

NORMATIVA E TECNICHE DI VINIFICAZIONE IN BIOLOGICO



Enot. Mirko Pioli

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Chi è I.S.V.E.A.

- **Un gruppo di 40 persone;**
- **Esperienza ventennale nel campo dell'analitica enologica;**
- **3000 clienti attivi per oltre 120.000 campioni/anno;**



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Chi è I.S.V.E.A.

- **Oltre 2 milioni di parametri processati;**
- **Accreditamento Accredia n°390;**
- **Collaborazioni con realtà produttive operanti in tutta la penisola;**
- **Osservatorio Privilegiato sulle dinamiche del vino italiano e del bacino del mediterraneo.**



LAB N° 0390

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Chi è I.S.V.E.A.

- **Struttura analitica pura, rifugge dalle attività consulenziali e dalla vendita di prodotti;**
- **Servizio di recapito campioni attivo su tutta Italia;**
- **Antifermentativo, etichette e bottiglie fornite gratuitamente;**



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Chi è I.S.V.E.A.

- Refertazione ed accettazione on-line;
- Vino e non solo: acqua, suolo, olio di oliva...
- Maggiori informazioni www.isvea.it oppure tecnico-commerciale@isvea.it.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Chi è I.S.V.E.A.

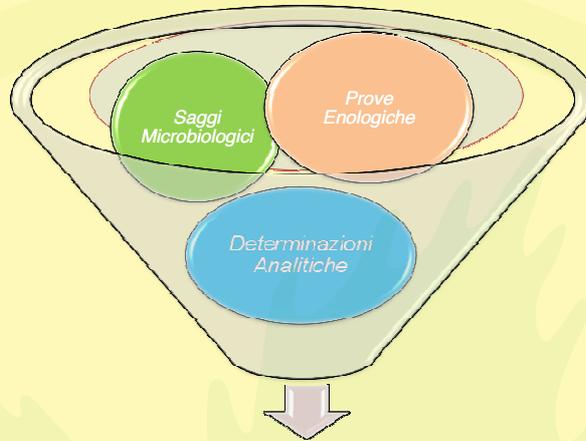
ISVEA in Italia

2 laboratori di rete
12 accordi di collaborazione



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Cosa fa I.S.V.E.A.



ISV
EA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Cosa fa I.S.V.E.A.

Determinazioni Analitiche



ISV
EA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Ricerca & Sviluppo



ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Legenda Categorie Vitivinicole Secondo Reg. 1308/2013

- 1 - Vino;
- 2 - Vino nuovo ancora in fermentazione;
- 3 - Vino Liquoroso;
- 4 - Vino Spumante;
- 5 - Vino Spumante di Qualità;
- 6 - Vino Spumante di Qualità del Tipo Aromatico;
- 7 - Vino Spumante Gassificato;
- 8 - Vino Frizzante;
- 9 - Vino frizzante Gassificato;
- 10 - Mosto di Uve;
- 11 - Mosto di Uve parzialmente fermentato;
- 12 - Mosto di Uve parzialmente fermentato ottenuto con uve appassite;
- 13 - Mosto di uve concentrato;
- 14 - Mosto di Uve concentrato e rettificato;
- 15 - Vino ottenuto da uve appassite;
- 16 - Vino di uve stramature;
- 17 - Aceto di vino.

ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

TECNICHE DI VINIFICAZIONE

Vinificazione in Rosso: fermentazione alcolica con macerazione delle bucce.

Vinificazione in Bianco: fermentazione alcolica senza macerazione delle bucce.

Vinificazioni speciali: rosati, spumanti, passiti, vini novelli, bianchi macerati e fermentati in legno, vinificazione in anfora, etc etc.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

TECNICHE DI VINIFICAZIONE

PASSAGGI FONDAMENTALI FILIERA PRODUTTIVA

Maturazione, integrità sanitaria e raccolta UVE

Fermentazione alcolica

Affinamento

Imbottigliamento



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

TECNICHE DI VINIFICAZIONE

Elaborazione di un vino biologico

QUESITO

*Motivazione ideologica o fine commerciale?
Mercato Europeo o Statunitense?
Vino biologico o prodotto con uve bio?*



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio VIGNA

Controllo insetti e malattie di origine funginea: Tignola, ragnetto, Peronospora, Oidio, Botrite.

Fitofarmaci: divieto di utilizzo dei prodotti anticrittogamici di sintesi (limite massimo < 0.010 mg/kg – DM 309 DM 13/01/2011).

Eccezioni: Spinosad e Pyperonil Butossido etc.

Lotto integrata: protocollo regionale - ammessi trattamenti con prodotti di sintesi.

Pratiche agronomiche parallele: Rame e zolfo e preparati naturali a base di microrganismi selezionati (batteri). Trappole a ferormoni.

