalle uve della varietà «Glera» raccolte nelle regioni del Veneto e del Friuli-Venezia Giulia;
 - b) il controllo del processo di fermentazione anteriormente e successivamente alla costituzione della partita (*cuvée*) può essere effettuato, per rendere spumante la partita medesima, soltanto mediante refrigerazione o altri processi fisici;
 - c) è vietata l'aggiunta di uno sciroppo di dosaggio;
 - d) la durata del processo di elaborazione dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico non può essere inferiore a un mese.

C. Vini spumanti e vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta

1. Il titolo alcolometrico volumico totale minimo delle partite (*cuvées*) destinate all'elaborazione di vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta è di:
 - 9,5 % vol nella zona viticola C III,
 - 9 % vol nelle altre zone viticole.
2. Tuttavia, le partite (*cuvées*) destinate all'elaborazione dei vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta «Prosecco», «Conegliano Valdobbiadene — Prosecco» e «Colli Asolani — Prosecco» o «Asolo — Prosecco» ed elaborate a partire da una sola varietà di vite possono avere un titolo alcolometrico volumico totale non inferiore a 8,5 % vol.
3. Il titolo alcolometrico volumico effettivo dei vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta, compreso l'alcole contenuto nello sciroppo di dosaggio eventualmente aggiunto, deve essere di almeno 10 % vol.
4. Lo sciroppo zuccherino per i vini spumanti e i vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta può essere composto solo da:
 - a) saccarosio,
 - b) mosto di uve concentrato,
 - c) mosto di uve concentrato rettificatoe da:
 - a) mosto di uve,
 - b) mosto di uve parzialmente fermentato,
 - c) vinoatti a diventare lo stesso vino spumante o lo stesso vino spumante di qualità a denominazione di origine protetta ottenuto con l'aggiunta dello sciroppo zuccherino.
5. In deroga all'allegato VII, parte II, punto 5, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013, i vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta contenuti in recipienti chiusi di capacità inferiore a 25 cl, conservati alla temperatura di 20 °C, possono presentare una sovrappressione minima di 3 bar.
6. La durata del processo di elaborazione dei vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta, compreso l'invecchiamento nell'azienda di produzione, calcolata dall'inizio della fermentazione destinata a renderli spumanti, non può essere inferiore:
 - a) a sei mesi se la fermentazione destinata a renderli spumanti si effettua in recipiente chiuso;
 - b) a nove mesi se la fermentazione destinata a renderli spumanti si effettua in bottiglia.
7. La durata della fermentazione destinata a rendere spumante la partita (*cuvée*) e la durata della permanenza della medesima sulle fecce non può essere inferiore:
 - a 90 giorni,
 - a 30 giorni se la fermentazione avviene in recipienti provvisti di dispositivi agitati.
8. Le disposizioni di cui alla sezione A, punti da 1 a 10, e alla sezione B, punto 2, si applicano anche ai vini spumanti e ai vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta.
9. Per quanto riguarda i vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta:
 - a) essi possono essere ottenuti esclusivamente utilizzando, per la costituzione della partita (*cuvée*), mosti di uve o mosti di uve parzialmente fermentati ottenuti dalle varietà di vite comprese nell'elenco di cui all'appendice del presente allegato, purché tali varietà siano riconosciute atte alla produzione di vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta nella regione di cui tali vini spumanti di qualità a denominazione di origine protetta portano il nome. A titolo di deroga, un vino spumante di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta può essere ottenuto utilizzando, per la costituzione della partita (*cuvée*), vini ottenuti da uve della varietà «Glera» raccolte nelle regioni delle denominazioni di origine «Prosecco», «Conegliano-Valdobbiadene — Prosecco», «Colli Asolani — Prosecco» e «Asolo — Prosecco»;
 - b) il controllo del processo di fermentazione anteriormente e successivamente alla costituzione della partita (*cuvée*) può essere effettuato, per rendere spumante la partita medesima, soltanto mediante refrigerazione o altri processi fisici;

- c) è vietata l'aggiunta di uno sciroppo di dosaggio;
 - d) il titolo alcolometrico volumico effettivo dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta non può essere inferiore a 6 % vol;
 - e) il titolo alcolometrico volumico totale dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta non può essere inferiore a 10 % vol;
 - f) i vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta, conservati alla temperatura di 20 °C in recipienti chiusi, devono presentare una sovrappressione non inferiore a 3 bar;
 - g) in deroga al punto 6 della presente sezione la durata del processo di elaborazione dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta non può essere inferiore a un mese.
-

Appendice

Elenco delle varietà di uve da vino che possono essere utilizzate per la costituzione della partita (cuvée) dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico e dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico a denominazione di origine protetta

Airén	Macabeu B
Albariño	Tutte le malvasías
Aleatico N	Tutte le malvasie
Alvarinho	Mauzac bianco e rosato
Ασύρτικο (Assyrtiko)	Monica N
Bourboulenc B	Tutti i moscateles
Brachetto N	Μοσχοφίλερο (Moschofilero)
Busuioacă de Bohotin	Müller-Thurgau B
Clairette B	Tutti i moscati
Colombard B	Manzoni moscato
Csaba gyöngye B	Nektár
Cserszegi fűszeres B	Pálava B
Devín	Parellada B
Fernão Pires	Perle B
Freisa N	Piquepoul B
Gamay N	Poulsard
Gewürztraminer Rs	Ροδίτης (Roditis)
Girò N	Scheurebe
Glera	Tămâioasă românească
Γλυκερύθρα (Glykerythra)	Torbato
Huxelrebe	Touriga Nacional
Irsai Olivér B	Verdejo
Macabeo B	Zefír B

ALLEGATO III

PRATICHE ENOLOGICHE AUTORIZZATE E RESTRIZIONI RELATIVE AI VINI LIQUOROSI E AI VINI LIQUOROSI A DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA O A INDICAZIONE GEOGRAFICA PROTETTA**A. Vini liquorosi**

1. I prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013 utilizzati per l'elaborazione dei vini liquorosi e dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta possono aver subito, se del caso, soltanto le pratiche e i trattamenti enologici di cui al regolamento (UE) n. 1308/2013 o al presente regolamento.
2. Tuttavia,
 - a) l'aumento del titolo alcolometrico volumico naturale può risultare soltanto dall'utilizzo dei prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettere e) ed f), del regolamento (UE) n. 1308/2013 e
 - b) a titolo di deroga, la Spagna ha la facoltà di autorizzare l'impiego di solfato di calcio per i vini spagnoli che recano la menzione tradizionale «vino generoso» o «vino generoso de licor», quando tale pratica è tradizionale, purché il tenore di solfato del prodotto così trattato, espresso in solfato di potassio, non sia superiore a 2,5 g/l. I vini così ottenuti possono essere sottoposti a un'acidificazione supplementare entro il limite massimo di 1,5 g/l.
3. Fatte salve le disposizioni più restrittive che gli Stati membri possono adottare per i vini liquorosi e per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta elaborati nel loro territorio, tali prodotti possono essere sottoposti alle pratiche enologiche di cui al regolamento (UE) n. 1308/2013 o al presente regolamento.
4. Sono inoltre autorizzati:
 - a) la dolcificazione, soggetta a dichiarazione e registrazione, purché i prodotti utilizzati a tal fine non siano stati arricchiti con mosto di uve concentrato, per mezzo di:
 - mosto di uve concentrato o mosto di uve concentrato rettificato, a condizione che l'aumento del titolo alcolometrico volumico totale del vino non sia superiore a 3 % vol,
 - mosto di uve concentrato, mosto di uve concentrato rettificato o mosto di uve appassite cui è stato aggiunto alcole neutro di origine vinica per impedire la fermentazione, per i vini spagnoli che recano la menzione tradizionale «vino generoso de licor», a condizione che l'aumento del titolo alcolometrico volumico totale del vino non sia superiore a 8 % vol,
 - mosto di uve concentrato o mosto di uve concentrato rettificato per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta «Madera», a condizione che l'aumento del titolo alcolometrico volumico totale del vino non sia superiore a 8 % vol;
 - b) l'aggiunta di alcole, distillato o acquavite, di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettere e) ed f), del regolamento (UE) n. 1308/2013, per compensare le perdite dovute all'evaporazione durante l'invecchiamento;
 - c) l'invecchiamento in recipienti posti a una temperatura non superiore a 50 C per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta «Madera».
5. Le varietà di vite da cui sono ottenuti i prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013, utilizzati per l'elaborazione dei vini liquorosi e dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta, sono scelte tra quelle di cui all'articolo 81, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
6. Il titolo alcolometrico volumico naturale dei prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013, utilizzati per l'elaborazione di un vino liquoroso diverso dai vini liquorosi a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta, non può essere inferiore a 12 % vol.

B. Vini liquorosi a denominazione di origine protetta (disposizioni diverse da quelle previste nella sezione A del presente allegato e riguardanti in modo specifico i vini liquorosi a denominazione di origine protetta)

1. L'elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta per la cui elaborazione sono utilizzati mosto di uve o una miscela di questo prodotto con vino, a norma dell'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), quarto trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013, è riportato nell'appendice 1, sezione A, del presente allegato.
2. L'elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ai quali possono essere aggiunti i prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), del regolamento (UE) n. 1308/2013, è riportato nell'appendice 1, sezione B, del presente allegato.
3. I prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013 nonché il mosto di uve concentrato e il mosto di uve parzialmente fermentato ottenuto con uve appassite di cui al medesimo allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto iii), utilizzati per l'elaborazione di un vino liquoroso a denominazione di origine protetta, devono provenire dalla regione di cui tale vino liquoroso a denominazione di origine protetta reca il nome.

Tuttavia, per quanto riguarda i vini liquorosi a denominazione di origine protetta «Málaga» e «Jerez-Xérès-Sherry», il mosto di uve appassite cui è stato aggiunto alcole neutro di origine vinica per impedire la fermentazione, ottenuto dalla varietà di vite Pedro Ximénez, può provenire dalla regione «Montilla-Moriles».

4. Le operazioni di cui alla sezione A, punti da 1 a 4, del presente allegato, finalizzate all'elaborazione di un vino liquoroso a denominazione di origine protetta, possono essere effettuate esclusivamente all'interno della regione di cui al punto 3.

Tuttavia, per quanto riguarda il vino liquoroso a denominazione di origine protetta recante la designazione «Porto», che è riservata al prodotto ottenuto da uve della regione «Douro», le ulteriori pratiche di elaborazione e il processo di invecchiamento possono avere luogo nella regione suddetta o nella regione di Vila Nova de Gaia — Porto.

5. Fatte salve le disposizioni più restrittive che gli Stati membri possono adottare per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati nel loro territorio:
 - a) il titolo alcolometrico volumico naturale dei prodotti di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013 utilizzati per l'elaborazione di un vino liquoroso a denominazione di origine protetta non può essere inferiore a 12 % vol. Tuttavia, alcuni vini liquorosi a denominazione di origine protetta contenuti in uno degli elenchi di cui all'appendice 2, sezione A, del presente allegato possono essere ottenuti:
 - i) da mosto di uve con un titolo alcolometrico volumico naturale non inferiore a 10 % vol se si tratta di vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti mediante l'aggiunta di acquavite di vino o di vinaccia a denominazione di origine e proveniente eventualmente dalla stessa azienda, oppure
 - ii) da mosto di uve parzialmente fermentato o, nel caso del secondo trattino seguente, da vino, con un titolo alcolometrico volumico naturale iniziale non inferiore a:
 - 11 % vol per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con aggiunta di alcole neutro, di un distillato di vino avente un titolo alcolometrico volumico effettivo non inferiore a 70 % vol o di acquavite di origine viticola,
 - 10,5 % vol per i vini ottenuti da mosto di uve bianche contenuti nell'elenco 3 dell'appendice 2, sezione A,
 - 9 % vol per il vino liquoroso portoghese a denominazione di origine protetta «Madera», la cui produzione è tradizionale e consuetudinaria secondo leggi nazionali che lo prevedevano espressamente;
 - b) l'elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta il cui titolo alcolometrico volumico totale, in deroga all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera b), del regolamento (UE) n. 1308/2013, è inferiore a 17,5 % vol ma non inferiore a 15 % vol come espressamente previsto dalla normativa nazionale ad essi applicata anteriormente al 1° gennaio 1985, è contenuto nell'appendice 2, sezione B.
6. Le menzioni specifiche tradizionali «οίνος γλυκός φυσικός», «vino dulce natural», «vino dolce naturale» e «vinho doce natural» sono riservate ai vini liquorosi a denominazione di origine protetta:
 - ottenuti da uve appartenenti almeno per l'85 % alle varietà di vite comprese nell'elenco di cui all'appendice 3,

- ottenuti da mosti con un tenore naturale iniziale di zuccheri di almeno 212 g/l,
 - ottenuti, escluso ogni altro arricchimento, con l'aggiunta di alcole, distillato o acquavite, di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettere e) ed f), del regolamento (UE) n. 1308/2013.
7. Qualora lo richiedano gli usi tradizionali di produzione, per i vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati sul loro territorio gli Stati membri possono disporre che la menzione specifica tradizionale «vin doux naturel» sia riservata ai vini liquorosi a denominazione di origine protetta:
- vinificati direttamente dai viticoltori, purché provengano esclusivamente dalle loro vigne di «Muscatel», «Grenache», «Maccabéo» o «Malvoisie»; sono tuttavia ammesse le uve ottenute su particelle piantate anche con varietà di vite diverse dalle quattro varietà summenzionate, purché tali varietà diverse non superino il 10 % del numero totale di piante,
 - ottenuti, entro il limite di una resa per ettaro di 40 ettolitri, da mosto di uve di cui all'allegato VII, parte II, punto 3, lettera c), primo e quarto trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013; se tale resa viene superata tutto il raccolto perde il beneficio alla menzione «vin doux naturel»,
 - ottenuti da uno dei mosti di uve summenzionate con un tenore naturale iniziale di zuccheri di almeno 252 g/l,
 - ottenuti, escluso ogni altro arricchimento, con l'aggiunta di alcole di origine vinica corrispondente in alcole puro almeno al 5 % del volume del citato mosto di uve utilizzato e, al massimo, alla più bassa delle due proporzioni seguenti:
 - 10 % del volume del citato mosto di uve utilizzato, oppure
 - 40 % del titolo alcolometrico volumico totale del prodotto finito rappresentato dalla somma del titolo alcolometrico volumico effettivo e l'equivalente del titolo alcolometrico volumico potenziale, calcolato secondo il criterio dell'1 % volumico di alcole puro per 17,5 grammi di zuccheri residui per litro.
8. La menzione specifica tradizionale «vino generoso», nel caso dei vini liquorosi, è riservata ai vini liquorosi a denominazione di origine protetta secchi elaborati totalmente o parzialmente sotto fioretta e:
- ottenuti da uve bianche delle varietà di vite Palomino de Jerez, Palomino fino, Pedro Ximénez, Verdejo, Zalema e Garrido Fino,
 - immessi al consumo dopo essere stati affinati in media due anni in fusti di rovere.
- L'elaborazione sotto fioretta di cui al primo comma va intesa come il processo biologico che, intervenendo nello sviluppo spontaneo di una fioretta di lieviti tipici sulla superficie libera del vino dopo la totale fermentazione alcolica del mosto, conferisce al prodotto caratteristiche analitiche e organolettiche specifiche.
9. La menzione specifica tradizionale «vinho generoso» è riservata ai vini liquorosi a denominazione di origine protetta «Porto», «Madera», «Moscatel de Setúbal» e «Carcavelos» affiancata alla rispettiva denominazione di origine.
10. La menzione specifica tradizionale «vino generoso de licor» è riservata al vino liquoroso a denominazione di origine protetta:
- ottenuto da «vino generoso» di cui al punto 8 o da vino sotto fioretta atto a dare tale «vino generoso», cui è stato aggiunto mosto di uve appassite al quale è stato aggiunto alcole neutro di origine vinica per impedire la fermentazione, mosto di uve concentrato rettificato oppure «vino dulce natural»,
 - immesso al consumo dopo essere stato affinato in media due anni in fusti di rovere.
-

Appendice 1

Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta la cui elaborazione è soggetta a norme particolari

A. ELENCO DEI VINI LIQUOROSI A DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA PER LA CUI ELABORAZIONE SONO UTILIZZATI MOSTO DI UVE O UNA MISCELA DI QUESTO PRODOTTO CON VINO

(Sezione B, punto 1, del presente allegato)

GRECIA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat of Patra), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat of Rio Patra), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat of Kefalonia/Muscat de Kefhalonia), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat of Rodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat of Limnos), Σητεία (Sitia), Νεμέα (Nemea), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodaphne of Kefalonia), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodaphni of Patra)

SPAGNA

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Alicante	Moscatel de Alicante Vino dulce
Cariñena	Vino dulce
Condado de Huelva	Pedro Ximénez Moscatel Mistela
Empordà	Mistela Moscatel
Jerez-Xérès-Sherry	Pedro Ximénez Moscatel
Malaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Pedro Ximénez Moscatel
Priorato	Vino dulce
Tarragona	Vino dulce
Valencia	Moscatel de Valencia Vino dulce

ITALIA

Cannonau di Sardegna, Giró di Cagliari, Malvasia di Bosa, Marsala, Moscato di Sorso-Sennori, Moscato di Trani, Nascodi Cagliari, Oltrepó Pavese Moscato, San Martino della Battaglia, Trentino, Vesuvio Lacrima Christi.