Casi particolari: Fosetyl/ Acido Fosfonico e Folpet/Phatlimmide

Controllo di laboratorio: Monitoraggio di tutta la filiera agronomica vitivinicola 'Foglie – Uva – Vino' mediante profilo multiresiduale vigneto completa accreditato Accredia.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Contaminazioni accidentali e tecnicamente inevitabili di prodotti fitosanitari in agricoltura Biologica

**DM 309 del
13/01/2011**

Per quanto riguarda i prodotti fitosanitari consentiti in agricoltura biologica, di cui all'allegato II del Reg. (U.E) n°853/2008, si ritiene opportuno aumentare l'applicabilità dei limiti massimi di residui (LMR) previsti dal Reg. (CE) n° 396/2005 per le coltivazioni autorizzate.

Con riferimento ai prodotti fitosanitari non previsti nell'allegato II del Reg. (CE) n. 609/2008, invece è opportuna l'opinione che la contemporanea presenza di residui, anche minima, di sostanze non ammesse in prodotti biologici comporta comunque un'indagine da parte dell'Organismo di Controllo incaricato nei confronti del proprio operatore coltivatore, al fine di valutare la causa velenosa e ascrittibile dalle contaminazioni.

In tale contesto si ritiene necessario tener conto di determinati limitipresenziali oltre i quali ilotteno di prodotto che a risultato contaminato non può in nessun caso essere commercializzato con la vendita sul mercato biologico, con l'esclusione dei casi concernenti di fatto prodotti della filiera artigianale tradizionale, frutto di colture di tali prodotti, ad uso umano. Per quanto si veda, ai fini della certificazione, dovrà accertare la natura accidentale e tecnicamente inevitabile della presenza dei residui.

Pertanto, con riferimento ai prodotti fitosanitari non previsti nell'allegato II del Reg. (CE) n°853/2008 ma il cui uso è autorizzato in agricoltura convenzionale, è opportuno considerare l'0,1 mg/kg quale limite inferiore inteso come "soglia numerica" al di sopra della quale non è consentita la certificazione di prodotto biologico, anche in caso di contaminazione accidentale e tecnicamente inevitabile, in caso che non siano previsti limiti inferiori dalla regolazione applicabile per particolari categorie di prodotto.

Nel caso di prodotti trasformati e/o composti tale soglia massima dovrà essere applicata tenendo conto delle variazioni del tenore di residui di prodotti fitosanitari, determinate dalle operazioni di trasformazione o miscela, sempre che non siano previsti limiti inferiori, sulla regolazione applicabile per particolari categorie di prodotto.

Nel caso di prodotti composti non esclusivamente da prodotti biologici, è necessario tenere presente l'LMR, relativo alla sostanza di prodotti non biologici.

In caso di sostanze il cui uso non è più autorizzato neanche in agricoltura convenzionale, si ritiene opportuno aumentare l'applicabilità dei LMR previsti dal Reg. (CE) n. 396/2005.

I laboratori degli organi di controllo ufficiali, qualora sia riscontrata la presenza di residui di sostanze non autorizzate, in tal caso i laboratori provvedono comunque ad indicare il componente OGM, al fine di consentire agli studi di finalizzati ad accertare eventuali cause di contaminazione e porre l'Organismo di Controllo.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Bozza Revisione DM 309 – Fosetyl e A. Fosfonico

“Allegato 2”

Contaminazioni accidentali e tecnicamente inevitabili da acido fosfonico e acido etilfosfonico in agricoltura biologica di prodotti di origine vegetale

Fermo restando, in ogni caso, l'obbligo per l'Organismo di controllo di indagare sulla causa della contaminazione:

1. in caso di rilevazione di acido fosfonico, in assenza di contemporanea rilevazione di acido etilfosfonico, ai prodotti biologici trasformati, non trasformati e composti si applica il seguente limite inferiore inteso come "soglia numerica" al di sopra della quale il lotto di prodotto risultato contaminato non può essere in nessun caso commercializzato con la certificazione di produzione biologica:

- Acido fosfonico \geq 0,05 mg/kg;

2. in deroga al punto 1 e fino al 31 dicembre 2022 si applica il seguente limite inferiore:

- a. Acido fosfonico \geq 0,5 mg/kg per le colture erbacee;
- b. Acido fosfonico \geq 1,0 mg/kg per le colture arboree.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Bozza Revisione DM 309 – Fosetyl e A. Fosfonico

3. nel caso di operatori che notificano la propria attività con metodo biologico per le coltivazioni arboree in data successiva all'entrata in vigore del presente decreto e nel caso di operatori che conducono aziende già notifichate alla data di entrata in vigore del presente decreto, ma con coltivazioni arboree ancora in fase di conversione, è possibile applicare la soglia di cui al precedente punto 2.b anche successivamente alla data del 31 dicembre 2022 per un periodo massimo di 24 mesi dalla fine del periodo di conversione. Per usufruire di tale ulteriore deroga gli operatori hanno l'obbligo di monitorare a livello analitico la presenza di acido fosfonico negli impianti arborei, attuando strategie per una sua riduzione nel tempo. Tale attività di monitoraggio deve essere descritta nella relazione ex articolo 63 del regolamento (CE) n. 853/2008. L'organismo di controllo accerta la corretta esecuzione di tale monitoraggio.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Bozza Revisione DM 309 – Fosetyl e A. Fosfonico