- B. ELENCO DEI VINI LIQUOROSI A DENOMINAZIONE DI ORIGINE PROTETTA LA CUI ELABORAZIONE PREVEDE L'AGGIUNTA DEI PRODOTTI DI CUI ALL'ALLEGATO VII, PARTE II, PUNTO 3, LETTERA F), DEL REGOLAMENTO (UE) N. 1308/2013

(Sezione B, punto 2, del presente allegato)

1. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di alcoole di vino o di uve essiccate con un titolo alcolometrico non inferiore a 95 % vol e non superiore a 96 % vol.**

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto ii), primo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

GRECIA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat of Patra), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat of Rio Patra), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat of Kefalonia/Muscat de Kefhalonia), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat of Rodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat of Limnos), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodaphni of Patra), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodaphne of Kefalonia).

SPAGNA

Condado de Huelva, Jerez-Xérès-Sherry, Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Montilla-Moriles, Rueda, Terra Alta.

CIPRO

Κουμανδάρια (Commandaria).

2. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di acquavite di vino o di vinaccia con un titolo alcolometrico non inferiore a 52 % vol e non superiore a 86 % vol.**

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto ii), secondo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

GRECIA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodaphni of Patra), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodaphne of Kefalonia), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Νεμέα (Nemea).

FRANCIA

Pineau des Charentes o Pineau charentais, Floc de Gascogne, Macvin du Jura.

CIPRO

Κουμανδάρια (Commandaria).

3. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di acquavite di uve essiccate con un titolo alcolometrico non inferiore a 52 % vol e inferiore a 94,5 % vol**

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto ii), terzo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

GRECIA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodaphni of Patra), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodaphne of Kefalonia).

4. Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di mosto di uve parzialmente fermentato ottenuto con uve appassite

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto iii), primo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

SPAGNA

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor

ITALIA

Aleatico di Gradoli, Giró di Cagliari, Malvasia delle Lipari, Pantelleria passito.

CIPRO

Κουμανδάρια (Commandaria).

5. Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di mosto di uve concentrato ottenuto con l'azione del fuoco diretto e che, salvo per questa operazione, risponde alla definizione di mosto di uve concentrato

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto iii), secondo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

SPAGNA

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Alicante	
Condado de Huelva	Vino generoso de licor
Empordà	Garnacha/Garnatxa
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor
Navarra	Moscatel

ITALIA

Marsala.

6. Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta ottenuti con l'aggiunta di mosto di uve concentrato

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera f), punto iii), terzo trattino, del regolamento (UE) n. 1308/2013)

SPAGNA

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino dulce
	Vino generoso de licor

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Tarragona	Vino dolce
Jerez-Xerès-Sherry	Vino generoso de licor
Condado de Huelva	Vino generoso de licor

ITALIA

Oltrepó Pavese Moscato, Marsala, Moscato di Trani.

Appendice 2

A. Elenchi di cui all'allegato III, sezione B, punto 5, lettera a)

1. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati a partire da mosto di uve con un titolo alcolometrico volumico naturale non inferiore a 10 % vol, ottenuti mediante l'aggiunta di acquavite di vino o di vinaccia a denominazione di origine proveniente eventualmente dalla stessa azienda**

FRANCIA

Pineau des Charentes o Pineau charentais, Floc de Gascogne, Macvin du Jura.

2. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati a partire da mosto di uve in fermentazione, con un titolo alcolometrico volumico naturale iniziale non inferiore a 11 % vol, ottenuti con aggiunta di alcole neutro, di un distillato di vino avente un titolo alcolometrico volumico effettivo non inferiore a 70 % vol o di acquavite di origine viticola**

PORTOGALLO

Porto — Port

Moscatel de Setúbal, Setúbal

Carcavelos

Moscatel do Douro.

ITALIA

Moscato di Noto

3. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati a partire da vino con un titolo alcolometrico volumico naturale iniziale non inferiore a 10,5 % vol**

SPAGNA

Jerez-Xérès-Sherry

Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda

Condado de Huelva

Rueda

ITALIA

Trentino

4. **Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta elaborati a partire da mosto di uve in fermentazione, con un titolo alcolometrico volumico naturale iniziale non inferiore a 9 % vol**

PORTOGALLO

Madera

B. Elenchi di cui all'allegato III, sezione B, punto 5, lettera b)

Elenco dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta con un titolo alcolometrico volumico totale inferiore a 17,5 % vol ma non inferiore a 15 % vol, come espressamente previsto dalla normativa nazionale a essi applicata anteriormente al 1° gennaio 1985

(Allegato VII, parte II, punto 3, lettera b), del regolamento (UE) n. 1308/2013)

SPAGNA

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Condado de Huelva	Vino generoso
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso
Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda	Vino generoso
Málaga	Seco
Montilla-Moriles	Vino generoso
Priorato	Rancio seco
Rueda	Vino generoso
Tarragona	Rancio seco

ITALIA

Trentino

PORTOGALLO

Vini liquorosi a denominazione di origine protetta	Designazione del prodotto stabilita dalla legislazione dell'Unione o nazionale
Porto — Port	Branco leve seco

*Appendice 3***Elenco delle varietà che possono essere utilizzate per l'elaborazione dei vini liquorosi a denominazione di origine protetta che utilizzano le menzioni specifiche tradizionali «vino dulce natural», «vino dolce naturale», «vinho doce natural» e «οίνος γλυκός φυσικός»**

Muscats — Grenache — Garnacha Blanca — Garnacha Peluda — Listán Blanco — Listán Negro-Negramoll — Maccabéo — Malvoisies — Mavrodaphne — Assirtiko — Liatiko — Garnacha tintorera — Monastrell — Palomino — Pedro Ximénez — Albarola — Aleatico — Bosco — Cannonau — Corinto nero — Giró — Monica — Nasco — Primitivo — Vermentino — Zibibbo — Moscateles — Garnacha.

II

(Comunicazioni)

COMUNICAZIONI PROVENIENTI DALLE ISTITUZIONI, DAGLI ORGANI E
DAGLI ORGANISMI DELL'UNIONE EUROPEA

COMMISSIONE EUROPEA

**Elenco e descrizione delle schede del Codice di pratiche enologiche dell'OIV di cui all'articolo 3,
paragrafo 2, del regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione**

(2019/C 409/01)

L'articolo 3, paragrafo 2, del regolamento delegato (UE) 2019/934 ⁽¹⁾ della Commissione prevede che quest'ultima pubblichi le schede del Codice di pratiche enologiche dell'OIV di cui alla colonna 2 della tabella 1 e alla colonna 3 della tabella 2 dell'allegato I, parte A, di tale regolamento nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, serie C. Questo è lo scopo della presente pubblicazione.

Si osservi che: in caso di differenze tra il regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione e le schede OIV per quanto concerne in particolare le categorie di prodotti contemplate (categorie menzionate nella colonna 8 della tabella 2 dell'allegato I, parte A), il regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione prevale.

Occorre osservare altresì che laddove siano stati ritenuti necessari chiarimenti sulle schede dell'OIV, a queste ultime sono state aggiunte note a piè di pagina.

⁽¹⁾ Regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione, del 12 marzo 2019, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le zone viticole in cui il titolo alcolometrico può essere aumentato, le pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni applicabili in materia di produzione e conservazione dei prodotti vitivinicoli, la percentuale minima di alcole per i sottoprodotti e la loro eliminazione, nonché la pubblicazione delle schede dell'OIV (GU L 149 del 7.6.2019, pag. 1).

INDICE

	Pag.
1.7. MACERAZIONE CARBONICA (16/70)	5
1.8. MACERAZIONE IN SEGUITO A RISCALDAMENTO DELLE UVE RACCOLTE (16/70)	5
1.11. TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 10/01)	5
1.12. SOLFITAZIONE (OENO 3/04)	6
2.1.1. OSSIGENAZIONE (OENO 545 A/2016)	6
2.1.2. SOLFITAZIONE (5/87)	7
2.1.3.1.1. ACIDIFICAZIONE CHIMICA (OENO 3/99, OENO 13/01)	7
2.1.3.1.1.1. SOLFATO DI CALCIO (OENO 583/2017)	8
2.1.3.1.3. ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (ELETTRODIALISI MEDIANTE MEMBRANA BIPOLARE) (OENO 360/2010)	8
2.1.3.1.4. ACIDIFICAZIONE TRAMITE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 442/2012)	9
2.1.3.2.2. DISACIDIFICAZIONE CHIMICA (6/79)	10
2.1.3.2.4. DISACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (OENO 483-2012)	10
2.1.3.2.5. TRATTAMENTO CON CARBONATO DI POTASSIO (OENO 580-2017)	11
2.1.4. UTILIZZO DI ENZIMI PER LA CHIARIFICAZIONE (OENO 11/04, OENO 498-2013)	11
2.1.6. TRATTAMENTO CON GELATINA (OENO 5/97)	12
2.1.7. AGGIUNTA DI TANNINO (16/70)	12
2.1.8. TRATTAMENTO CON BENTONITI (16/70)	12
2.1.9. TRATTAMENTO CON CARBONE (16/70), (OENO 3/02)	13
2.1.10. TRATTAMENTO CON BIOSSIDO DI SILICIO (1/91)	13
2.1.14. FLOTTAZIONE (OENO 2/99)	13
2.1.15. TRATTAMENTO CON CASEINATO DI POTASSIO (OENO 4/04)	14
2.1.16. TRATTAMENTO CON CASEINA (OENO 5/04)	14
2.1.17. AFFINAMENTO MEDIANTE PROTEINE DI ORIGINE VEGETALE (OENO 7/04)	14
2.1.18. UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA FILTRABILITÀ (OENO 14/04, OENO 499-2013)	15
2.1.19. UTILIZZO DI ENZIMI PER IL RILASCIO DI SOSTANZE AROMATIZZANTI (OENO 16/04, OENO 498-2013)	15
2.1.20. TRATTAMENTO PVI/PVP CON COPOLIMERI ADSORBENTI (OENO 1/07, OENO 262-2014)	15
2.1.21. TRATTAMENTO CON ACIDO D,L-TARTARICO (OENO 3/08)	16
2.1.22. AFFINAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 336 A-2009)	16
2.1.23. AFFINAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 336B-2009)	17
2.1.24. AFFINAMENTO CON ESTRATTI PROTEICI DI LIEVITI (OENO 416-2011)	17
2.2.3. CONSERVAZIONE MEDIANTE AGGIUNTA DI ANIDRIDE CARBONICA AL MOSTO O CARBONAZIONE DEL MOSTO (16/70)	17
2.2.4. ASTORIZZAZIONE (5/88)	18
2.2.5. PROTEZIONE IN ATMOSFERA INERTE (16/70)	18
2.2.6. TRATTAMENTO CON LISOZIMA (OENO 6/97)	18
2.2.7. TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 11/01)	19
2.2.9. TRATTAMENTO CON LIEVITI INATTIVATI CON LIVELLI GARANTITI DI GLUTATIONE (OIV-OENO 532/2017)	19
2.3.1. INOCULO CON LIEVITI (16/70, ECO 3/03) (OENO 546/2016)	20
2.3.2. ATTIVATORI DELLA FERMENTAZIONE (OENO 7/97; 14/05)	20

2.3.3.	TRATTAMENTO CON TIAMINA (6/76)	21
2.3.4.	TRATTAMENTO CON SCORZE DI LIEVITI (5/88)	21
2.3.9.	MACERAZIONE POST-FERMENTATIVA A CALDO DELLE UVE ROSSE DETTA MACERAZIONE FINALE A CALDO (OENO 13/05)	21
3.1.1.1.	ACIDIFICAZIONE CHIMICA (OENO 4/99, OENO 14/01)	22
3.1.1.4.	ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (ELETTRODIALISI MEDIANTE MEMBRANA BIPOLARE) (OENO 361/2010)	22
3.1.1.5.	ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 443-2012)	23
3.1.2.	DISACIDIFICAZIONE (6/79)	23
3.1.2.2.	DISACIDIFICAZIONE CHIMICA (6/79)	24
3.1.2.3.	DISACIDIFICAZIONE MICROBIOLOGICA MEDIANTE BATTERI ACIDO-LATTICI (4/80)	25
3.1.2.4.	DISACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (OENO 484-2012)	25
3.2.1.	AFFINAMENTO (OENO 7/99), (OENO 6/04), (OENO 9/04) (OIV-OENO 339 A-2009), (OIV-OENO 339B-2009, OENO 417-2011)	26
3.2.3.	TRAVASO (16/70), (OENO 6/02)	27
3.2.4.	TRATTAMENTO CON BLOSSIDO DI SILICIO (1/91)	28
3.2.6.	AGGIUNTA DI TANNINO (16/70)	28
3.2.7.	AFFINAMENTO MEDIANTE PROTEINE DI ORIGINE VEGETALE (OENO 8/04)	28
3.2.8.	UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA FILTRABILITÀ DEI VINI (OENO 15/04, OENO 498-2013)	29
3.2.9.	UTILIZZO DI ENZIMI PER IL RILASCIO DI COMPOSTI AROMATIZZANTI DA PRECURSORI GLICOSILATI (OENO 17/04, OENO 498-2013)	29
3.2.10.	UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA SOLUBILIZZAZIONE DI COMPOSTI DI LIEVITI (OENO 18/04)	30
3.2.11.	UTILIZZO DI ENZIMI PER LA CHIARIFICAZIONE DI VINI (OENO 12/04, OENO 498-2013)	30
3.2.12.	AFFINAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 337 A-2009)	30
3.2.13.	AFFINAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 337B-2009)	31
3.2.14.	AFFINAMENTO CON ESTRATTI PROTEICI DI LIEVITI (OENO 417-2011)	31
3.2.15.	USO DI FOGLI FILTRANTI CONTENENTI ZEOLITE Y-FAUJASITE PER L'ASSORBIMENTO DEGLI ALOANISOLI (OENO 444-2016)	32
3.3.1.	ELIMINAZIONE DEL FERRO (16/70)	32
3.3.3.	STABILIZZAZIONE TARTARICA MEDIANTE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 1/93, OENO 447-2011)	32
3.3.4.	TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE A FREDDO (5/88), (OENO 2/04)	33
3.3.5.	TRATTAMENTO CON BENTONITI (16/70)	33
3.3.6.	TRATTAMENTO CON GOMMA ARABICA (12/72)	33
3.3.7.	TRATTAMENTO CON ACIDO METATARTARICO (16/70)	34
3.3.8.	TRATTAMENTO CON ACIDO CITRICO (16/70)	34
3.3.12.	TRATTAMENTO CON TARTRATO DI CALCIO (OENO 8/97)	34
3.3.13.	TRATTAMENTO DEI VINI CON MANNOPROTEINE DI LIEVITI (OENO 4/01; 15/05)	35
3.3.14.	TRATTAMENTO CON GOMME DI CELLULOSA (CARBOSSIMETILCELLULOSA) (OENO 2/08)	35
3.3.15.	TRATTAMENTO CON POLIASPARTATO DI POTASSIO (OENO 543/2016)	35
3.4.3.	PASTORIZZAZIONE (5/88)	36
3.4.3.1.	PASTORIZZAZIONE ALLO STATO SFUSO (1/90)	36

3.4.4.	SOLFITAZIONE (OENO 7/03)	37
3.4.5.	TRATTAMENTO CON ACIDO SORBICO (5/88)	37
3.4.7.	TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 12/01)	38
3.4.9.	TRATTAMENTO CON POLIVINILPOLIPIRROLIDONE (PVPP) (5/87)	38
3.4.11.	TRATTAMENTO DEI VINI CON UREASI (OENO 2/95)	39
3.4.12.	TRATTAMENTO CON LISOZIMA (OENO 10/97)	39
3.4.13.	TRATTAMENTO CON DIMETILDICARBONATO (DMDC) (OENO 5/01, OENO 421-2011)	39
3.4.14.	TRATTAMENTO CON COPOLIMERI ADSORBENTI (PVI/PVP) (OENO 2/07, OENO 262-2014)	40
3.4.15.	TRATTAMENTO CON ACIDO D,L-TARTARICO (OENO 4/08)	40
3.4.16.	TRATTAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 338 A/2009)	41
3.4.17.	TRATTAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 338B/2009)	41
3.4.20.	UTILIZZO DI FIBRE VEGETALI SELETTIVE (OENO 582-2017)	42
3.4.21.	ATTIVATORI DELLA FERMENTAZIONE MALOLATTICA (OIV-OENO 531-2015)	42
3.5.5.	OSSIGENAZIONE (545B/2016)	42
3.5.8.	TRATTAMENTO CON SOLFATO DI RAME (2/89)	43
3.5.9.	TRATTAMENTO CON CARBONE DI VINO LEGGERMENTE COLORATO (16/70)	44
3.5.14.	TRATTAMENTO CON CITRATO DI RAME (OENO 1/08)	44
3.5.17.	GESTIONE DEI GAS DISCIOLTI NEI VINI MEDIANTE CONTATTORI A MEMBRANA (OENO 499-2013)	45
4.1.7.	PROMOZIONE DELLA FERMENTAZIONE SECONDARIA MEDIANTE L'UTILIZZO DI SALI NUTRITIVI E DI FATTORI DI CRESCITA DEI LIEVITI (OENO 7/95)	45
4.1.8.	AGGIUNTA DI SCIROPPO ZUCCHERINO (TIRAGE) (3/81)	46
4.1.10.	TRAVASO DI VINI SPUMANTI (TRANSVASAGE) (OENO 7/02)	46
4.3.	VINO LIQUOROSO (ECO 2/2007)	47
4.3.2.	AGGIUNTA DI SCIROPPO ZUCCHERINO (TIRAGE) IN UN RECIPIENTE CHIUSO (3/81)	47

1.7 MACERAZIONE CARBONICA (16/70)

Definizione:

processo nel quale le uve intere vengono poste per alcuni giorni in un recipiente chiuso la cui atmosfera comprende anidride carbonica. Questo gas deriva da una fonte esterna o dalla respirazione delle uve e dalla fermentazione di una parte degli acini pigiati o da entrambi.