5. in caso di rilevazione di acido etilfosfonico si applica il limite di 0,01 mg/kg. Per i prodotti biologici trasformati, tale limite si applica tenendo conto delle variazioni del tenore di residui determinato dalle operazioni di trasformazione, trasformazione e miscelazione o dalle operazioni di miscelazione, fatti salvi i limiti inferiori previsti dalla legislazione vigente per particolari categorie di prodotto;
6. in deroga al punto 5, per i prodotti biologici vitivinicoli trasformati, fino al 31 dicembre 2022, in caso di rilevazione di acido etilfosfonico si applica il limite di 0,05 mg/kg tenuto conto della possibile trasformazione dell'acido fosfonico in etilfosfonico a causa della presenza di etanolo nei trasformati enologici;



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Nota Mi.P.A.F. n.
0054070 del
12/07/2017

Folpet e Phatlimide

In relazione invece ai quesiti specifici si ritiene che: 1) il residuo del principio attivo Folpet in un vino prodotto precedentemente al 26 agosto 2016 vada espresso sotto forma di Folpet nel quale come previsto dal Reg. (UE) n. 251/2013 vigente fino a tale data; 2) l'applicazione del limite di 0,01 mg/kg, previsto dal DM MIPAAF n.309/2011, dalla data del 26 agosto 2016, va applicato alla somma dei composti (Folpet + Phthalimide). Nel caso in cui dovesse essere riscontrata esclusivamente la presenza di residui di Phthalimide, senza la contemporanea presenza di residui di Folpet, il limite di 0,01 mg/kg, non va applicato in quanto la presenza di residui di Phthalimide non è imputabile direttamente all'impiego di prodotti fitosanitari a base di Folpet.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

Interpretazione dei risultati

- *menzione del valore rilevato: positività del principio attivo indagato, fatta salva l'incertezza di misura;*
- *menzione di "< L.O.Q.": presenza di una traccia non quantificabile del principio attivo indagato, verosimilmente – nel caso dei fitofarmaci (LOQ = 0.010 mg/kg) ricollegabile ad una contaminazione ambientale non discriminante;*
- *menzione di "N.D." o "N.R.": non rilevabilità del principio attivo misurato, ma attenzione al L.O.D. (che se non espressamente indicato normalmente è pari ad 1/3 del L.O.Q.);*



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Rilevazione Contaminazioni da Fitofarmaci

*Nota Mi.P.A.F. 80839 del
28/11/2015*

In tale contesto i laboratori degli organi di controllo ufficiali, deputati alla verifica del rispetto delle prescrizioni del Reg. (CE) n. 889/2008 in fase di commercializzazione, esprimono il giudizio adottando i seguenti livelli decisionali:

- concentrazione < limite di rilevazione (LdR) → prodotto conforme
- (concentrazione - U) ≤ 0,01 mg/kg (10 ppb) → prodotto conforme e comunicazione al competente O.d.C. al fine di consentire ogni attività finalizzata ad accertare presso l'operatore interessato l'accidentalità della contaminazione e le cause che l'hanno determinata
- (concentrazione - U) > 0,01 mg/kg (10 ppb) → prodotto non conforme

*U = incertezza di misura associata al metodo
di prova*



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Regolamento UE 889/2008 e ss. mm.

L'organizzazione del mercato vitivinicolo all'interno della UE, negli ultimi 15 anni è stata codificata dal **Reg (CE) n. 479/2008**, successivamente inglobato e modificato da altre disposizioni (n. **1234/2007** e l'ultimo n. **1.308/2013**);

Per la determinazione delle pratiche enologiche ammesse nella produzione dei vini, all'interno dell'Unione Europea, il regolamento di riferimento **Reg. 606/09/CE** è stato sostituito dal **Reg. 2019/934**, inerente le categorie dei prodotti vitivinicoli, le pratiche enologiche e le relative restrizioni;

in particolare le pratiche e i trattamenti enologici autorizzati sono riportati nell'**allegato 1 A** del suddetto **Reg. 934**.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Regolamento UE 889/2008 e ss. mm.

La produzione biologica e l'etichettatura dei prodotti enologici é codificata nel **Reg. n. 889/2008**. Tale regolamento giunge a mettere ordine in un percorso legislativo lacunoso, in cui erano le singole associazioni di produttori a determinare le procedure idonee al raggiungimento e al mantenimento del titolo "biologico";

Il **Reg. 203/12**, riguardante le modalità di applicazione del **Reg. (CE) n. 889/2008** in ordine alla produzione del vino biologico ha sancito per la prima volta una disposizione ufficiale.

Lo spirito del presente regolamento è stato quello di escludere dai processi produttivi tutti quegli interventi che sono ritenuti in contrasto con la filosofia produttiva del biologico e di codificare le pratiche enologiche **aggiuntive e sottrattive** ammesse.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Regolamento UE 889/2008 e ss.mm.

Il presente regolamento (modificato varie volte dai Reg. 203/2012, 2018/1584 e 2019/2164) individua nel processo produttivo due categorie di interventi non consoni e quindi non ammessi per la produzione di vini biologici:

- A) trattamenti fisico chimici;
- B) impiego di prodotti enologici (pratiche aggiuntive o sottrattive);

Vietando espressamente attraverso una serie di restrizioni quanto indicato al punto A e definendo una lista positiva di prodotti in merito al punto B.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Trattamenti Fisico Chimici

Trattamenti termici: ammessi il raffreddamento e il riscaldamento del mosto per poter svolgere le varie fasi enologiche alla temperatura desiderata;

Impiego di gas: ha l'obiettivo di limitare le ossidazioni dei mosti e dei vini, mediante sostituzione dell'ossigeno presente. **A)** Anidride carbonica (CO₂) ammessa sulle uve, sui mosti e sulla superficie dei vini nei serbatoi (*se si aggiunge al vino bisogna riportare questa pratica in etichetta*). **B)** Azoto (N): ammesso nelle tubature, sulla superficie dei vasi vinari e per i gorgogliamenti. **C)** Argon (Ar): più pesante dei primi due, **NON É AMMESSO PER IL NOP e non è consentito per il gorgogliamento (strippaggio) dei vini.**



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Trattamenti Fisico Chimici

D) ossigeno gassoso: si usa in fermentazione per ossigenare i mosti. Può essere aggiunto mediante travasi all'aria o mediante apparecchi, chiamati **microssigenatori** che dosano il gas in quantità note. Il microssigenatore si usa durante la fermentazione e l'affinamento.

Tutti questi gas sono venduti in bombole che riportano in evidenza il tipo di gas contenuto. Unica eccezione é l'anidride carbonica che può essere anche distribuita sotto forma di "ghiaccio secco", comunque ammessa.

Azoto, Argon e Anidride carbonica: quando sono usati per saturare le vasche é presente un impianto di distribuzione del gas collegato con il coperchio dei serbatoi.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Trattamenti Fisico Chimici chiarificanti

Centrifugazione: è ammessa tale pratica. Tecnicamente è limitata a cantine di grandi dimensioni o obsolete. Non si usano coadiuvanti durante la centrifugazione. L'obiettivo è l'illimpidimento dei mosti e/o dei vini;

Filtrazione: sono ammesse le filtrazioni purché superiori a 0,2 micron.

SONO QUINDI ESCLUSE ULTRAFILTRAZIONE E NANOFILTRAZIONE. I macchinari per l'ultrafiltrazione e la nanofiltrazione sono simili dal punto di vista visivo agli impianti di filtrazione tangenziale (ammessa) e di osmosi;

SONO AMMESSE LE FILTRAZIONI CON I SEGUENTI FILTRI: a cartoni, a membrana, a sacco, tangenziali. Di seguito affrontiamo tutte queste filtrazioni.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Trattamenti Fisico Chimici chiarificanti

Filtro tangenziale

Scopo: illimpidire il vino trattenendo le particelle sospese per flusso tangenziale. Differisce dagli altri sistemi di filtrazione che si definiscono di profondità; in questo tipo di filtrazione non si usano coadiuvanti;



Ultrafiltrazione:

NON AMMESSA. si impiega per trattare l'acqua, quindi può essere presente in cantina, ma deve essere collegata alla rete idrica.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

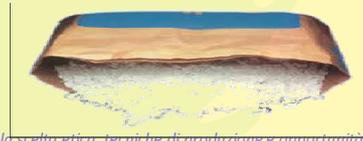
Trattamenti Fisico Chimici chiarificanti

Filtrazione a Farina

È un filtro molto usato. AMMESSO. per la filtrazione si impiegano coadiuvanti di filtrazione: diatomee (o farina fossile), perlite, cellulosa. Tali coadiuvanti si possono aggiungere nel recipiente di filtrazione o possono essere distribuiti prima della filtrazione come PREPANNELLI. NON DEVONO LASCIARE RESIDUI NEI VINI TRATTATI (vedi analisi residui)



I prepannelli sono a base di farina fossile, possono contenere PVPP, prodotto non ammesso, quindi VERIFICARE LA COMPOSIZIONE IN ETICHETTA DELL'EVENTUALE PREPANNELLO TROVATO.