Obiettivo:

produzione di vino rosso o rosato più morbido, meno acido, più fresco e con una migliore espressione di aromi varietali.

Prescrizioni:

- a) occorre prevedere un dispositivo per lo sfiato del gas che si forma, in maniera tale da assicurare che la pressione interna non superi quella atmosferica;
- b) le uve, una volta rimosse dal recipiente, vengono pigiate e pressate e il mosto separato viene fatto fermentare in assenza di materia solida.

1.8 MACERAZIONE IN SEGUITO A RISCALDAMENTO DELLE UVE RACCOLTE (16/70)

Definizione:

processo di riscaldamento delle uve intere, pigiate o diraspate, prima dell'inizio della fermentazione, a temperature scelte in base all'obiettivo desiderato, e mantenimento delle uve a tali temperature per un determinato periodo di tempo.

Obiettivi:

- a) estrazione più rapida e più completa del colore e di altre sostanze contenute nelle bucce;
- b) prevenzione di processi enzimatici.

Prescrizioni:

- a) il mosto può fermentare a contatto o in assenza di solidi;
- b) il processo non deve portare né a una concentrazione né a una diluizione. Di conseguenza:
 - occorre evitare un riscaldamento eccessivo;
 - è vietato il riscaldamento mediante iniezione di vapore.

1.11. TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 10/01)

Classificazione:

acido ascorbico: additivo;

acido eritorbico: additivo.

Definizione:

aggiunta di acido ascorbico alle uve.

Obiettivo:

proteggere le sostanze aromatiche dell'uva, attraverso le proprietà antiossidanti del prodotto, dall'influenza dell'ossigeno presente nell'aria.

Prescrizioni:

- a) si raccomanda di aggiungere acido ascorbico prima della pigiatura dell'uva;
- b) la dose utilizzata non deve superare i 250 mg/kg;
- c) si consiglia di utilizzare acido ascorbico con anidride solforosa;
- d) l'acido ascorbico deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

1.12. SOLFITAZIONE (OENO 3/04)

Classificazione:

anidride solforosa: additivo;

idrogeno solfito di ammonio; additivo;

solfito di potassio anidro: additivo.

Definizione:

aggiunta alle uve di una soluzione di anidride solforosa o idrogeno solfito di potassio, solfito di potassio anidro, solfito di ammonio o idrogeno solfito di ammonio.

Obiettivi:

ottenere il controllo microbiologico delle uve limitando e/o prevenendo la propagazione di lieviti e batteri e di microrganismi tecnologicamente indesiderati;

applicare un antiossidante.

Prescrizioni:

- a) l'aggiunta di anidride solforosa prima della fermentazione alcolica dovrebbe essere limitata il più possibile perché la combinazione con acetaldeide renderà la soluzione priva di effetti antisettici o antiossidanti nel vino risultante;
- b) i tenori totali di anidride solforosa al momento della commercializzazione devono rispettare quanto meno i limiti stabiliti dall'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*;
- c) i prodotti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.1 OSSIGENAZIONE (OENO 545 A/2016)

Classificazione:

ossigeno: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di ossigeno o aria al mosto.

Obiettivi:

- a) accelerare il processo di ossidazione nei mosti nella vinificazione in bianco o rosato allo scopo di provocare reazioni di imbrunimento in composti fenolici, che si formano per polimerizzazione, quindi precipitano e vengono rimossi durante la chiarificazione dei mosti, per migliorare la stabilità dei vini in relazione all'ossidazione. Questa pratica, che prevede l'aggiunta di alti livelli di ossigeno ai mosti, equivalente a diverse saturazioni, è chiamata «iperossigenazione»;
- b) contribuire alla riduzione dei composti aromatici legati al carattere organolettico vegetale e alla scomparsa degli aromi riduttivi;
- c) garantire che la fermentazione alcolica avvenga correttamente ed evitare arresti di fermentazione.

Prescrizioni:

- a) in caso di riduzione del livello di composti fenolici coinvolti in fenomeni di imbrunimento, occorre aggiungere ossigeno prima della chiarificazione del mosto;
- b) in caso di gestione della cinetica della fermentazione, è sufficiente l'aggiunta di ossigeno alla dose raccomandata di 5-10 mg/l a condizione che ciò venga effettuato al termine della fase di crescita dei lieviti, in particolare dopo la riduzione della concentrazione zuccherina del mosto di circa 50 g/l;
- c) lo scopo dell'ossigenazione non dovrebbe essere una riduzione del solfito dei mosti contenenti anidride solforosa in eccesso.

2.1.2 SOLFITAZIONE (5/87)

Classificazione:

anidride solforosa: additivo;
idrogeno solfito di ammonio; additivo;
solfito di potassio anidro: additivo.

Definizione:

aggiunta alle uve pigiate o al mosto di anidride solforosa gassosa, soluzione acquosa di anidride solforosa o disolfito di potassio ^(?), solfito di ammonio o disolfito di ammonio.

Obiettivi:

- a) attivare:
- un antisettico contro i problemi dovuti allo sviluppo di microrganismi;
 - un antiossidante;
 - un fattore selettivo per i lieviti;
 - un prodotto che facilita la decantazione;
 - un prodotto che favorisce l'estrazione degli antociani;
- b) regolare e controllare la fermentazione;
- c) produrre mosti conservati.

Prescrizioni:

- a) la solfitazione dovrebbe avvenire durante la pigiatura o immediatamente dopo;
- b) distribuire uniformemente il prodotto nelle uve pigiate o nel mosto;
- c) anche il solfito e il disolfito di ammonio introducono nel mosto ioni di ammonio che costituiscono attivatori di crescita per i lieviti (cfr. attivazione della fermentazione alcolica);
- d) i prodotti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.1.1 ACIDIFICAZIONE CHIMICA (OENO 3/99, OENO 13/01)

Definizione:

aumento dell'acidità di titolazione e dell'acidità reale (diminuzione del pH) mediante aggiunta di acidi organici.

Obiettivi:

- a) produrre vini equilibrati dal punto di vista gustativo;
- b) favorire una buona evoluzione biologica e una buona maturazione del vino;
- c) rimediare a un'acidità naturale insufficiente causata da:
- condizioni climatiche nella regione viticola; o
 - pratiche enologiche che portano a una diminuzione dell'acidità naturale.

Prescrizioni:

- a) gli acidi lattici, l'acido malico L(-) o DL e l'acido tartarico L(+) sono gli unici acidi che possono essere utilizzati;
- b) l'aggiunta di acidi non dovrebbe essere effettuata per occultare frodi;
- c) è vietata l'aggiunta di acidi minerali;
- d) l'acidificazione chimica e la disacidificazione chimica si escludono a vicenda;

(?) Il disolfito di potassio è sinonimo di metabisolfito di potassio.

- e) gli acidi utilizzati devono essere conformi alle norme del *Codex enologico internazionale*;
- f) gli acidi possono essere aggiunti ai mosti solo a condizione che l'acidità iniziale non venga aumentata di oltre 54 meq/l (ossia 4 g/l espressi in acido tartarico).

Quando il mosto e il vino vengono acidificati, l'aumento cumulativo netto non deve superare i 54 meq/l (o 4 g/l espressi in acido tartarico).

2.1.3.1.1.1 SOLFATO DI CALCIO (OENO 583/2017)

Classificazione:

solfato di calcio: additivo.

Definizione:

aggiunta di solfato di calcio ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) al mosto prima della fermentazione in combinazione con acido tartarico per l'elaborazione di vini liquorosi.

Obiettivi:

- a) produrre vini liquorosi equilibrati dal punto di vista gustativo;
- b) favorire una buona evoluzione biologica e una buona conservazione del vino liquoroso;
- c) rimediare a un'acidità naturale insufficiente dei vini liquorosi causata da:
 - condizioni climatiche nella regione viticola;
 - pratiche enologiche che portano a una diminuzione dell'acidità naturale.

Prescrizioni:

- a) si ricorre all'uso di solfato di calcio in combinazione con un livello inferiore di acido tartarico;
- b) si suggerisce di effettuare prove preliminari di laboratorio per calcolare le dosi di solfato di calcio e acido tartarico necessarie per ridurre il pH richiesto;
- c) la dose non deve superare i 2 g/l di solfato di calcio poiché tale quantità consente di raggiungere l'adeguato pH 3,2 nella vinificazione di questi mosti e di ottenere vini equilibrati anche in anni con condizioni metereologiche sfavorevoli;
- d) il livello residuo di solfati nei vini non deve superare il limite OIV;
- e) questa pratica non va attuata per occultare frodi;
- f) l'acidificazione chimica e la disacidificazione chimica si escludono a vicenda;
- g) il solfato di calcio utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.1.3 ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (ELETTRODIALISI MEDIANTE MEMBRANA BIPOLARE) (OENO 360/2010)

Definizione:

metodo fisico di estrazione ionica del mosto sotto l'azione di un campo elettrico con l'aiuto di membrane permeabili ai cationi e di una membrana bipolare, che dà origine a un aumento dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (diminuzione del pH).

Obiettivi:

- a) aumentare l'acidità di titolazione e l'acidità reale (diminuzione del pH);
- b) promuovere buone caratteristiche biologiche e favorire una buona vinificazione;
- c) favorire una buona maturazione del vino;
- d) rimediare a un'acidità naturale insufficiente causata da:
 - condizioni climatiche nella regione viticola; o
 - pratiche enologiche che portano a una diminuzione dell'acidità naturale.

Prescrizioni:

- a) consultare la scheda generale sulle tecniche di separazione utilizzate nel trattamento di mosti e vini ⁽³⁾ e la scheda concernente l'uso di tecniche a membrana applicate ai mosti ⁽⁴⁾;
- b) l'acidificazione mediante trattamento elettromembranario non deve essere effettuata per occultare frodi;
- c) le membrane cationiche devono essere realizzate in maniera tale da consentirne l'adattamento soltanto all'estrazione dei cationi, in particolare dei cationi K⁺;
- d) le membrane bipolari sono impermeabili agli anioni e ai cationi dei mosti;
- e) l'acidificazione mediante elettrodialisi bipolare deve essere effettuata soltanto a condizione che l'acidità iniziale del mosto non sia aumentata di oltre 54 meq/l (ossia 4 g/l espressi in acido tartarico); quando i mosti e il vino vengono acidificati, l'aumento netto accumulato non deve superare i 54 meq/l (ovvero 4 g/l espressi in acido tartarico);
- f) l'attuazione del trattamento avverrà sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- g) le membrane devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.1.4 ACIDIFICAZIONE TRAMITE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 442/2012)*Definizione:*

estrazione fisica parziale dei cationi dei mosti per aumentare l'acidità di titolazione e l'acidità reale (diminuzione del pH) attraverso uno scambiatore di cationi.

Obiettivi:

- a) aumentare l'acidità di titolazione e l'acidità reale (diminuzione del pH);
- b) produrre vini equilibrati da un punto di vista organolettico;
- c) promuovere buone caratteristiche biologiche e una buona conservazione del vino.

⁽³⁾ Schede dell'OIV 2.0 e 3.0. TECNICHE DI SEPARAZIONE UTILIZZATE NEL TRATTAMENTO DI MOSTI E VINI:

- a) gli obiettivi possono essere raggiunti mediante tecniche diverse, utilizzate singolarmente o in combinazione;
 - tecniche a membrana;
 - tecniche mediante evaporazione (come la distillazione e la distillazione sottovuoto);
 - altre tecniche di separazione;
- b) il vino o il mosto da trattare deve rispettare le definizioni e i limiti fissati dall'OIV;
- c) tali tecniche non possono essere utilizzate per occultare atti fraudolenti;
- d) le frazioni non trattate o trattate mediante pratiche enologiche approvate dall'OIV devono essere miscelate esclusivamente con mosto o frazioni di vino, ottenute con tecniche di separazione, derivate dal medesimo prodotto originale. Le frazioni utilizzate come prodotti a base di vino, quali definiti nel Codice internazionale delle pratiche enologiche, costituiscono l'unica eccezione;
- e) la ricombinazione deve avvenire nel più breve tempo possibile e, ove possibile, nello stesso luogo;
- f) le tecniche, le membrane e le attrezzature utilizzate e le pratiche attuate nelle procedure supplementari devono essere conformi alle disposizioni di cui al *Codice internazionale delle pratiche enologiche* dell'OIV;
- g) i trattamenti delle frazioni devono essere conformi al *Codice internazionale delle pratiche enologiche* dell'OIV.

⁽⁴⁾ Scheda dell'OIV 2.0.1. APPLICAZIONE DELLE TECNICHE A MEMBRANA:

- a) consultare la scheda generale sui trattamenti di mosti e vini mediante tecniche di separazione utilizzate nel trattamento di vini e mosti;
- b) gli obiettivi di cui sopra possono essere conseguiti applicando queste tecniche, ad esempio, per:
 1. la parziale disidratazione del mosto;
 2. la riduzione della concentrazione zuccherina;
 3. l'adeguamento dell'acidità o del pH dei mosti;
 4. la riduzione della concentrazione di taluni acidi organici;
- c) esistono diversi tipi di tecniche a membrana, applicate singolarmente o in combinazione, a seconda degli obiettivi da conseguire, tra i quali:
 1. microfiltrazione;
 2. ultrafiltrazione;
 3. nanofiltrazione;
 4. contattore a membrana;
 5. osmosi inversa;
 6. elettromembrane;
 7. altre tecniche a membrana;
- d) non è consentito l'uso di tecniche a membrana per ottenere caratteristiche opposte;
- e) questa pratica deve essere effettuata da un enologo o da un tecnico qualificato;
- f) le membrane e il materiale, oltre alle tecniche utilizzate nelle procedure complementari, come indicato al punto C, devono essere coerenti con le disposizioni del *Codice internazionale delle pratiche enologiche* e del *Codex enologico internazionale*.

Prescrizioni:

- a) il trattamento sarà effettuato utilizzando resine a scambio cationico rigenerate con un ciclo acido;
- b) il trattamento deve limitarsi ai cationi in eccesso;
- c) per evitare la produzione delle frazioni di mosto, il trattamento sarà realizzato in modo continuo, con l'incorporazione in linea del mosto trattato nel mosto originale;
- d) come alternativa, la resina potrà essere introdotta direttamente nel recipiente del mosto, nei quantitativi richiesti, poi separata applicando tutti i mezzi fisici adeguati;
- e) l'acidificazione deve essere effettuata a condizione che l'acidità iniziale non sia aumentata di oltre 54 meq/l. Quando il mosto e il vino sono acidificati, l'aumento netto cumulativo non deve superare i 54 meq/l;
- f) tutte le operazioni saranno soggette alla responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- g) le resine devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.2.2 DISACIDIFICAZIONE CHIMICA (6/79)*Definizione:*

riduzione dell'acidità e dell'acidità reale (aumento del pH) mediante aggiunta di tartrato di potassio neutro, idrogenocarbonato di potassio o carbonato di calcio contenente possibilmente piccoli quantitativi di sale doppio di calcio degli acidi L(+) tartarico e L(-) malico.

Obiettivi:

- a) cfr. 2.2 ⁽⁵⁾;
- b) favorire la disacidificazione biologica.

Prescrizioni:

- a) il vino prodotto da un mosto disacidificato deve contenere almeno 1 g/l di acido tartarico;
- b) il processo di formazione del sale doppio (sali neutri di calcio dell'acido tartarico e dell'acido malico) va applicato in caso di mosti molto ricchi di acido malico per i quali la precipitazione dell'acido tartarico da solo non fornisce una riduzione soddisfacente dell'acidità titolabile;
- c) l'obiettivo della disacidificazione chimica non deve essere l'occultazione di frodi;
- d) la disacidificazione chimica e l'acidificazione chimica si escludono a vicenda;
- e) i prodotti aggiunti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.2.4 DISACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (OENO 483-2012)*Definizione:*

metodo fisico di estrazione ionica dal mosto sotto l'azione di un campo elettrico usando membrane permeabili agli anioni, da un lato, e membrane bipolari, dall'altro. La combinazione di membrane permeabili agli anioni e membrane bipolari viene utilizzata per gestire una riduzione dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (aumento del pH).

Obiettivi:

- a) correggere l'acidità naturale in eccesso causata dalle condizioni climatiche nella regione vinicola riducendo l'acidità titolabile e l'acidità reale (aumento del pH);
- b) sviluppare vini equilibrati in termini di gusto;
- c) promuovere una corretta operazione di maturazione del vino.

⁽⁵⁾ 2.2 Conservazione dei mosti.

Prescrizioni:

- a) fare riferimento alla scheda generale sulle tecniche di separazione utilizzate nell'elaborazione di mosti e vini ⁽⁶⁾ e alla scheda sull'applicazione delle tecniche a membrana ai mosti ⁽⁷⁾;
- b) la disacidificazione mediante trattamento elettromembranario non dovrebbe essere intesa a occultare un difetto;
- c) la composizione delle membrane anioniche deve essere tale da consentire soltanto l'estrazione di anioni e in particolare degli acidi organici dal mosto;
- d) le membrane bipolari sono impermeabili agli anioni e ai cationi del mosto;
- e) il vino di un mosto disacidificato deve contenere almeno 1 g/l di acido tartarico;
- f) la disacidificazione mediante trattamento membranario e l'acidificazione si escludono a vicenda;
- g) l'attuazione del trattamento sarà soggetta alla responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- h) le membrane utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.3.2.5 TRATTAMENTO CON CARBONATO DI POTASSIO (OENO 580-2017)*Classificazione:*

Coadiuvante tecnologico

Definizione:

riduzione dell'acidità e dell'acidità reale (aumento del pH) mediante aggiunta di tartrato di potassio neutro, idrogenocarbonato di potassio, carbonato di potassio o carbonato di calcio contenente possibilmente piccoli quantitativi di sale doppio di calcio degli acidi L(+) tartarico e L(-) malico.

Obiettivo:

- a) cfr. 2.1.3.2 ⁽⁸⁾;
- b) la disacidificazione del mosto.

Prescrizioni:

- a) il vino prodotto da un mosto disacidificato deve contenere almeno 1 g/l di acido tartarico per motivi di qualità del vino;
- b) il processo di formazione del sale doppio (sali neutri di calcio dell'acido tartarico e dell'acido malico) va applicato in caso di mosti molto ricchi di acido malico per i quali la precipitazione dell'acido tartarico da solo non fornisce una riduzione soddisfacente dell'acidità titolabile;
- c) l'obiettivo della disacidificazione chimica non deve essere l'occultazione di frodi;
- d) la disacidificazione chimica e l'acidificazione chimica si escludono a vicenda;
- e) i prodotti aggiunti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.4 UTILIZZO DI ENZIMI PER LA CHIARIFICAZIONE (OENO 11/04, OENO 498-2013)*Classificazione:*

arabinanasi: coadiuvante tecnologico;

cellulasi: coadiuvante tecnologico;

galattanasi: coadiuvante tecnologico;

pectina liasi: coadiuvante tecnologico;

pectina metilesterasi: coadiuvante tecnologico;

poligalatturonasi: coadiuvante tecnologico;

emicellulasi: coadiuvante tecnologico.

⁽⁶⁾ Cfr. nota 3.

⁽⁷⁾ Cfr. nota 4.

⁽⁸⁾ Scheda dell'OIV 2.1.3.2 - Obiettivo: produzione di vini equilibrati da un punto di vista organolettico.

Definizione:

aggiunta al mosto di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano la degradazione delle macromolecole dell'uva entrate nel mosto durante le operazioni di estrazione del succo, nonché i betaglucani prodotti dal fungo *Botrytis cinerea*.

Le attività enzimatiche coinvolte nella chiarificazione dei mosti comprendono in particolare le poligalatturonasi, le pectine liasi, le pectine metilesterasi e, in misura minore, le arabinanasi, le galattanasi, le ramnogalatturonasi, le cellulasi e le emicellulasi, nonché le β -glucanasi se i mosti provengono da uve colpite da *Botrytis*.

Obiettivo:

facilitare la chiarificazione dei mosti.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.6 TRATTAMENTO CON GELATINA (OENO 5/97)*Definizione:*

aggiunta di gelatina al mosto.

Obiettivi:

- a) riduzione dei composti polifenolici nel mosto, al fine di diminuirne la tannicità prima della fermentazione;
- b) riduzione delle particelle insolubili nel mosto.

Prescrizione:

questa gelatina deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.7 AGGIUNTA DI TANNINO (16/70)*Definizione:*

aggiunta di tannino al mosto.

Obiettivi:

- a) facilitare la chiarificazione dei vini mediante precipitazione parziale delle proteine in eccesso;
- b) facilitare l'affinamento dei vini.

Prescrizione:

i tannini utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.8 TRATTAMENTO CON BENTONITI (16/70)*Classificazione:*

bentoniti: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di bentoniti al mosto.

Obiettivo:

trattamento preventivo delle casse proteiche e rameose.

Prescrizione:

le sostanze utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.9 TRATTAMENTO CON CARBONE (16/70), (OENO 3/02)

Classificazione:

carbone per uso enologico: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di carbone ai mosti.

Obiettivi:

- a) correggere le caratteristiche organolettiche del vino proveniente da mosti colpiti da funghi quali la muffa grigia o l'oidio;
- b) eliminare possibili contaminanti;
- c) correggere il colore di:
 - mosti bianchi derivati dal succo bianco di uve rosse;
 - mosti molto gialli derivati da varietà di uve bianche;
 - mosti ossidati.

Prescrizioni:

- a) il quantitativo di carbone secco utilizzato deve essere inferiore a 100 g/hl di mosto;
- b) il carbone aggiunto deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.10 TRATTAMENTO CON BIOSSIDO DI SILICIO (1/91)

Definizione:

aggiunta al mosto di una soluzione colloidale di biossido di silicio associata all'aggiunta di una soluzione di gelatina.

Obiettivo:

ottenere la flocculazione della gelatina ai fini della chiarificazione.

Prescrizioni:

- a) il prodotto viene aggiunto al mosto;
- b) sono necessarie prove preliminari per stabilire le dosi ottimali di biossido di silicio colloidale e di gelatina;
- c) i prodotti aggiunti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.14 FLOTTAZIONE (OENO 2/99)

Definizione:

un'operazione che consiste nell'iniettare gas in un mosto in maniera tale da far risalire in superficie particelle o microrganismi.

Obiettivi:

- a) ottenere una chiarificazione rapida con o senza l'aggiunta di agenti chiarificanti;
- b) ridurre la popolazione indigena di microrganismi prima della fermentazione alcolica per l'uso successivo di lieviti selezionati;
- c) chiarificazione continua al fine di regolarizzare la quantità di elementi da eliminare;
- d) inoltre, possibilmente, migliorare l'ossigenazione durante la chiarificazione.

Prescrizioni:

la chiarificazione può essere effettuata:

- a) in ambiente protetto dall'aria utilizzando azoto o anidride carbonica oppure tramite arieggiamento per favorire l'ossidazione dei composti ossidabili e rendere più stabile il colore del vino mediante aerazione;
- b) a temperatura ambiente, in seguito alla refrigerazione o utilizzando sistemi continui che consentono un controllo in tempo reale degli agenti chiarificanti e della velocità di chiarificazione;
- c) oppure in modo statico utilizzando appositi recipienti;
- d) i prodotti utilizzati devono essere conformi alle norme del *Codex enologico internazionale*.

2.1.15 TRATTAMENTO CON CASEINATO DI POTASSIO (OENO 4/04)*Classificazione:*

caseinato di potassio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di caseinato di potassio ai mosti sotto forma di sospensione colloidale o in associazione con altri agenti di affinamento.

Obiettivo:

eliminare i composti polifenolici ossidati o i composti che potrebbero ossidarsi.

Prescrizione:

il caseinato di potassio deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.16 TRATTAMENTO CON CASEINA (OENO 5/04)*Classificazione:*

caseina (caseinato di calcio): coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di caseina ai mosti sotto forma di sospensione colloidale o in associazione con altri prodotti di affinamento.

Obiettivo:

eliminazione di composti polifenolici o di quelli suscettibili ad ossidazione.

Prescrizione:

la caseina utilizzata deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.17 AFFINAMENTO MEDIANTE PROTEINE DI ORIGINE VEGETALE (OENO 7/04)*Obiettivi:*

uso di sostanze proteiche di origine vegetale per l'affinamento dei mosti al fine di migliorarne la limpidezza, la stabilità e il gusto.

Prescrizioni:

1. la dose da utilizzare è determinata dopo un saggio preliminare. La dose massima di utilizzo deve essere inferiore a 50 g/hl. La dose trattenuta corrisponde al campione che produce la limpidezza voluta e dà un risultato migliore ai fini della degustazione;
2. le sostanze proteiche di origine vegetale possono essere utilizzate con altri prodotti ammessi quali tannini, bentonite, gel di silice ecc.;
3. le sostanze proteiche di origine vegetale devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.18 UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA FILTRABILITÀ (OENO 14/04, OENO 499-2013)*Classificazione:*

arabinanasi: coadiuvante tecnologico;
cellulasi: coadiuvante tecnologico;
galattanasi: coadiuvante tecnologico;
pectina liasi: coadiuvante tecnologico;
pectina metilesterasi: coadiuvante tecnologico;
poligalatturonasi: coadiuvante tecnologico;
emicellulasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al mosto di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano la degradazione delle macromolecole di uva che creano ostruzioni, entrate nel mosto durante le operazioni di estrazione del succo.

Le attività enzimatiche coinvolte nel miglioramento della filtrabilità dei mosti comprendono in particolare le poligalatturonasi, le pectine liasi, le pectine metilesterasi e, in misura minore, le arabinanasi, le galattanasi, le ramnogalatturonasi, le cellulasi, le emicellulasi, nonché le β -glucanasi se i mosti provengono da uve colpite da Botrytis.

Obiettivo:

migliorare la filtrabilità dei mosti mediante idrolisi specifica di colloidali.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.19 UTILIZZO DI ENZIMI PER IL RILASCIO DI SOSTANZE AROMATIZZANTI (OENO 16/04, OENO 498-2013)*Classificazione:*

glicosidasi: coadiuvante tecnologico;
glucosidasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al mosto di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano l'idrolisi della parte saccaridica delle sostanze aromatiche glicosilate (precursori di aromi) dell'uva, come i terpeni glicosilati.

Le attività enzimatiche coinvolte nel rilascio di sostanze aromatizzanti sono le glicosidasi e le glucosidasi. A seconda del grado di inibizione del glucosio, tali enzimi possono diventare attivi soltanto una volta conclusa la fermentazione.

Obiettivo:

esaltare il potenziale aromatico del mosto.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.20 TRATTAMENTO PVI/PVP CON COPOLIMERI ADSORBENTI (OENO 1/07, OENO 262-2014)*Definizione:*

aggiunta di copolimeri di polivinilimidazolo – polivinilpirrolidone (PVI/PVP) al fine di ridurre i tenori di rame, ferro e metalli pesanti.

Obiettivi:

- a) prevenire difetti causati da tenori troppo elevati di metalli (ad esempio casse ferrica);
- b) ridurre alte concentrazioni indesiderate di metalli dovute a:
 - mosto contaminato da cationi metallici (ad esempio residui di prodotti fitosanitari contenenti rame);
 - contaminazione da cationi metallici durante il trattamento del mosto dovuta alle attrezzature di vinificazione.

Prescrizioni:

- a) il quantitativo utilizzato deve essere inferiore a 500 mg/l;
- b) quando i mosti e il vino vengono trattati con copolimeri PVI/PVP, il dosaggio accumulato deve essere inferiore a 500 mg/l;
- c) i copolimeri devono essere eliminati per filtrazione entro due giorni dalla loro aggiunta, tenendo conto del principio di precauzione. In caso di mosti torbidi i copolimeri devono essere aggiunti non prima di un massimo di due giorni prima della filtrazione;
- d) i copolimeri adsorbenti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale* e in particolare ai limiti per i monomeri;
- e) l'attuazione della procedura avviene sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico specializzato.

2.1.21 TRATTAMENTO CON ACIDO D,L-TARTARICO (OENO 3/08)*Classificazione:*

acido D,L-tartarico: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta nel mosto di acido D,L-tartarico o sali di potassio dell'acido D,L-tartarico.

Obiettivi:

riduzione di livelli eccessivi di calcio.

Prescrizioni:

- a) il trattamento produce sali particolarmente insolubili. L'uso di acido D,L-tartarico è soggetto a determinate normative;
- b) il trattamento sarà effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico specializzato;
- c) i prodotti aggiunti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.22 AFFINAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 336 A-2009)*Definizione:*

aggiunta di chitosano di origine fungina ai fini dell'affinamento di mosti.

Obiettivi:

facilitare la decantazione e la chiarificazione;
effettuare un trattamento per prevenire la casse proteica.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose raccomandata utilizzata deve essere inferiore o uguale a 100 g/hl;
- b) il chitosano deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.23 AFFINAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 336B-2009)*Definizione:*

aggiunta di chitina-glucano di origine fungina ai fini dell'affinamento di mosti.

Obiettivi:

- a) facilitare la decantazione e la chiarificazione;
- b) effettuare un trattamento per prevenire la casse proteica.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose raccomandata utilizzata deve essere inferiore o uguale a 100 g/hl;
- b) il complesso chitina-glucano deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.1.24 AFFINAMENTO CON ESTRATTI PROTEICI DI LIEVITI (OENO 416-2011)*Classificazione:*

estratti proteici di lieviti: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di estratti proteici di lieviti per l'affinamento di mosti.

Obiettivi:

- a) facilitare l'eliminazione delle fecce dai mosti;
- b) ridurre la torbidità dei mosti facendo precipitare le particelle sospese;
- c) ridurre la quantità di tannino;
- d) migliorare la filtrabilità del vino derivato da mosti affinati.

Prescrizioni:

- a) le dosi utilizzate sono determinate preventivamente mediante prove di laboratorio (punto di affinamento);
- b) la dose massima da utilizzare, determinata mediante una prova di efficienza in laboratorio, non deve superare i 30 g/hl;
- c) gli estratti proteici di lieviti possono essere utilizzati da soli o associati ad altri prodotti di affinamento autorizzati;
- d) i depositi derivanti dall'affinamento dei mosti vengono eliminati dai mosti mediante processi fisici;
- e) gli estratti proteici di lieviti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.2.3 CONSERVAZIONE MEDIANTE AGGIUNTA DI ANIDRIDE CARBONICA AL MOSTO O CARBONAZIONE DEL MOSTO (16/70)*Definizione:*

aggiunta al mosto di anidride carbonica sotto pressione, in maniera da ostacolarne la fermentazione.

Obiettivi:

- a) conservazione del mosto destinato alla produzione di succo;
- b) rallentamento o arresto della fermentazione senza ulteriori interventi.

Prescrizione:

il gas utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.2.4 PASTORIZZAZIONE (5/88)

Definizione:

il riscaldamento deve raggiungere una temperatura specificata per un determinato periodo di tempo.

Obiettivi:

- a) inibire l'attività di microrganismi presenti nel mosto al momento del trattamento;
- b) inattivare gli enzimi presenti nel mosto.

Prescrizioni:

- a) la pastorizzazione viene effettuata sul mosto sfuso facendolo passare attraverso uno scambiatore di calore e facendo seguire un raffreddamento rapido;
- b) l'aumento della temperatura e le tecniche utilizzate non devono alterare l'aspetto, il colore, l'odore o il gusto del mosto.

2.2.5 PROTEZIONE IN ATMOSFERA INERTE (16/70)

Classificazione:

azoto: coadiuvante tecnologico;

argo: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

operazione che consiste nella creazione di un'atmosfera inerte usando azoto, anidride carbonica e/o argo.

Obiettivo:

proteggere il mosto dall'aria per evitare l'ossidazione e lo sviluppo di organismi aerobici.

Prescrizioni:

l'azoto, l'anidride carbonica e l'argo devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.2.6 TRATTAMENTO CON LISOZIMA (OENO 6/97)

Definizione:

aggiunta di lisozima al mosto.

Obiettivi:

- a) controllo dello sviluppo e dell'attività di batteri responsabili della fermentazione malolattica del mosto;
- b) riduzione del tasso di anidride solforosa.

Prescrizioni:

- a) secondo gli esperimenti, la dose massima di 500 mg/l sembra essere sufficiente per controllare lo sviluppo e l'attività dei batteri responsabili della fermentazione malolattica durante la fermentazione alcolica;
- b) il lisozima non può sostituirsi totalmente alla SO₂ che possiede proprietà antiossidanti; un'associazione di lisozima + SO₂ consente l'elaborazione di vini più stabili;
- c) quando il mosto e il vino sono trattati con lisozima, la dose accumulata non deve superare i 500 mg/l;
- d) il prodotto deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.2.7. TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 11/01)*Classificazione:*

acido ascorbico: additivo;

acido eritorbico: additivo.

Definizione:

aggiunta di acido ascorbico al mosto.

Obiettivi:

1. proteggere le sostanze aromatiche dell'uva, attraverso le proprietà antiossidanti del prodotto, dall'influenza dell'ossigeno presente nell'aria;
2. limitare la formazione di etanale durante la fermentazione alcolica, attraverso la combinazione con anidride solforosa;
3. limitare la formazione di idrogeno solforato e tioli volatili di origine fermentativa.

Prescrizioni:

- a) si raccomanda l'aggiunta di acido ascorbico immediatamente dopo la pigiatura delle uve;
- b) la dose utilizzata, cumulata, se necessario, con quella utilizzata sulle uve, non deve superare i 250 mg/l;
- c) si consiglia di utilizzare acido ascorbico con anidride solforosa;
- d) l'acido ascorbico deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.2.9. TRATTAMENTO CON LIEVITI INATTIVATI CON LIVELLI GARANTITI DI GLUTATIONE (OIV-OENO 532/2017)*Classificazione (*):**Definizione:*

aggiunta di lieviti inattivati le cui cellule hanno garantito livelli ridotti di glutatione.

Obiettivi:

- a) limitare l'ossidazione di taluni composti aromatici varietali rivelati dal metabolismo dei lieviti (in particolare i tioli);
- b) promuovere il metabolismo dei lieviti attraverso la fornitura di composti nutrizionali di origine naturale.