Mondo Bio

Trattamenti Fisico Chimici chiarificanti

Filtro a Cartoni

È la filtrazione ancora più diffusa e usata. È presente in tutte le cantine, dalle più piccole alle più grandi. Il suo impiego non prevede uso di coadiuvanti;



Filtro a Cartuccia:

Molto diffusa, non prevede il ricorso a coadiuvanti di filtrazione;



Il Regolamento 2019/934, al punto 19, Allegato I parte A 'Pratiche enologiche autorizzate' prevede la possibilità di utilizzare 'fogli filtranti contenenti zeolite Y- faujasite' per l'assorbimento degli anisoli (TCA, TBA, etc). Tale pratica non è menzionata nella normativa relativa a i Vini Bio.

Mondo Bio

Lievi Per vinificazione

Estremamente diffusi, ne sono presenti numerosissimi ceppi commerciali (oltre cento), divisi per vitigno, applicazione e caratteristiche biologiche. Sono prevalentemente appartenenti al genere *Saccharomyces cerevisiae*.

Forme commerciali: i più diffusi sono quelli secchi attivi in pacchetti sottovuoto. esistono anche in pasta e liquidi

Oggi giorno moltissime case produttrici di biotecnologie possiedono nel loro portafoglio prodotti una linea "bio".

Esperienza Isvea:

SELEZIONE DEL CEPPO AZIENDALE (S.C.A.)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Scorze di Lievito e Sali Nutritivi

Sono le pareti cellulari del lievito. Vengono impiegati come attivanti di fermentazione alcolica e malolattica. Si ritrovano in moltissimi prodotti attivatori di fermentazione, definiti "complessi". Sono ottenuti per inattivazione termica dei lieviti e successiva separazione delle pareti cellulari.

Per la nutrizione azotata dei lieviti è possibile utilizzare esclusivamente Fosfato Diammonico e Cloridrato di Tiamina;

Resta pertanto escluso il comune Ammonio Solfato.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Aggiunta di fecce fresche

A volte in cantina, dopo la fermentazione alcolica, si ritrovano nei recipienti con all'interno fecce fresche di vino già fermentato. Queste possono essere conservate ed aggiunte in altri serbatoi.

Attenzione: in questa fase potrebbero essere utilizzati enzimi ad attività betaglucanasi, **NON AMMESSI**.

È consentito l'utilizzo, in tutte le fasi di produzione l'utilizzo di *Lieviti Inattivati*.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Anidride Solforosa/Metabisolfito di k

È il prodotto più usato nell'industria alimentare come antiossidante, e antimicrobico. Si impiega in tutto il ciclo produttivo dalle uve all'imbottigliamento.

Forme commerciali: gassosa, liquida (entrambe in bombole), metabisolfito di potassio, il più usato (polvere).

AmMESSO con dei limiti: vini rossi (< 100 mg/l), vini bianchi e rosati (<150 mg/l).

Tali limiti sono inferiori a quelli dei vini non biologici.

Tali limiti si riferiscono ai vini AL MOMENTO DELL'IMMISSIONE AL CONSUMO UMANO DIRETTO; PROTOCOLLO ANALISI SOLFOROSA TOTALE E LIBERA



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Anidride Solforosa/Metabisolfito di k

Vini Biologici (tutti, salvo ove diversamente indicato):

- a) Vini Rossi..... 100 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- b) Vini bianchi o Rosati150mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)

Deroghe

- a) Vini Rossi con un tenore di zuccheri, espresso dalla somma di glucosio e fruttosio, pari o superiore a 2 g/l.....120 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- b) Vini bianchi o Rosati con un tenore di zuccheri, espresso dalla somma di glucosio e fruttosio, pari o superiore a 2 g/l.....170 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- a) Vini Rossi con un tenore di zuccheri, espresso dalla somma di glucosio e fruttosio, pari o superiore a 5 g/l.....170 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- b) Vini bianchi o Rosati con un tenore di zuccheri, espresso dalla somma di glucosio e fruttosio, pari o superiore a 5 g/l.....220 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: VINO Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Anidride Solforosa/Metabisolfito di k

segue: Vini Biologici

- c) i vini aventi diritto alle denominazioni di origine protette Spazzolo, Alto Adige e Trentino e recanti una o entrambe le menzioni «passito» e «vendemmia tardiva», Colli orientali del Friuli» accompagnata dall'indicazione «Picolit», Moscato di Pantelleria naturale» e «Moscato di Pantelleria».....270 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- d) i vini originari dell'Italia di tipo «aleatico» aventi diritto alla denominazione d'origine protetta «Pergola» e alla menzione tradizionale «passito».....320 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- e) i vini i vini aventi diritto alla denominazione di origine protetta «Albana di Romagna» e recanti la menzione «passito»,370 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)

Vini Liquorosi Biologici

- a) Vini con tenore di zuccheri < 5 g/L..... 120 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- a) Vini con tenore di zuccheri pari io superiore a 5 g/L..... 170 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: VINO Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Anidride Solforosa/Metabisolfito di k

Vini Spumanti biologici

- a) Tutte le categorie di Vini spumanti di qualità.....155 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)
- b) Tutti gli altri Vini spumanti205 mg/L
(Reg. n. 2164/19 Allegato V, Allegato VIII bis)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Vini senza solfiti

Obbligo di dichiarare in etichetta “contiene solfiti” per tutti i vini (bianchi, rossi, rosati, passiti, spumanti, etc) aventi concentrazioni di Anidride Solforosa Totale > 10 mg/lit (reg. 1169/2011).