Prescrizioni:

- a) si raccomanda l'aggiunta di lieviti inattivati con livelli garantiti di glutatione all'inizio o durante la fermentazione alcolica, garantendo che il livello di azoto assimilabile sia sufficiente per evitare l'uso di glutatione da parte dei lieviti fermentativi;
- b) la dose di glutatione utilizzata, fornita direttamente o tramite lieviti con livelli garantiti di glutatione, non deve superare i 20 mg/l, al fine di evitare qualsiasi rischio di riduzione e l'insorgenza di un sapore di lievito;
- c) i lieviti inattivati con livelli garantiti di glutatione devono contenere una forma ridotta di glutatione; ciò può essere accompagnato dalla presenza di suoi precursori (cisteina e, in particolare, gamma-glutamilmcisteina);

(*) Alla data di pubblicazione del presente documento, la sostanza non è classificata dall'OIV. È autorizzata nell'UE soltanto come coadiuvante tecnologico ai sensi della colonna 6 della voce 4.9 della tabella 2 di cui all'allegato I, parte A, del regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione. Di conseguenza, l'obiettivo a) della scheda dell'OIV 2.2.9 non è pertinente per l'UE.

- d) i lieviti inattivati con livelli garantiti di glutazione devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.3.1 INOCULO CON LIEVITI (16/70, ECO 3/03) (OENO 546/2016)

Definizione:

inoculo di un mosto, prima o durante la sua fermentazione, con l'aiuto di un inoculo starter preparato a partire da lieviti indigeni o da lieviti selezionati.

Obiettivi:

- a) avviare, regolare e accelerare la fermentazione, soprattutto nel caso di vinificazioni che procedono troppo lentamente;
- b) riattivare una fermentazione interrotta;
- c) facilitare la riduzione di glucosio e fruttosio;
- d) modificare l'acidità del vino mediante sintesi o scissione di acidi organici;
- e) produrre meno acidità volatile, in particolare nel caso di mosti con elevati livelli di zucchero;
- f) incidere sulle proprietà sensoriali del vino (aromi, sensazione in bocca).

Prescrizioni:

- a) utilizzare il lievito o la miscela di lieviti appropriata/a per l'obiettivo perseguito;
- b) in caso di lieviti non-*Saccharomyces*, l'aggiunta avviene prima o contemporaneamente a quella di *Saccharomyces*;
- c) gli *starter* commerciali aggiunti possono essere colture pure o miscele di ceppi di *Saccharomyces* e ceppi non-*Saccharomyces*;
- d) laddove vengano utilizzati lieviti attivi (*Saccharomyces* e non-*Saccharomyces*), questi devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.3.2 ATTIVATORI DELLA FERMENTAZIONE (OENO 7/97; 14/05)

Classificazione:

autolisati di lievito: coadiuvante tecnologico;

cellulosa microcristallina: coadiuvante tecnologico;

cellulosa: coadiuvante tecnologico;

lieviti inattivati: coadiuvante tecnologico;

mono- e digliceridi degli acidi grassi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di attivatori della fermentazione alla vendemmia o al mosto, prima o durante la fermentazione alcolica.

Obiettivo:

favorire l'inizio o il completamento della fermentazione alcolica:

- a) arricchendo l'ambiente con elementi nutritivi (azoto ammoniacale, azoto amminico e peptidico) e fattori di crescita (tiamina, acidi grassi a catena lunga);
- b) disintossicando l'ambiente dall'adsorbimento di inibitori dei lieviti quali acidi grassi a catena media (ruolo di sostegno delle cellule inerti, cellulosa).

Prescrizioni:

- a) gli attivatori possono essere cellulosa microcristallina, sali ammoniacali, tiamina o prodotti provenienti dalla degradazione di lieviti (autolisati, scorze, cellule inerti);
- b) gli attivatori di fermentazione devono essere conformi alla prescrizione del *Codex enologico internazionale*.

2.3.3 TRATTAMENTO CON TIAMINA (6/76)

Classificazione:

cloridrato di tiamina: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di tiamina al mosto.

Obiettivi:

- a) accelerare la fermentazione alcolica;
- b) ridurre la formazione, durante la fermentazione alcolica, di sostanze in grado di combinarsi con l'anidride solforosa, nonché consentire una riduzione della dose.

Prescrizioni:

- a) secondo gli esperimenti condotti fino ad oggi, risulta sufficiente una dose di 60 mg/hl;
- b) il prodotto deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.3.4 TRATTAMENTO CON SCORZE DI LIEVITI (5/88)

Classificazione:

scorze di lieviti: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al mosto, al mosto in fermentazione o al vino di una preparazione di scorze di lieviti.

Obiettivi:

- a) prevenire l'attaccamento della fermentazione alcolica;
- b) facilitare il completamento di fermentazioni lente;
- c) trattare arresti di fermentazione.

Prescrizioni:

- a) le scorze di lieviti vengono aggiunti prima o all'inizio della fermentazione per l'obiettivo a); al termine della fermentazione per l'obiettivo b); prima dell'inoculo di lievito per l'obiettivo c);
- b) le dosi utilizzate non devono essere superiori a 40 g/hl;
- c) le scorze di lieviti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

2.3.9. MACERAZIONE POST-FERMENTATIVA A CALDO DELLE UVE ROSSE DETTA MACERAZIONE FINALE A CALDO (OENO 13/05)

Definizione:

procedura che prevede il prolungamento della macerazione fermentativa mediante una macerazione post-fermentativa a caldo.

Obiettivi:

- a) completare l'estrazione dei componenti della buccia realizzata dalle macerazioni prefermentativa e fermentativa;
- b) migliorare la struttura polifenolica del vino e le caratteristiche di colore.

Prescrizioni:

- a) sconsigliare l'utilizzo di questa tecnica durante le vendemmie con carenze in termini di stato di salute;
- b) assicurarsi che la fermentazione alcolica sia completamente terminata;
- c) proteggere da fenomeni ossidativi, in particolare durante la fase di riscaldamento del vino con anidride carbonica;

- d) portare la temperatura delle miscele di vino a 40 °C - 45 °C;
- e) stabilire la durata della macerazione a caldo in base alle caratteristiche dell'uva e al tipo di vino desiderato;
- f) raffreddare le miscele di vino prima del travaso e della pressatura.

3.1.1.1 ACIDIFICAZIONE CHIMICA (OENO 4/99, OENO 14/01)

Definizione:

aumento dell'acidità di titolazione e dell'acidità reale (diminuzione del pH) mediante aggiunta di acidi organici.

Obiettivi:

- a) produrre vini equilibrati dal punto di vista gustativo;
- b) favorire una buona evoluzione biologica e una buona maturazione del vino;
- c) rimediare a un'acidità naturale insufficiente causata da:
 - condizioni climatiche nella regione viticola; o
 - pratiche enologiche che portano a una diminuzione dell'acidità naturale.

Prescrizioni:

- a) gli acidi lattici, l'acido malico L(-) o DL e l'acido tartarico L(+) e gli acidi citrici sono gli unici acidi che possono essere utilizzati;
- b) il tenore di acido citrico nel vino dopo questa procedura non deve superare il limite stabilito nell'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*;
- c) l'aggiunta di acidi non deve essere effettuata per occultare frodi;
- d) è vietata l'aggiunta di acidi minerali;
- e) l'acidificazione chimica e la disacidificazione chimica si escludono a vicenda;
- f) gli acidi utilizzati devono essere conformi alle norme del *Codex enologico internazionale*;
- g) gli acidi possono essere aggiunti al vino solo a condizione che l'acidità iniziale non venga aumentata di oltre 54 meq/l (ossia 4 g/l espressi come acido tartarico).

Quando i mosti e il vino vengono acidificati, la dose cumulata non deve superare un aumento cumulativo netto di 54 meq/l (o 4 g/l espressi come acido tartarico).

3.1.1.4 ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (ELETTRODIALISI MEDIANTE MEMBRANA BIPOLARE) (OENO 361/2010)

Definizione:

metodo fisico per l'estrazione ionica nel vino sotto l'azione di un campo elettrico con l'aiuto di membrane permeabili soltanto ai cationi, da un lato, e membrane bipolari, dall'altro, che consente un aumento dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (diminuzione del pH).

Obiettivi:

- a) aumentare l'acidità titolabile e l'acidità reale (diminuzione del pH);
- b) ottenere vini con caratteristiche gustative equilibrate;
- c) promuovere una buona evoluzione biologica e una corretta conservazione del vino;
- d) rimediare a un'acidità naturale insufficiente causata da:
 - condizioni climatiche nella regione viticola; o
 - pratiche enologiche che portano a una diminuzione dell'acidità naturale.

Prescrizioni:

- a) consultare la scheda generale relativa alle tecniche di separazione utilizzate nel trattamento di vini e mosti ⁽¹⁰⁾ e la scheda relativa all'uso di tecniche a membrana applicate ai mosti ⁽¹¹⁾;
- b) l'acidificazione mediante trattamento elettromembranario non deve essere effettuata per occultare frodi;
- c) le membrane cationiche devono essere realizzate in maniera tale da permettere soltanto l'estrazione dei cationi, in particolare dei cationi K⁺;
- d) le membrane bipolari sono impermeabili agli anioni e ai cationi dei vini;
- e) l'acidificazione mediante elettrodialisi bipolare può essere effettuata soltanto se l'acidità iniziale del mosto non è stata aumentata di oltre 54 meq/l;
- f) quando il mosto e il vino sono acidificati, l'acidità totale aumentata non deve superare i 54 meq/l;
- g) l'attuazione del trattamento avverrà sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- h) le membrane devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.1.1.5 ACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 443-2012)*Definizione:*

estrazione fisica parziale dei cationi dal vino per aumentare l'acidità di titolazione e l'acidità reale (diminuzione del pH) attraverso uno scambiatore di cationi.

Obiettivi:

- a) aumentare l'acidità di titolazione e l'acidità reale (diminuzione del pH);
- b) produrre vini con un buon equilibrio organolettico;
- c) promuovere buone caratteristiche biologiche e una buona conservazione del vino.

Prescrizioni:

- a) il trattamento sarà effettuato utilizzando resine a scambio cationico rigenerate con un ciclo acido;
- b) il trattamento deve limitarsi ai cationi in eccesso;
- c) per evitare la produzione di frazioni di vino, il trattamento sarà realizzato in modo continuo, con l'incorporazione in linea del vino trattato nel vino originale;
- d) come alternativa, la resina potrà essere introdotta direttamente nel recipiente del mosto, nei quantitativi richiesti, poi separata applicando tutti i mezzi fisici adeguati;
- e) l'acidificazione deve essere effettuata a condizione che l'acidità iniziale non sia aumentata di oltre 54 meq/l. Quando il mosto e il vino sono acidificati, l'aumento netto cumulativo non deve superare i 54 meq/l;
- f) tutte le operazioni saranno soggette alla responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- g) le resine devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale* ⁽¹²⁾.

3.1.2 DISACIDIFICAZIONE (6/79)*Definizione:*

riduzione dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (aumento del pH).

Obiettivo:

produzione di vini con un migliore equilibrio organolettico.

⁽¹⁰⁾ Cfr. nota 3.

⁽¹¹⁾ Cfr. nota 4.

⁽¹²⁾ — Il trattamento non deve ridurre la concentrazione di cationi metallici nel vino al di sotto di 300 mg/l;
— Il trattamento non deve abbassare il pH del vino al di sotto di 3.0. La riduzione del pH non deve superare 0,3 unità pH.

Prescrizioni:

l'obiettivo può essere conseguito:

- a) spontaneamente, mediante precipitazione dell'acido tartarico sotto forma di bitartrato di potassio [cfr. *disacidificazione fisica; prescrizioni b) (13)*], o mediante degradazione dell'acido malico (cfr. *disacidificazione microbiologica mediante batteri lattici (14)*);
- b) tramite miscelazione con vini meno acidi (cfr. *miscelazione (13)*);
- c) mediante l'uso di procedure fisiche [cfr. *disacidificazione fisica; prescrizione b) e trattamento a freddo: obiettivo a)*, e prescrizioni corrispondenti a questo obiettivo a) (16)] e/o procedure fisico-chimiche [cfr. *trattamento con scambiatori di ioni; obiettivo b) (17)*];
- d) mediante l'uso di procedure chimiche (cfr. *disacidificazione chimica (18)*);
- e) mediante l'uso di procedure microbiologiche (cfr. *disacidificazione microbiologica mediante batteri acido-lattici*).

3.1.2.2 DISACIDIFICAZIONE CHIMICA (6/79)

Classificazione:

tartrato di potassio L(+): coadiuvante tecnologico;

tartrato acido di potassio: coadiuvante tecnologico;

carbonato di calcio: coadiuvante tecnologico;

idrogenocarbonato di potassio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

riduzione dell'acidità e dell'acidità reale (aumento del pH) mediante l'aggiunta di tartrato di potassio neutro, idrogenocarbonato di potassio o carbonato di calcio contenente possibilmente un piccolo quantitativo di doppio sale di calcio degli acidi L(+) tartarico e L(-) malico.

Obiettivi:

- a) produrre vini con un migliore equilibrio organolettico;
- b) favorire la disacidificazione biologica.

(13) Scheda dell'OIV 3.1.2.1 DISACIDIFICAZIONE FISICA (6/79)

Prescrizioni:

la precipitazione del bitartrato di potassio e del tartrato di calcio si verifica:

[...]

b) come risultato della refrigerazione del vino.

(14) Cfr. scheda dell'OIV 3.1.2.3 in appresso.

(15) Scheda dell'OIV 3.5.3 MISCELAZIONE E MESCOLAZIONE O PREPARAZIONE DELLA PARTITA (CUVEE) (3/85)

Definizione:

operazione consistente nella miscelazione di vini diversi.

Obiettivi:

- a) per i vini con indicazione geografica (ad esempio denominazione di origine riconosciuta e indicazione geografica riconosciuta):
 - produrre vini con caratteristiche qualitative ottimali rappresentative di ciascuna indicazione geografica;
- b) per i vini senza indicazione geografica:
 - produrre vini con le caratteristiche analitiche, organolettiche e qualitative desiderate;
 - produrre vini con caratteristiche nuove e/o meglio equilibrate;
 - produrre vini con il prezzo desiderato.

Prescrizioni:

a) in nessun caso questa operazione deve essere condotta per occultare un'alterazione microbiologica o chimica dei vini;

b) la composizione del vino dopo questa operazione deve essere conforme alle definizioni del presente codice e alle prescrizioni dell'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*.

(16) Cfr. scheda dell'OIV 3.3.4 in appresso.

(17) Scheda dell'OIV 3.1.1.3 TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI IONI (6/76)

Obiettivi:

[...]

b) trattamento con scambiatori di anioni:

1. ridurre l'acidità titolabile;
2. rimuovere i solfiti dai vini;
3. ridurre il tenore di solfati.

(18) Cfr. scheda dell'OIV 3.1.2.2 in appresso.

Prescrizioni:

- a) il vino disacidificato deve contenere almeno 1 g/l di acido tartarico;
- b) il processo di formazione del doppio sale (sale di calcio neutro di acido tartarico e acido malico) mira a produrre una maggiore riduzione dell'acidità titolabile, quando il vino presenta un elevato contenuto di acido malico e la precipitazione del solo acido tartarico non risulta sufficiente;
- c) la disacidificazione chimica deve essere effettuata in maniera tale da assicurare che i vini ottenuti non manchino di acidità, tenendo conto di una possibile successiva fermentazione malolattica;
- d) l'obiettivo della disacidificazione chimica non deve essere l'occultazione di frodi;
- e) l'eliminazione dell'anidride carbonica in eccesso si può ottenere, se necessario, mediante flusso con azoto;
- f) l'acidificazione chimica e la disacidificazione chimica si escludono a vicenda;
- g) i prodotti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.1.2.3 DISACIDIFICAZIONE MICROBIOLOGICA MEDIANTE BATTERI ACIDO-LATTICI (4/80)*Definizione:*

riduzione dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (aumento del pH) mediante fermentazione malolattica.

Obiettivo:

per produrre vini:

- a) cfr. 3.1.2;
- b) biologicamente più stabili.

Prescrizioni:

per conseguire gli obiettivi, la disacidificazione microbiologica mediante batteri acido-lattici può essere effettuata in maniera spontanea o mediante inoculo di ceppi selezionati.

- a) Il contenuto di anidride solforosa deve essere limitato, dato che i batteri acido-lattici sono molto sensibili alla presenza di questo composto;
- b) è auspicabile che la fermentazione malolattica abbia luogo al termine di quella alcolica, per evitare la degradazione batterica degli zuccheri;
- c) il vino nel quale deve avvenire la fermentazione malolattica deve essere mantenuto ad una temperatura di circa 18 °C;
- d) laddove vengono utilizzate colture selezionate di batteri acido-lattici, esse devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.1.2.4 DISACIDIFICAZIONE MEDIANTE TRATTAMENTO ELETTROMEMBRANARIO (OENO 484-2012)*Definizione:*

metodo fisico di estrazione ionica dal mosto sotto l'azione di un campo elettrico mediante membrane permeabili agli anioni, da un lato, e membrane bipolari, dall'altro. La combinazione di membrane permeabili agli anioni e membrane bipolari consente di gestire una riduzione dell'acidità titolabile e dell'acidità reale (aumento del pH).

Obiettivi:

- a) correggere l'acidità naturale in eccesso causata dalle condizioni climatiche nella regione vinicola riducendo l'acidità titolabile e l'acidità reale (aumento del pH);
- b) sviluppare vini equilibrati in termini di sensazioni gustative.

Prescrizioni:

- (a) fare riferimento alla scheda generale sulle tecniche di separazione utilizzate nell'elaborazione di mosti e vini ⁽¹⁹⁾ e alla scheda sull'applicazione di tecniche a membrana ai vini ⁽²⁰⁾;
- b) la disacidificazione mediante trattamento elettromembranario non dovrebbe essere intesa a occultare un difetto;
- c) le membrane anioniche devono essere posizionate in maniera tale da consentire soltanto l'estrazione di anioni e in particolare degli acidi organici dal vino;
- d) le membrane bipolari sono impermeabili agli anioni e ai cationi del vino;
- e) il vino risultante da un vino disacidificato deve contenere almeno 1 g/l di acido tartarico;
- f) la disacidificazione mediante trattamento membranario e l'acidificazione si escludono a vicenda;
- g) l'attuazione del trattamento sarà soggetta alla responsabilità di un enologo o di un tecnico qualificato;
- h) le membrane utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.1 AFFINAMENTO (OENO 7/99), (OENO 6/04), (OENO 9/04) (OIV-OENO 339 A-2009), (OIV-OENO 339B-2009, OENO 417-2011)*Classificazione:*

acido alginico: coadiuvante tecnologico;

chitina-glucano: coadiuvante tecnologico;

chitosano: coadiuvante tecnologico;

colla di pesce: coadiuvante tecnologico;

caolino: coadiuvante tecnologico;

gelatina: coadiuvante tecnologico;

⁽¹⁹⁾ Cfr. nota 3.

⁽²⁰⁾ Scheda dell'OIV 3.0.1 APPLICAZIONE DELLE TECNICHE A MEMBRANA (OENO 373B/2010)

Definizione:

trattamento del vino mediante tecniche a membrana che consentono di trattenere o far passare in maniera selettiva alcuni composti nel vino.

Obiettivi:

- (a) elaborare un vino più equilibrato in termini di caratteristiche organolettiche;
- (b) compensare gli effetti di condizioni meteorologiche sfavorevoli e i cambiamenti climatici e risolvere taluni problemi organolettici;
- (c) espandere le tecniche disponibili per lo sviluppo di prodotti più adeguati alle aspettative dei consumatori.

Prescrizioni:

- (a) consultare la scheda generale sui trattamenti di mosti e vini mediante tecniche di separazione utilizzate nel trattamento di vini e mosti;
- (b) gli obiettivi di cui sopra possono essere conseguiti applicando queste tecniche, ad esempio, per:
 - 1. la stabilizzazione tartarica;
 - 2. la disidratazione parziale;
 - 3. la dealcolizzazione parziale dei vini;
 - 4. l'adeguamento di acidità e pH;
 - 5. la riduzione della concentrazione di taluni acidi organici;
 - 6. la riduzione dell'acidità volatile dei vini qualificati per essere immessi al consumo;
 - 7. la gestione del gas disciolto;
- (c) esistono diversi tipi di tecniche a membrana, applicate singolarmente o in combinazione, a seconda degli obiettivi da conseguire, tra i quali:
 - 1. microfiltrazione;
 - 2. ultrafiltrazione;
 - 3. nanofiltrazione;
 - 4. contattore a membrana;
 - 5. osmosi inversa;
 - 6. trattamenti elettromembranari;
 - 7. altre tecniche a membrana;
- (d) non è consentito l'uso di membrane per ottenere caratteristiche opposte;
- (e) questa operazione deve essere effettuata da un enologo o da un tecnico qualificato;
- (f) le membrane e il materiale, oltre alle tecniche utilizzate nelle procedure complementari, devono essere coerenti con le disposizioni del *Codice internazionale delle pratiche enologiche* e del *Codex enologico internazionale*.

uovo (albumina): coadiuvante tecnologico;
soluzione colloidale di biossido di silicio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

chiarificazione del vino mediante aggiunta di sostanze che fanno precipitare le particelle in sospensione:

- promuovendo la sedimentazione naturale delle prime; oppure
- coagulandosi attorno alle particelle da eliminare e trascinandole nei sedimenti.

Obiettivi:

- a) completare la chiarificazione spontanea nei casi in cui non è soddisfacente;
- b) ammorbidire i vini rossi rimuovendo da essi taluni tannini e polifenoli;
- c) chiarificare i vini con problemi di casse, fecce mescolate, sostanze colorate insolubili ecc.

Prescrizioni:

- a) per agenti chiarificanti che promuovono semplicemente la sedimentazione di particelle, fare riferimento a Trattamento con bentoniti ⁽²¹⁾;
- b) per gli agenti chiarificanti coagulanti sono ammessi soltanto i seguenti prodotti: gelatina, albumina e bianco d'uovo, colla di pesce, latte scremato, caseina, alginati, soluzione colloidale di biossido di silicio, caolino, caseinato di potassio, proteine di origine vegetale, chitosano, chitina-glucano, estratti proteici di lieviti;
- c) le sostanze utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.3 TRAVASO (16/70), (OENO 6/02)

Classificazione:

azoto: coadiuvante tecnologico;
argo: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

operazione che comporta il trasferimento del vino da un recipiente per vino ad un altro consentendo la separazione di depositi solidi dal liquido.

Obiettivi:

- a) separare il vino dalle fecce e/o dai depositi risultanti dall'aggiunta di agenti chiarificanti, depositati sul fondo del recipiente;
- b) separare il vino dai microrganismi al termine della fermentazione alcolica e/o malolattica o dal sedimento batterico o di lievito;
- c) consentire l'effettuazione di tutte le operazioni di vinificazione, trattamento o trasporto dei vini;
- d) consentire la stabilizzazione tartarica mediante raffreddamento e separazione dei cristalli di tartrato (bitartrato di potassio e tartrato di calcio).

Prescrizioni:

il travaso può essere effettuato:

- a) in assenza di aria per evitare l'ossidazione;
- b) oppure con arieggiamento per eliminare l'acido solfidrico o per ridurre l'anidride carbonica o per creare un'ossidazione controllata;
- c) oppure a temperatura ambiente o dopo il raffreddamento per evitare possibili perdite di gas carbonico;

⁽²¹⁾ Questa definizione si applica esclusivamente ai vini *stricto sensu* come definiti alla parte I, capitolo 3, del *Codice di pratiche enologiche dell'OIV*.

- d) oppure sfruttando il principio dei vasi comunicanti, utilizzando pompe o recipienti manuali;
- e) in caso di travaso in assenza di aria, il recipiente da riempire deve essere reso inerte con anidride carbonica, azoto o argo. Tali gas devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.4 TRATTAMENTO CON BLOSSIDO DI SILICIO (1/91)

Classificazione:

soluzione colloidale di biossido di silicio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di una soluzione colloidale (gel) di ossido di silicio associata all'aggiunta di una soluzione di gelatina o, eventualmente, ad altri affinananti di natura proteica.

Obiettivo:

ottenere la flocculazione della gelatina ed eventualmente di altri affinananti di natura proteica ai fini della chiarificazione.

Prescrizioni:

- a) il prodotto viene aggiunto ai vini bianchi e rosati giovani ed occasionalmente ai vini rossi;
- b) sono necessarie prove preliminari per stabilire le dosi ottimali di soluzioni colloidali di biossido di silicio e gelatina o eventualmente di altri affinananti di natura proteica;
- c) i prodotti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.6 AGGIUNTA DI TANNINO (16/70)

Definizione:

aggiunta di tannino al vino.

Obiettivi:

- a) facilitare la chiarificazione dei vini mediante precipitazione parziale delle proteine in eccesso;
- b) facilitare l'affinamento.

Prescrizione:

i tannini utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.7 AFFINAMENTO MEDIANTE PROTEINE DI ORIGINE VEGETALE (OENO 8/04)

Classificazione:

proteine di origine vegetale ottenute dal frumento: coadiuvante tecnologico;

proteine di origine vegetale ottenute dai piselli: coadiuvante tecnologico;

proteine di origine vegetale ottenute dalle patate: coadiuvante tecnologico.

Obiettivi:

uso di sostanze proteiche di origine vegetale per l'affinamento dei vini al fine di migliorarne la limpidezza, la stabilità e le proprietà gustative.

Prescrizioni:

1. le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose massima di utilizzo deve essere inferiore a 50 g/hl. Dopo il travaso, i vini vengono analizzati (torbidità, colore, assorbanza a 280 nm) e assaggiati. La dose trattenuta corrisponde al campione che chiarifica il vino senza eccessi e dà un risultato migliore ai fini della degustazione;
2. le proteine di origine vegetale possono essere utilizzate con altri prodotti ammessi quali tannini, bentonite, gel di silice;
3. le proteine di origine vegetale devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.8 UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA FILTRABILITÀ DEI VINI (OENO 15/04, OENO 498-2013)

Classificazione:

arabinanasi: coadiuvante tecnologico;
cellulasi: coadiuvante tecnologico;
galattanasi: coadiuvante tecnologico;
pectina liasi: coadiuvante tecnologico;
pectina metilesterasi: coadiuvante tecnologico;
poligalatturonasi: coadiuvante tecnologico;
emicellulasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano la degradazione delle macromolecole di uva che creano ostruzioni, entrate nel mosto e nel vino durante il processo di vinificazione, nonché delle macromolecole di origine batterica o fungina, che creano ostruzioni.

Le attività enzimatiche coinvolte nel miglioramento della filtrabilità dei vini comprendono in particolare le arabinanasi, le galattanasi, le ramnogalatturonasi e le emicellulasi e, in misura minore, le poligalatturonasi, le pectine liasi e le pectine metilesterasi, nonché le β -glucanasi se i vini provengono da uve colpite da *Botrytis* o che presentano in elevato tenore di glucani provenienti dalle scorze di lieviti.

Obiettivo:

migliorare la filtrabilità dei vini mediante idrolisi specifica di colloidali.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.9 UTILIZZO DI ENZIMI PER IL RILASCIO DI COMPOSTI AROMATIZZANTI DA PRECURSORI GLICOSILATI (OENO 17/04, OENO 498-2013)

Classificazione:

glicosidasi: coadiuvante tecnologico;
glucosidasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano l'idrolisi della parte saccaridica delle sostanze aromatiche glicosilate (precursori di aromi) delle uve entrate nel mosto e nel vino durante il processo di vinificazione.

Le attività enzimatiche coinvolte nel rilascio di sostanze aromatizzanti sono le glicosidasi e le glucosidasi.

Obiettivo:

esaltare il potenziale aromatico del vino.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.10 UTILIZZO DI ENZIMI PER MIGLIORARE LA SOLUBILIZZAZIONE DI COMPOSTI DI LIEVITI (OENO 18/04)*Classificazione:*

betaglucanasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

l'aggiunta al vino durante la vinificazione su fecce di preparati enzimatici, in particolare con attività di β -glucanasi che catalizzano la degradazione delle scorze di lieviti.

Obiettivi:

- a) facilitare il rilascio nel vino di costituenti solubili nei lieviti;
- b) migliorare la stabilità colloidale dei vini.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.11 UTILIZZO DI ENZIMI PER LA CHIARIFICAZIONE DI VINI (OENO 12/04, OENO 498-2013)*Classificazione:*

arabinanasi: coadiuvante tecnologico;
cellulasi: coadiuvante tecnologico;
galattanasi: coadiuvante tecnologico;
pectina liasi: coadiuvante tecnologico;
pectina metilesterasi: coadiuvante tecnologico;
poligalatturonasi: coadiuvante tecnologico;
emicellulasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di preparati enzimatici contenenti attività che catalizzano la degradazione delle macromolecole delle uve entrate nel mosto e nel vino, nonché delle macromolecole di origine batterica o fungina.

Le attività enzimatiche coinvolte nella chiarificazione di vini comprendono in particolare le poligalatturonasi, le pectine liasi, le pectine metilesterasi e, in misura minore, le arabinanasi, le galattanasi, le ramnogalatturonasi, le cellulasi e le emicellulasi, nonché le β -glucanasi se i vini provengono da uve colpite da *Botrytis*.

Obiettivo:

facilitare la chiarificazione dei vini.

Prescrizione:

gli enzimi utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.12 AFFINAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 337 A-2009)*Classificazione:*

chitosano: coadiuvante tecnologico;

Definizione:

aggiunta di chitosano di origine fungina ai fini dell'affinamento di vini.

Obiettivi:

- a) ridurre la torbidità facendo precipitare le particelle in sospensione;
- b) effettuare un trattamento per prevenire la casse proteica mediante precipitazione parziale delle sostanze di natura proteica in eccesso.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose massima utilizzata non deve superare i 100 g/hl;
- b) i sedimenti vengono eliminati mediante procedure fisiche;
- c) il chitosano di origine fungina può essere utilizzato da solo o insieme ad altri prodotti ammessi;
- d) il chitosano deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.13 AFFINAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 337B-2009)*Definizione:*

aggiunta di chitina-glucano di origine fungina ai fini dell'affinamento di vini.

Obiettivi:

- a) ridurre la torbidità facendo precipitare le particelle in sospensione;
- b) effettuare un trattamento per prevenire la casse proteica mediante precipitazione parziale della materia proteica in eccesso.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose massima utilizzata non deve superare i 100 g/hl;
- b) i sedimenti vengono eliminati mediante procedure fisiche;
- c) la chitina-glucano di origine fungina può essere utilizzata da sola o insieme ad altri prodotti ammessi;
- d) la chitina-glucano deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.14 AFFINAMENTO CON ESTRATTI PROTEICI DI LIEVITI (OENO 417-2011)*Classificazione:*

estratti proteici di lieviti: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di estratti proteici di lieviti per l'affinamento di vini.

Obiettivi:

- a) ridurre la torbidità dei vini facendo precipitare le particelle sospese;
- b) preservare le caratteristiche cromatiche dei vini;
- c) eliminare il tannino in eccesso;
- d) migliorare la filtrabilità dei vini.

Prescrizioni:

- a) le dosi utilizzate sono determinate preventivamente mediante prove di laboratorio (punto di affinamento);
- b) la dose massima da utilizzare determinata mediante una prova di efficienza condotta in laboratorio non deve superare 60 g/hl per il vino rosso e 30 g/hl per il vino bianco e rosato;
- c) gli estratti proteici di lieviti possono essere utilizzati da soli o associati ad altri prodotti di affinamento autorizzati;
- d) i depositi derivanti dall'affinamento devono essere eliminati dal vino mediante procedure fisiche;
- e) gli estratti proteici di lieviti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.2.15 USO DI FOGLI FILTRANTI CONTENENTI ZEOLITE Y-FAUJASITE PER L'ASSORBIMENTO DEGLI ALOANISOLI (OENO 444-2016)

Definizione:

trattamento mediante un foglio filtrante contenente zeolite Y-faujasite applicato durante la filtrazione.

Obiettivi:

a) ridurre la concentrazione di aloanisoli responsabili dell'aroma sgradevole nei vini, al di sotto della soglia di percezione sensoriale.

Prescrizioni:

- a) il trattamento deve essere eseguito sui vini chiarificati;
- b) i fogli filtranti devono essere risciacquati e disinfettati prima della filtrazione;
- c) le zeolite Y-faujasite utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni presenti del *Codex enologico internazionale*.

3.3.1 ELIMINAZIONE DEL FERRO (16/70)

Classificazione:

potassio esacianoferrato (II): coadiuvante tecnologico;

fitato di calcio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

trattamento concepito per eliminare l'eccesso di ferro nel vino.

Obiettivo:

prevenzione delle casse ferriche.

Prescrizione:

viene utilizzato uno dei seguenti trattamenti, con o senza ossigenazione combinata:

aggiunta di tannino e affinamento;

aggiunta di fitato di calcio;

utilizzo di ferrocianuro di potassio;

utilizzo di carbone per rimuovere il ferro (non accettato);

utilizzo di acido citrico.

3.3.3 STABILIZZAZIONE TARTARICA MEDIANTE TRATTAMENTO CON SCAMBIATORI DI CATIONI (OENO 1/93, OENO 447-2011)

Definizione:

operazione consistente nel far passare il vino attraverso una colonna di resina polimerizzata che reagisce come un polielettrolita insolubile i cui cationi possono essere scambiati con cationi del mezzo circostante.

Obiettivo:

ottenere un vino stabile in termini di tartrati:

- rispetto al tartrato acido di potassio;
- rispetto al tartrato di calcio (e ad altri sali di calcio).

Prescrizioni:

- a) il trattamento deve limitarsi ai cationi in eccesso:
 - il vino può essere inizialmente trattato a freddo;
 - sarà trattata con scambiatori di cationi soltanto una frazione minima del vino, necessaria per ottenere la stabilizzazione;
- b) il trattamento sarà effettuato utilizzando resine a scambio cationico rigenerate con un ciclo acido;
- c) l'intero processo sarà effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico specializzato;
- d) le resine devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale* e non devono comportare modifiche eccessive della composizione fisico-chimica e delle caratteristiche organolettiche del vino.

3.3.4 TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE A FREDDO (5/88), (OENO 2/04)*Definizione:*

operazione che consiste nel raffreddare il vino.

Obiettivo:

promuovere la cristallizzazione e la precipitazione dei tartrati di potassio e calcio, la precipitazione dei colloidali e migliorare altresì la stabilità del vino.

Prescrizione:

il trattamento viene effettuato utilizzando una refrigerazione meccanica o fonti di freddo naturale, con o senza aggiunta di cristalli di bitartrato di potassio, seguita da separazione mediante tecniche fisiche dei cristalli e dei colloidali precipitati.

3.3.5 TRATTAMENTO CON BENTONITI (16/70)*Classificazione:*

bentoniti: coadiuvante tecnologico.

aggiunta di bentoniti al vino.