La dicitura “contiene solfiti” può essere *omessa* in caso di concentrazione di Anidride Solforosa < 10 mg/lit o non superiori al predetto limite + l’incertezza di misura.

Lunga e perigliosa diatriba per le diciture “senza solfiti aggiunti” e “non contiene solfiti aggiunti”. Interrogazione del Mi.P.A.F alla Commissione U.E. ([Nota 0008977 del 13/02/2015](#)).

Vietato indicare “NON CONTIENE SOLFITI”.

L’incremento di solfiti nei vini dipende (in concentrazioni variabili da pochi mg a qualche decina) dal metabolismo dei lieviti utilizzati per la fermentazione alcolica.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Batteri Lattici

Si possono impiegare per effettuare la fermentazione malolattica, che avviene a ridosso della fermentazione alcolica (verso ottobre-novembre). Generalmente nei vini bianchi non vengono impiegati;

Si presentano in bustine di piccole dimensioni che vanno tenute in frigorifero. Al loro impiego spesso si associa l'uso di attivatori di fermentazione malolattica, a base di scorze di lievito.

Per inibire la fermentazione malolattica si impiega solforosa, liquida, gassosa o come potassio metabisolfito.

Per quest'ultimo scopo - **Attenzione** - è utilizzato anche il **LISOZIMA**. Questo è un enzima che distrugge la parete cellulare dei batteri impedendone lo sviluppo. In commercio si trova con la dicitura "enzima". Generalmente è in formulazione granulata come gli altri enzimi. **Non ammesso**.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Carbone per Uso Enologico

Coadiuvante di vinificazione consentito in biologico senza specifiche particolari, viene semplicemente indicato come 'carbone per uso enologico' senza distinzione tra 'decolorante' e 'deodorante' mentre il Reg. 2019/394 cita la tipologia di Carbone 'attivo', utilizzabile soltanto in abbinamento a trattamenti a tecnologia a membrana per ridurre i quantitativi di 4-etilfenolo e 4-etilguaiacolo (metaboliti del lievito *Brettanomyces* sp).

Inoltre, sempre il reg. 2019/934 pone delle condizioni particolari, che rendono di fatto inutilizzabile il carbone per tutte le categorie diverse dai vini bianchi, vini nuovi ancora in fermentazione, Mosto d'Uve e il Mosto d'Uve Concentrato e Rettificato.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Chiarifica

È un'operazione che allontana per flocculazione e successiva sedimentazione alcune sostanze indesiderate dai vini, generalmente un eccesso di polifenoli nei vini rossi e nei bianchi e un eccesso di proteine nei vini bianchi.

Vini rossi: gelatina alimentare in commercio esiste in due forme, una liquida con diverso grado di idrolisi e una solida (gelatina oro o in lamine). Proteine vegetali ottenute da frumento o piselli. Ovoalbumina, bentonite;

Vini bianchi: diossido di silicio in gel o in soluzione colloidale, bentonite, caseina e caseinati di potassio (sono prodotti allergeni, quindi il loro impiego, qualora lasci residui nei vini trattati va riportato in etichetta) colla di pesce.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Chiarifica

ELENCO DEI CHIARIFICANTI AMMESSE DAL REGOLAMENTO 889/2008

- Gelatina Alimentare
- Proteine vegetali (frumento e pisello)
- Colla di pesce
- Ovoalbumina
- Tannini*
- Proteine di Patate
- Estratti proteici di lieviti
- Caseina e Caseinato di potassio
- Chitosano derivato da *Aspergillus Niger*
- Caseinato di potassio
- Diossido di Silicio
- Bentonite
- Enzimi pectolitici*



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Alimentazione Vegan

Assoluta mancanza di riferimenti normativi ufficiali o di regolamentazioni specifiche.

Frequenti ingerenze e sovrapposizioni di motivazioni commerciali sulle strategie di produzione aziendali.

Un vino destinato all'alimentazione Vegana può NON ESSERE un vino BIO e pertanto contenere tracce di Fitofarmaci o additivi vietati dal regolamento 203/2012.

Un vino destinato all'alimentazione non dovrebbe trattenere tracce di residui di coadiuvanti o additivi di origine animale:

- gelatine animali o ittiche (Ricerca del DNA);
- colle proteiche a base di uovo e latte (test Elisa);
- *enzimi derivanti dall'uovo – lisozima (Hplc o test Elisa) – Facoltativo.*



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Alimentazione Vegan

Molte delle sostanze interessate per la certificazione dei vini destinati all'alimentazione Vegan sono già state oggetto di discussione e approfondimento in quanto considerate "ALLERGENI".