Obiettivo:

prevenire le casse proteiche e rameose.

Prescrizione:

le sostanze utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.6 TRATTAMENTO CON GOMMA ARABICA (12/72)*Classificazione:*

gomma arabica: additivo.

Definizione:

aggiunta di gomma arabica al vino.

Obiettivi:

- a) evitare la casse rameosa;
- b) proteggere il vino da una leggera casse ferrica;
- c) prevenire la precipitazione di sostanze come i pigmenti che, nel vino, sono allo stato colloidale.

Prescrizioni:

- a) il prodotto deve essere aggiunto al vino dopo l'ultima filtrazione o appena prima dell'imbottigliamento;
- b) la dose utilizzata non deve superare 0,3 g/l;
- c) la gomma arabica deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.7 TRATTAMENTO CON ACIDO METATARTARICO (16/70)*Classificazione:*

acido metatartarico: additivo.

Definizione:

aggiunta di acido metatartarico al vino.

Obiettivo:

prevenire la precipitazione del tartrato acido di potassio e del tartrato di calcio.

Prescrizioni:

- a) l'aggiunta deve avvenire soltanto all'ultimo momento, prima dell'imbottigliamento;
- b) la dose utilizzata deve essere inferiore o uguale a 10 g/hl;
- c) la durata della protezione dipende dalla temperatura di conservazione del vino, poiché l'acido in questione si idrolizza lentamente in ambiente freddo, ma rapidamente in ambiente caldo;
- d) l'acido metatartarico deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.8 TRATTAMENTO CON ACIDO CITRICO (16/70)*Classificazione:*

acido citrico, monoidrato: additivo.

Definizione:

aggiunta di acido citrico al vino.

Obiettivo:

legare gli ioni ferrici in un anione complesso solubile e ridurre quindi la tendenza a formare casse ferriche.

Prescrizioni:

- a) il tenore massimo di acido citrico del vino al punto di consumo deve essere pari a 1 g/l;
- b) l'acido citrico utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.12 TRATTAMENTO CON TARTRATO DI CALCIO (OENO 8/97)*Classificazione:*

tartrato di calcio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di tartrato di calcio al vino.

Obiettivo:

contribuire alla stabilizzazione tartarica del vino diminuendo il contenuto di idrogenotartarato di potassio e tartrato di calcio.

Prescrizioni:

- a) la dose utilizzata deve essere inferiore a 200 g/hl;
- b) il trattamento viene effettuato mediante aggiunta di tartrato di calcio, agitazione e raffreddamento artificiale del vino, seguiti dalla separazione con cristalli formati con mezzi fisici;
- c) il tartrato di calcio deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.13. TRATTAMENTO DEI VINI CON MANNOPROTEINE DI LIEVITI (OENO 4/01; 15/05)

Classificazione:

mannoproteine di lieviti: additivo.

Definizione:

trattamento dei vini utilizzando mannoproteine ottenute dalla degradazione delle scorze di lieviti.

Obiettivo:

migliorare la stabilità del vino soltanto per quanto concerne i sali tartarici e/o le sue proteine nel caso di vini bianchi o rosati.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare saranno stabilite dal responsabile del trattamento;
- b) nel caso di taluni vini giovani rossi e rosati, il responsabile del trattamento deve valutare la possibilità di effettuare un pretrattamento utilizzando scorze di lieviti se le sole mannoproteine non offrono l'efficienza richiesta;
- c) le mannoproteine devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.14. TRATTAMENTO CON GOMME DI CELLULOSA (CARBOSSIMETILCELLULOSA) (OENO 2/08)

Classificazione:

carbossimetilcellulosa di sodio: additivo.

Definizione:

aggiunta di gomme di cellulosa a vini bianchi e spumanti.

Obiettivo:

contribuire alla stabilizzazione tartarica di vini bianchi e spumanti.

Prescrizioni:

- a) la dose di gomme di cellulosa utilizzata deve essere inferiore a 100 mg/l;
- b) per questioni di incorporazione, è preferibile utilizzare prodotti in forma granulata o prodotti meno viscosi;
- c) le gomme di cellulosa utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.3.15. TRATTAMENTO CON POLIASPARTATO DI POTASSIO (OENO 543/2016)

Classificazione:

additivo.

Definizione:

aggiunta di poliaspartato di potassio ai vini.

Obiettivo:

contribuire alla stabilizzazione tartarica dei vini.

Prescrizione:

- a) la dose ottimale di poliaspartato di potassio utilizzata per stabilizzare i vini, anche quelli con un grado elevato di instabilità tartarica, non deve essere superiore a 10 g/hl. A dosi maggiori, la capacità stabilizzante del poliaspartato di potassio (KPA) non migliora e, in alcuni casi, si può produrre un aumento della torbidità del vino;
- b) nel caso di vini rossi con instabilità colloidale particolarmente elevata si consiglia di effettuare un trattamento preliminare con bentonite;
- c) il poliaspartato di potassio utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.3 PASTORIZZAZIONE (5/88)*Definizione:*

riscaldamento del vino fino a una temperatura specificata per un determinato tempo.

Obiettivi:

- a) inibire l'attività di microrganismi presenti nel mosto al momento del trattamento;
- b) inattivare gli enzimi presenti nel vino.

Prescrizioni:

- a) la pastorizzazione può essere effettuata:
 - allo stato sfuso (cfr. pastorizzazione allo stato sfuso ⁽²²⁾);
 - in bottiglia (cfr. pastorizzazione in bottiglia ⁽²³⁾).
- b) la pastorizzazione può essere ottenuta utilizzando tecniche diverse:
 - mediante passaggio del vino attraverso uno scambiatore di calore, seguito da un rapido raffreddamento;
 - imbottigliando e tappando il vino caldo e facendo seguire un raffreddamento naturale (cfr. imbottigliamento a caldo ⁽²⁴⁾);
 - riscaldando il vino in bottiglia e facendo seguire il raffreddamento;
- c) l'aumento della temperatura e le tecniche utilizzate non devono alterare l'aspetto, il colore, l'odore o il gusto del vino.

3.4.3.1 PASTORIZZAZIONE ALLO STATO SFUSO (1/90)*Definizione:*

riscaldamento del vino fino a una temperatura specificata per un determinato tempo.

⁽²²⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.4.3.1 in appresso.

⁽²³⁾ Scheda dell'OIV 3.5.10 PASTORIZZAZIONE IN BOTTIGLIA (5/82):

- a) la pastorizzazione può essere effettuata:
 - immergendo le bottiglie in acqua calda;
 - facendo scorrere acqua calda sulle bottiglie;
- b) l'aumento della temperatura non deve alterare l'aspetto, il colore, l'odore o il gusto del vino;

c) sotto al tappo di sughero sarà previsto uno spazio di testa sufficiente per consentire l'espansione del volume del vino e saranno prese precauzioni per evitare l'esplosione delle bottiglie a causa di una pressione eccessiva.

⁽²⁴⁾ Scheda dell'OIV 3.5.4 IMBOTTIGLIAMENTO A CALDO (OENO 9/97):
il vino non deve essere riscaldato oltre i 45 °C.

Obiettivi:

- a) cfr. 3.4.3;
- b) inattivare gli enzimi ossidativi laddove presenti nel vino.

Prescrizioni:

- a) la pastorizzazione allo stato sfuso viene effettuata facendo passare il vino attraverso uno scambiatore di calore e facendo seguire un raffreddamento. Può essere di due tipi:

- pastorizzazione semplice;
- pastorizzazione lampo.

La pastorizzazione lampo si distingue da quella semplice per il riscaldamento rapido, a temperatura più elevata, per un periodo di tempo molto breve, seguito da un rapido raffreddamento;

- b) il trattamento non deve alterare la limpidezza, il colore, l'odore o il gusto del vino.

3.4.4 SOLFITAZIONE (OENO 7/03)**Classificazione:**

anidride solforosa: additivo.

Definizione:

aggiunta al vino di anidride solforosa gassosa, soluzioni solforiche o soluzioni di metabisolfito di potassio.

Obiettivi:

- a) ottenere la stabilizzazione microbiologica del vino limitando e/o prevenendo lo sviluppo di lieviti e batteri tecnologicamente indesiderati;
- b) sfruttare le sue proprietà riducenti e antiossidanti;
- c) combinare determinate molecole che creano odori indesiderati;
- d) inibire le possibili attività ossidasiche.

Prescrizioni:

- a) i tenori totali di anidride solforosa al momento della commercializzazione devono rispettare quanto meno i limiti stabiliti dall'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*;
- b) l'aggiunta di anidride solforosa può essere effettuata mediante:
 - aggiunta diretta al vino durante il processo di vinificazione;
 - aggiunta diretta al vino prima dell'imbottigliamento;
 - iniezione diretta nel vino prima del riempimento;
 - iniezione diretta nella bottiglia vuota prima del riempimento;
- c) i prodotti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.5 TRATTAMENTO CON ACIDO SORBICO (5/88)**Definizione:**

aggiunta al vino di acido sorbico o di sorbato di potassio.

Obiettivi:

- a) ottenere la stabilità biologica del vino;
- b) prevenire la rifermentazione di vini contenenti zuccheri fermentescibili;
- c) prevenire lo sviluppo di lieviti indesiderati.

Prescrizioni:

- a) l'aggiunta deve avvenire soltanto poco prima dell'imbottigliamento;
- b) la dose utilizzata non deve superare 200 mg/l espressi in acido sorbico;
- c) l'acido sorbico e il sorbato di potassio devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.7 TRATTAMENTO CON ACIDO ASCORBICO (OENO 12/01)*Classificazione:*

acido ascorbico: additivo;

acido eritorbico: additivo.

Definizione:

aggiunta di acido ascorbico ⁽²⁵⁾ al vino.

Obiettivo:

proteggere il vino, grazie alle proprietà antiossidanti del prodotto, dall'influenza dell'ossigeno presente nell'aria che ne modifica il colore e il sapore.

Prescrizioni:

- a) si raccomanda di aggiungere l'acido ascorbico durante l'imbottigliamento, poiché esso si ossida in presenza di aria e il prodotto di ossidazione provoca alterazioni ossidative molto più significative nel vino rispetto a quelle risultanti dall'ossigeno nell'aria in assenza di acido ascorbico;
- b) la dose utilizzata non deve superare i 250 mg/l;
- c) se l'acido ascorbico è stato utilizzato anche sulle uve o sul mosto, la concentrazione finale, in termini di acido ascorbico più acido deidroascorbico, non deve superare i 300 mg/l;
- d) l'acido ascorbico deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.9 TRATTAMENTO CON POLIVINILPOLIPIRROLIDONE (PVPP) (5/87)*Classificazione:*

polivinilpolipirrolidone: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di polivinilpolipirrolidone (PVPP).

Obiettivi:

ridurre il contenuto di tannino e altri polifenoli nel vino con l'obiettivo di:

- risolvere la tendenza all'imbrunimento;
- ridurre la tannicità;
- correggere il colore del vino bianco leggermente scolorito.

⁽²⁵⁾ L'acido isoascorbico o l'acido D-ascorbico o l'acido eritorbico presentano il medesimo potere antiossidante dell'acido ascorbico e possono essere utilizzati per la medesima finalità enologica. Questo acido presenta il medesimo aspetto e le medesime proprietà di solubilità dell'acido ascorbico. Fatta eccezione per il potere rotatorio, questo acido dovrebbe presentare le medesime proprietà dell'acido ascorbico, rispondere allo stesso modo alle reazioni di identificazione, superare le medesime prove e rispondere alla stessa analisi quantitativa. (Cfr. scheda *Codex* COEI-1-ASCACI: 2007).

Prescrizioni:

- a) la dose di PVPP utilizzata non deve superare i 80 g/hl;
- b) il PVPP utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.11 TRATTAMENTO DEI VINI CON UREASI (OENO 2/95)

Classificazione:

ureasi: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di un'ureasi acida attiva, prodotta da *Lactobacillus fermentum*.

Obiettivo:

ridurre il livello di urea nei vini, quando è eccessivo, al fine di evitare la formazione di carbammato di etile durante l'invecchiamento. L'enzima trasforma l'urea in ammoniaca e anidride carbonica.

Prescrizioni:

- a) è preferibile aggiungere l'ureasi al vino già chiarificato mediante sedimentazione spontanea delle fecce;
- b) conoscere il livello di urea nel vino consentirà di valutare la dose di ureasi da aggiungere;
- c) l'ureasi verrà eliminata durante la filtrazione del vino;
- d) l'ureasi deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.12 TRATTAMENTO CON LISOZIMA (OENO 10/97)

Classificazione:

lisozima: additivo.

Definizione:

aggiunta di lisozima al vino.

Obiettivi:

- a) controllo dello sviluppo e dell'attività di batteri responsabili della fermentazione malolattica del vino;
- b) riduzione del tasso di anidride solforosa.

Prescrizioni:

- a) secondo gli esperimenti, la dose massima di 500 mg/l sembra essere sufficiente per controllare la crescita e l'attività dei batteri responsabili della fermentazione malolattica;
- b) il lisozima non può sostituirsi totalmente alla SO₂ che possiede proprietà antiossidanti; un'associazione di lisozima + SO₂ consente l'elaborazione di vini più stabili;
- c) quando il mosto e il vino sono trattati con lisozima, la dose cumulativa non deve superare i 500 mg/l;
- d) il prodotto deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.13. TRATTAMENTO CON DIMETILDICARBONATO (DMDC) (OENO 5/01, OENO 421-2011)

Definizione:

aggiunta al vino di dimetildicarbonato.

Obiettivi:

- a) ottenere la stabilità microbiologica del vino in bottiglia contenente zuccheri fermentescibili;
- b) prevenire lo sviluppo di lieviti indesiderati e di batteri lattici;
- c) bloccare la fermentazione dei vini dolci, amabili e semiseccchi.

Prescrizioni:

- a) per l'obiettivo a), l'aggiunta deve avvenire soltanto poco prima dell'imbottigliamento;
- b) il dosaggio non deve essere superiore a 200 mg/l espressi come dimetildicarbonato;
- c) l'aggiunta di dimetildicarbonato non deve determinare il superamento del livello massimo di tenore di metanolo nel vino, come raccomandato dall'OIV;
- d) il vino non deve essere immesso sul mercato fintantoché il dimetildicarbonato risulta rilevabile;
- e) il dimetildicarbonato utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.14. TRATTAMENTO CON COPOLIMERI ADSORBENTI (PVI/PVP) (OENO 2/07, OENO 262-2014)*Classificazione:*

copolimero PVI/PVP: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di copolimeri di polivinilimidazolo – polivinilpirrolidone (PVI/PVP) al fine di ridurre i tenori di rame, ferro e metalli pesanti.

Obiettivi:

- a) prevenire difetti causati da tenori troppo elevati di metalli (ad esempio casse ferrica);
- b) ridurre alte concentrazioni indesiderate di metalli dovute a:
 - mosto contaminato da cationi metallici;
 - contaminazione da cationi metallici durante il trattamento del mosto o del vino dovuta alle attrezzature di vinificazione;
 - arricchimento di rame a seguito del trattamento dei vini con solfato di rame.

Prescrizioni:

- a) il quantitativo utilizzato deve essere inferiore a 500 mg/l;
- b) quando i mosti e il vino vengono trattati con polimeri PVI/PVP, il dosaggio accumulato deve essere inferiore a 500 mg/l;
- c) i copolimeri devono essere eliminati dopo non più di 2 giorni dall'aggiunta, tenendo conto del principio di precauzione, e separati dal vino mediante filtrazione prima dell'imbottigliamento;
- d) i copolimeri adsorbenti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale* e in particolare ai limiti per i monomeri;
- e) l'attuazione della procedura avviene sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico specializzato.

3.4.15. TRATTAMENTO CON ACIDO D,L-TARTARICO (OENO 4/08)*Classificazione:*

acido D,L-tartarico: coadiuvante tecnologico;

tartrato di potassio D,L: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di acido D,L-tartarico o sali di potassio di acido D,L-tartarico.

Obiettivi:

riduzione di livelli eccessivi di calcio.

Prescrizioni:

- a) il trattamento produce sali particolarmente insolubili. L'uso di acido D,L-tartarico è soggetto a determinate normative;
- b) il trattamento sarà effettuato sotto la responsabilità di un enologo o di un tecnico specializzato;
- c) i prodotti aggiunti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.16. TRATTAMENTO CON CHITOSANO (OIV-OENO 338 A/2009)*Classificazione:*

chitosano: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta ai vini di chitosano di origine fungina.

Obiettivi:

- a) ridurre il contenuto di metalli pesanti, in particolare ferro, piombo, cadmio, rame;
- b) prevenire la casse ferrica e quella rameosa;
- c) ridurre i contaminanti eventualmente presenti, in particolare l'ocratossina A;
- d) ridurre i microrganismi indesiderati, in particolare i *Brettanomyces*.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose massima utilizzata non deve superare un valore di:
 - 100 g/hl per gli obiettivi a) e b);
 - 500 g/hl per l'obiettivo c);
 - 10 g/hl per l'obiettivo d);
- b) i sedimenti vengono eliminati mediante procedure fisiche;
- c) il chitosano di origine fungina può essere utilizzato da solo o insieme ad altri prodotti ammessi;
- d) il chitosano deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.17. TRATTAMENTO CON CHITINA-GLUCANO (OIV-OENO 338B/2009)*Classificazione:*

chitina-glucano: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta ai vini di chitina-glucano di origine fungina.