Si ricorda che la vigente normativa impone l'obbligo di indicare in etichetta eventuali residui di ovoalbumina, caseina e lisozima, riscontrati in concentrazione superiore a 0.25 mg/lit (LOD dei kit utilizzati per i test Elisa).

In pratica, qualsiasi vino conforme ai regolamenti 934/2009 e 1308/2013, privo di residui di origine animale può essere considerato adatto per l'alimentazione 'VEGAN'.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Chiarifica - PVPP

Polivinilpolipirrolidone è un polimero che si impiega nella chiarifica dei vini. Nei bianchi si usa su mosto e su vino, serve a ridurre le tinte brune del colore. Nei vini rossi viene impiegato per migliorare la brillantezza. Si usa in associazione con altri chiarificanti o nei prepannelli, durante le filtrazioni a farina.

In commercio si trova in confezioni da 1 kg o in sacchi da 12,5 kg. Normalmente è etichettato come PVPP. **Non Ammesso**

Esperienza Quercetina e profilo flavonoli – Sangiovese (ma anche Nerello Mascalese, Gaglioppo, Cesanese del Piglio, Nebbiolo e Pinot Nero).



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio PVI

Polivinilimidazolo è un polimero che si impiega nei trattamenti demetallizzanti dei vini, per via della sua elevatissima affinità con Rame, Zinco, Ferro, Piombo etc.

In commercio si trova in confezioni da 1 kg o in sacchi da 12,5 kg. Normalmente è etichettato con nomi commerciali, ma viene chiaramente evidenziata la presenza di PVI. **Non Ammesso**

Legge n.238 del 12/12/2016 – G.U. n°302 del 28/12/2016, altresì detto TESTO UNICO, e Decreto Legge 10/08/2017 ad esso collegato



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio e non solo Testo Unico – L.238 del 12/12/2016



AVVISO ALL'AMMINISTRAZIONE

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione dei dati la Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche nella forma elettronica del modello in formato pdf all'indirizzo info@isvea.gov.it o al sito www.isvea.gov.it (sezione "Servizi").

Il presente avviso è pubblicato in formato pdf e in formato elettronico sul sito www.isvea.gov.it.

SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NOMINATIVI	DECRETI
LEGGI	DECRETI
Decreto legislativo 23 dicembre 2016, n. 238 Disposizione organica della coltivazione della vite e della produzione e del commercio di vini. (14/00027).....	Decreto legislativo 23 dicembre 2016, n. 238 Disposizione organica della coltivazione della vite, dell'attività di vinificazione e del commercio di vini. (14/00027).....
DECRETI-DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI	DECRETI
Decreto del Ministero dell'Agricoltura, delle Politiche Rurali e Foreste Decreto del Ministero della Sanità	Decreto del Ministero dell'Agricoltura, delle Politiche Rurali e Foreste Decreto del Ministero della Sanità
DECRETI	DECRETI
Decreto del Ministero dell'Agricoltura, delle Politiche Rurali e Foreste Decreto del Ministero della Sanità	Decreto del Ministero dell'Agricoltura, delle Politiche Rurali e Foreste Decreto del Ministero della Sanità



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Art. 1
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 2
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 3
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 4
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 5
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 6
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 7
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 8
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 9
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 10
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 11
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 12
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 13
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 14
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 15
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 16
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 17
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 18
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 19
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 20
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 21
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 22
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 23
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 24
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 25
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 26
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 27
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 28
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 29
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 30
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 31
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 32
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 33
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 34
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 35
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 36
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 37
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 38
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 39
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 40
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 41
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 42
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 43
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 44
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 45
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 46
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 47
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 48
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 49
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Art. 50
Il presente decreto organizza la coltivazione della vite, l'attività di vinificazione e il commercio di vini, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 238 del 23 dicembre 2016.

Mondo Bio e non solo PVPP e PVI – D.M. 10/08/2017

- Articolo 1 - (Limiti)**
1. I vini destinati al diretto consumo non devono contenere più di:
- 0,2 mg/l di arsenico;
 - 80 mg/l di acido borico;
 - 0,01 mg/l di cadmio;
 - 1 g/l di acido citrico;
 - 1 mg/l di rame;
 - 10 mg/l di diidrossifenil glicole;
 - 10 mg/l di diidrossifenil glicolo;
 - 15 mg/l di dima-sidrin di glicosidi;
 - 5 g/l di niacinina;
 - 10 µg/l di vinilpirrolidone;
 - 10 µg/l di vinilimidazolo;
 - 25 µg/l di pirrolidone;
 - 150 µg/l di imidazolo;
 - 150 mg/l di propilfen glicole, ad eccezione dei vini spumanti e dei vini frizzanti per i quali tale limite è di 300 mg/l;
 - 0,1 mg/l di argento;
 - 5 mg/l di zinco.
2. I vini destinati al consumo di diretto devono avere:
- a) estratto non adduttore non inferiore a:
 - 12 grammi per litro per i vini bianchi;
 - 15 grammi per litro per i vini rossi;
 - 18 grammi per litro per i vini russi.
 - b) ceneri non inferiori a:
 - 1 grammo per litro per i vini bianchi;
 - 1,2 grammi per litro per i vini rossi;
 - 1,5 grammi per litro per i vini russi.