Obiettivi:

- a) ridurre il contenuto di metalli pesanti, in particolare ferro, piombo, cadmio, rame;
- b) prevenire la casse ferrica e quella rameosa;
- c) ridurre i contaminanti eventualmente presenti, in particolare l'ocratossina A.

Prescrizioni:

- a) le dosi da utilizzare sono determinate dopo un saggio preliminare. La dose massima utilizzata non deve superare un valore di:
 - 100 g/hl per gli obiettivi a) e b);
 - 500 g/hl per l'obiettivo c);

- b) i sedimenti vengono eliminati mediante procedure fisiche;
- c) il complesso chitina-glucono di origine fungina può essere utilizzato da solo o congiuntamente ad altri prodotti ammessi;
- d) il complesso chitina-glucono deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.20. UTILIZZO DI FIBRE VEGETALI SELETTIVE (OENO 582-2017)

Definizione:

utilizzo di un adsorbente selettivo composto da fibre vegetali, durante la filtrazione del vino.

Obiettivi:

- a) ridurre i livelli di ocratossina A nei vini;
- b) ridurre il numero e i livelli di prodotti fitosanitari rilevati nei vini.

Prescrizioni:

- a) le fibre vegetali selettive sono incorporate come coadiuvanti tecnologici, durante la filtrazione con deposito continuo, oppure come componente di un foglio filtrante;
- b) il dosaggio raccomandato è determinato in base alla tecnica di filtrazione utilizzata, senza superare i 1,5 kg/m² della superficie del foglio filtrante;
- c) le fibre vegetali selettive vengono utilizzate sui vini in conformità con i requisiti normativi, in particolare i limiti di residui consentiti per i prodotti fitosanitari;
- d) le fibre vegetali selettive devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.4.21. ATTIVATORI DELLA FERMENTAZIONE MALOLATTICA (OIV-OENO 531-2015)

Definizione:

aggiunta di attivatori della fermentazione malolattica alla fine della fermentazione alcolica o dopo di essa per facilitare la fermentazione malolattica.

Obiettivo:

favorire l'attivazione, la cinetica o il completamento della fermentazione malolattica:

- mediante arricchimento dell'ambiente con sostanze nutritive e fattori di crescita dei batteri acido-lattici;
- mediante assorbimento di alcuni inibitori di batteri.

Prescrizioni:

- a) gli attivatori sono cellulosa microcristallina o prodotti derivati dalla degradazione di lieviti (autolisati, lieviti inattivati, scorze di lieviti);
- b) gli attivatori possono essere aggiunti al vino o al vino in fermentazione prima o durante la fermentazione malolattica;
- c) gli attivatori non devono indurre deviazioni organolettiche del vino;
- d) gli attivatori della fermentazione malolattica devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.5.5 OSSIGENAZIONE (545B/2016)

Classificazione:

ossigeno: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di ossigeno o aria al vino.

Obiettivi:

- a) applicazione di tecnologie di «micro-ossigenazione», «macro-ossigenazione» e «nano-ossigenazione» ai vini;
- b) avviare fenomeni di ossidazione con l'obiettivo di:
 - contribuire alla stabilizzazione del colore e alla maturazione dei vini rossi incoraggiando in particolare la produzione di acetaldeide, che può reagire con flavanoli e antociani e causare la formazione di nuovi pigmenti più stabili e più intensamente colorati (effetto ipercromico e batocromico) rispetto agli antociani nativi;
 - preparazione dei vini utilizzati nei trattamenti per eliminare l'eccesso di ferro (scheda 3.3.1) mediante ossidazione del ferro ferroso in ferro ferrico;
- c) ridurre la concentrazione di «composti solforati volatili» come l'idrogeno solforato, il metantiolo ecc.;
- d) ridurre i composti aromatici correlati alle caratteristiche organolettiche vegetali;
- e) facilitare l'affinamento dei vini.

Prescrizioni:

- a) nel caso di «micro-ossigenazione», la velocità con cui viene aggiunta la quantità di ossigeno dovrebbe essere inferiore a quella del consumo di ossigeno da parte del vino trattato; in altre parole, l'ossigeno non deve essere accumulato nei vini durante il trattamento. È preferibile utilizzare questa tecnica quando i vini presentano un'elevata concentrazione di antociani liberi;
- b) la «macro-ossigenazione» è definita dall'aggiunta di dosi più elevate di ossigeno rispetto alla «micro-ossigenazione» e da un periodo di aggiunta più breve. Tale procedura viene applicata in particolare alla fine della fermentazione, in una fase post-fermentativa e fino al primo travaso delle fecce;
- c) nel caso della «nano-ossigenazione», l'ossigeno viene aggiunto a intervalli regolari in quantità molto piccole, come da 10 a 100 µg di ossigeno per litro di vino;
- d) nel caso di trattamento del ferro in eccesso (scheda 3.3.1), l'ossigenazione dovrebbe essere seguita da un'aggiunta di tannino in proporzione alla concentrazione di ferro del vino, seguita da un affinamento, preferibilmente con caseina. L'aggiunta di ossigeno dovrebbe sempre precedere l'eliminazione del ferro mediante fitato di calcio;
- e) per la stabilizzazione del colore e il miglioramento della qualità di un vino rosso durante la maturazione, le dosi da aggiungere al vino, nel caso di «micro-ossigenazione», sono pari a circa 1-5 mg/l al mese, a seconda, principalmente, della concentrazione iniziale di antociani e polifenoli e della concentrazione di SO₂ libera. In caso di trattamento utilizzando la «macro-ossigenazione», le dosi di ossigeno aggiunte sono più elevate per tenere conto del consumo di ossigeno da parte delle fecce di lievito;
- f) a causa del potenziale di sviluppo di aromi ossidativi, il vino che subisce l'ossigenazione va assaggiato regolarmente al fine di definire una durata e una temperatura ottimali a seconda del profilo aromatico desiderato del vino. La «micro-ossigenazione» non è raccomandata sopra i 22 °C per evitare un'eccessiva ossidazione o sotto gli 8 °C per evitare l'accumulo di ossigeno;
- g) l'obiettivo dell'ossigenazione non deve essere una riduzione del solfito dei vini contenenti anidride solforosa in eccesso;
- h) occorre monitorare la stabilità microbiologica (in particolare in relazione ai *Brettanomyces bruxellensis*) per evitare deviazioni organolettiche nei vini.

3.5.8 TRATTAMENTO CON SOLFATO DI RAME (2/89)**Classificazione:**

solfo di rame pentaidrato: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta al vino di solfo di rame pentaidrato (CuSO₄ 5H₂O).

Obiettivo:

eliminare il gusto sgradevole e il cattivo odore dovuti all'idrogeno solforato ed eventualmente ai suoi derivati.

Prescrizioni:

- a) la dose di solfato di rame pentaidrato necessaria per conseguire l'obiettivo va determinata mediante un saggio preliminare. Non deve superare il valore di 1 g/hl;
- b) il precipitato cuprico colloidale formato deve essere eliminato dal vino;
- c) in seguito al trattamento, il contenuto di rame del vino va verificato e ridotto a un livello inferiore o uguale a 1 mg/l mediante una procedura appropriata, conformemente alle specifiche di cui all'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*;
- d) il solfato di rame utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.5.9 TRATTAMENTO CON CARBONE DI VINO LEGGERMENTE COLORATO (16/70)*Classificazione:*

carbone per uso enologico: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di carbone al vino.

Obiettivi:

correzione del colore:

- di vini bianchi prodotti da varietà di viti rosse con succo bianco;
- di vini bianchi accidentalmente scoloriti a causa del contatto con recipienti che contenevano vini rossi;
- di vini molto gialli preparati con varietà bianche;
- di vini ossidati.

Prescrizioni:

- a) il trattamento non deve:
 - servire per scolorire il vino rosso o rosato;
 - essere applicato successivamente al mosto e al vino che ne deriva;
- b) la quantità di carbone secco utilizzata deve essere inferiore a 100 g/hl di vino;
- c) il carbone utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.5.14. TRATTAMENTO CON CITRATO DI RAME (OENO 1/08)*Classificazione:*

citrato di rame: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di citrato di rame idrato da solo o miscelato con agenti chiarificanti (ad esempio bentonite).

Obiettivo:

eliminare il gusto sgradevole e il cattivo odore dovuti all'idrogeno solforato ed eventualmente ai suoi derivati.

Prescrizioni:

- a) la dose di citrato di rame idrato necessaria per conseguire l'obiettivo deve essere determinata mediante un saggio preliminare. Tale dose non deve superare il valore di 1 g/hl;
- b) il precipitato colloidale di rame formatosi deve essere eliminato dal vino mediante filtrazione;
- c) dopo tutti i trattamenti, il tenore di rame nel vino deve essere monitorato e riportato a livelli uguali o inferiori al livello residuo nel vino fissato dall'OIV conformemente alle specifiche di cui all'allegato C della *Raccolta dei metodi internazionali di analisi dei vini e dei mosti*;
- d) il citrato di rame utilizzato deve essere conforme alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

3.5.17. GESTIONE DEI GAS DISCIOLTI NEI VINI MEDIANTE CONTATTORI A MEMBRANA (OENO 499-2013)*Definizione:*

metodo fisico per la gestione delle concentrazioni dei gas disciolti nei vini mediante contattori a membrana (membrane idrofobe) e gas applicato nell'enologia.

Obiettivo:

- a) riduzione del livello di ossigeno disciolto nel vino;
- b) aumento del livello di ossigeno disciolto nel vino;
- c) riduzione del livello di anidride carbonica disciolta nel vino;
- d) adeguamento del livello di anidride carbonica disciolta in vini fermi o frizzanti secondo la definizione di cui al *Codice internazionale delle pratiche enologiche*;
- e) aumento del livello di anidride carbonica disciolta al fine di ottenere vini gassificati secondo la definizione di cui al *Codice internazionale delle pratiche enologiche*.

Prescrizione:

- a) consultare la scheda generale sulle *tecniche di separazione utilizzate nel trattamento di mosti e vini* ⁽²⁶⁾ e la scheda concernente *l'applicazione di tecniche a membrana ai vini* ⁽²⁷⁾;
- b) questa tecnica può essere adoperata dalla fine della fermentazione alcolica fino al condizionamento per sostituire l'uso di un apparecchio di gorgogliamento o di sistemi di tipo Venturi;
- c) questa operazione deve essere effettuata da un enologo o da un tecnico qualificato;
- d) per l'obiettivo b) cfr. le prescrizioni della risoluzione concernente l'ossigenazione del vino ⁽²⁸⁾;
- e) il vino trattato o da trattare deve rispettare le definizioni e i limiti fissati dall'OIV;
- f) le membrane utilizzate devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*;
- g) i gas utilizzati devono essere conformi a quelli consentiti e definiti nel *Codex enologico internazionale*.

4.1.7 PROMOZIONE DELLA FERMENTAZIONE SECONDARIA MEDIANTE L'UTILIZZO DI SALI NUTRITIVI E DI FATTORI DI CRESCITA DEI LIEVITI (OENO 7/95)*Classificazione:*

batteri lattici: coadiuvante tecnologico;

solfo di ammonio: coadiuvante tecnologico;

idrogenofosfato di diammonio: coadiuvante tecnologico.

Definizione:

aggiunta di sali di ammonio e di tiamina ai vini di base destinati alla fermentazione secondaria.

Obiettivo:

facilitare la moltiplicazione dei lieviti durante la fermentazione secondaria in bottiglia o in un recipiente chiuso contenente ancora zuccheri d'uva o con l'aggiunta di uno sciroppo zuccherino.

Prescrizioni:

i sali nutritivi e gli altri fattori di crescita aggiunti devono essere:

- a) per i sali nutritivi, il fosfato diammonico o solfato di ammonio fino a una dose massima di 0,3 g/l (espressa come sale);
- b) per i fattori di crescita, la tiamina sotto forma di cloridrato di tiamina fino a una dose massima di 0,6 mg/l (espresso come tiamina);
- c) tali sostanze devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

⁽²⁶⁾ Cfr. nota 3.

⁽²⁷⁾ Cfr. nota 20.

⁽²⁸⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.5.5 di cui sopra.

4.1.8 AGGIUNTA DI SCIROPPO ZUCCHERINO (TIRAGE) (3/81)

Classificazione:

lievito secco attivo: coadiuvante tecnologico;
cloruro di ammonio: coadiuvante tecnologico;
alginato di potassio; coadiuvante tecnologico;
alginato di calcio; coadiuvante tecnologico.

Definizione:

operazione che consiste nel riempimento in bottiglie, chiuse ermeticamente, della partita (cuvée), ben miscelata con sciroppo zuccherino. Viene quindi aggiunto un inoculo di lieviti selezionati ed, eventualmente, agenti chiarificanti e attivatori della fermentazione alcolica secondaria.

Obiettivo:

avviare la fermentazione alcolica secondaria con l'obiettivo di ottenere l'effervescenza.

Prescrizioni:

- a) sono autorizzati i seguenti agenti chiarificanti:
 - bentoniti (cfr. Trattamento con bentoniti ⁽²⁹⁾);
 - agenti organici di affinamento (cfr. Affinamento ⁽³⁰⁾);
 - tannini (cfr. Aggiunta di tannino ⁽³¹⁾);
 - alginato di potassio;
- b) sono autorizzati gli attivatori della fermentazione alcolica secondaria (cfr. Promozione della fermentazione secondaria mediante l'utilizzo di sali nutritivi e di fattori di crescita dei lieviti ⁽³²⁾);
- c) questi prodotti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

4.1.10 TRAVASO DI VINI SPUMANTI (TRANSVASAGE) (OENO 7/02)

Definizione:

operazione che prevede il trasferimento isobarometrico del vino spumante da un recipiente per vino a un altro.

Obiettivi:

- a) consentire la separazione del vino dalle fecce e/o dai depositi derivanti dall'aggiunta di agenti chiarificanti, depositati sul fondo del recipiente;
- b) consentire la miscelazione e mescolazione di vini di origine diversa;
- c) consentire la chiarificazione fisica mediante filtrazione, centrifuga ecc.;
- d) consentire la separazione di cristalli, la stabilizzazione tartarica mediante raffreddamento e separazione dei cristalli di tartrato (bitartrato di potassio e tartrato di calcio);
- e) procedere all'imbottigliamento isobarometrico.

Prescrizioni:

il travaso di vini spumanti può essere effettuato:

- a) in assenza di aria per evitare qualsiasi ossidazione;
- b) a temperatura ambiente o preferibilmente dopo il raffreddamento per evitare eventuali perdite di gas carbonico;

⁽²⁹⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.3.5 di cui sopra.

⁽³⁰⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.2.1 di cui sopra.

⁽³¹⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.2.6 di cui sopra.

⁽³²⁾ Cfr. scheda dell'OIV 4.1.7 di cui sopra.

- c) sfruttando il principio dei vasi comunicanti oppure utilizzando pompe;
- d) il recipiente finale deve essere reso inerte utilizzando anidride carbonica, azoto od argo. Tali gas devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

4.3 VINO LIQUOROSO (ECO 2/2007)

Il vino liquoroso è un prodotto con titolo alcolometrico effettivo superiore o uguale a 15 % e inferiore o uguale a 22 %. Per il proprio mercato interno, uno Stato può tuttavia applicare un titolo alcolometrico effettivo massimo superiore a 22 % che deve comunque non superare il 24 %.

Un vino liquoroso è ottenuto da mosti d'uva (compresi mosti d'uva parzialmente fermentati) e/o vino, ai quali vengono aggiunti, da soli o in miscela, distillati, acquaviti e alcole di origine vitivinicola.

È possibile aggiungere uno o più dei seguenti prodotti: mosto di uve concentrato o caramellato, su uve appassite, mistelle, caramello.

Per il proprio mercato interno, uno Stato può tuttavia consentire l'uso di alcole neutro di origine agricola se tale utilizzo è già autorizzato nelle normative di tale Stato al momento dell'adozione della presente risoluzione, entro un periodo di tempo limitato.

4.3.2 AGGIUNTA DI SCIROPPLO ZUCCHERINO (TIRAGE) IN UN RECIPIENTE CHIUSO (3/81)

Definizione:

operazione che prevede l'inserimento della partita (cuvée), ben miscelata con sciroppo zuccherino, in un recipiente resistente alla pressione, con l'aggiunta di un inoculo di lieviti selezionati ed eventualmente di agenti chiarificanti e di attivatori della fermentazione alcolica secondaria. Tutte le uscite del recipiente vengono quindi chiuse ermeticamente.

Obiettivo:

avviare la fermentazione alcolica secondaria con l'obiettivo di ottenere l'effervescenza.

Prescrizioni:

- a) sono autorizzati i seguenti agenti chiarificanti:
 - bentoniti (cfr. Trattamento con bentoniti ⁽³³⁾);
 - agenti organici di affinamento (cfr. Affinamento ⁽³⁴⁾);
 - tannini (cfr. Aggiunta di tannino ⁽³⁵⁾);
 - alginato di potassio;
- b) sono autorizzati gli attivatori della fermentazione alcolica secondaria (cfr. Promozione della fermentazione secondaria mediante l'utilizzo di sali nutritivi e di fattori di crescita dei lieviti ⁽³⁶⁾);
- c) questi prodotti devono essere conformi alle prescrizioni del *Codex enologico internazionale*.

⁽³³⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.3.5 di cui sopra.

⁽³⁴⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.2.1 di cui sopra.

⁽³⁵⁾ Cfr. scheda dell'OIV 3.2.6 di cui sopra.

⁽³⁶⁾ Cfr. scheda dell'OIV 4.1.7 di cui sopra.