3. I limiti previsti dai commi 1 e 2 si applicano anche ai vini di cui alle definizioni del Reg. (UE) 1180/2013, ad eccezione dei limiti di estratto non adduttore e di ceneri dei vini spumanti e dei vini aromatizzati per i quali valgono invece i seguenti valori:
- a) estratto non adduttore non inferiore a:
 - 12 grammi per litro per i vini spumanti bianchi e rossi;
 - 17 grammi per litro per i vini spumanti rossi;
 - 10,5 grammi per litro per i vini aromatizzati;
 - b) ceneri non inferiori a:
 - 1 grammo per litro per i vini spumanti bianchi e rossi;
 - 1,2 grammi per litro per i vini bianchi e rossi di tipo aromatico;
 - 1,4 grammi per litro per i vini spumanti rossi;
 - 0,8 grammi per litro per i vini aromatizzati.

Articolo 2 - (Abrogazione)

Il decreto 20 dicembre 1986 del Ministero dell'agricoltura e delle foreste di concerto con il Ministero della sanità è abrogato.

Il presente decreto è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 10 agosto 2017

Il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali
MARTINA

Il Ministro della salute
LORENZINI



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato



Mondo Bio Enzimi

Il regolamento si riferisce esclusivamente alla categoria dei protolitici per chiarifica. Cioè quelli utilizzati per l'illimpimento dei mosti e dei vini bianchi (a volte anche rossi), mirata all'allontanamento dal liquido delle pectine.

Esistono anche altre tipologie di enzimi, quali i "rilevatori di aromi" utilizzati principalmente nei vini bianchi, sulle uve, commercialmente si presentano come gli altri formulati enzimatici. Spesso il loro nome richiama il termine "arom" o "varietal". Si usano fondamentalmente su varietà di uve aromatiche (moscati, malvasie, traminer) e i preparati "da macerazione" per i mosti rossi, utilizzati per l'estrazione del colore. Tali tipologie **non sarebbero ammesse**, tuttavia una volta aggiunti al vino non è possibile distinguerne la natura.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Tannini

Si possono impiegare anche se non biologici qualora non siano disponibili.

Ne esistono moltissime varianti, si dividono generalmente in quelli ottenuti da uva (condensati), quelli ottenuti da quercia o castagno (ellagici) e quelli ottenuti da galle di quercia (gallici).

Commercialmente si ritrovano in polvere, granulari, liquidi. Nel commercio esistono alcuni prodotti certificati biologici. Vale lo stesso discorso fatto per i ceppi di lievito selezionati. Il tipo di tannino è una scelta tecnologica importante e finché non sarà meglio definito, si possono impiegare. I formulati commerciali sono estremamente numerosi, i nomi commerciali generalmente riportano il suffisso o il prefisso -tan.

Sono ammesse anche le aggiunte di pezzi di legno di quercia (chips)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Pezzi di legno (Chips)

Si usano in infusione nel vino per conferire aroma di legno, tipico delle barrique. Il loro impiego va riportato in etichetta. Sono ammessi nei vini biologici ma non sono ammessi nei vini a denominazione di origine.

In commercio ci sono di varie pezzature e granulometrie (polvere, scaglie o chips, blocchetti), di diversa origine, da legno americano o francese, di diversi livelli di tostatura (generalmente indicati con le sigle L, per light, M per medium, M+, H per high). Si vendono in sacchi da infusione.



ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Acidificazione

È una operazione che aumenta l'acidità fissa dei vini. Tipica delle zone calde e delle stagioni siccitose, dove le uve hanno valori di acidità totale bassa.

Si può effettuare con: **acido (L+) tartarico** (il più usato) e **acido lattico**. L'aggiunta di **acido malico**, nelle forme DL e L- **non è ammessa**. L'acido malico nei vini rossi è normalmente assente perché trasformato in acido lattico mediante la fermentazione malolattica. Si presenta in forma di polvere brillante bianca, oppure in forma liquida. Non è pericoloso per la salute.

Attenzione all' **acido citrico**: pur essendo un acido naturalmente presente nel vino non è ammessa l'aggiunta a scopo di acidificazione (consentito solo come stabilizzante).

Inoltre si ricorda che l' **acido ascorbico** (ammesso), non è un acidificante. Ma viene aggiunto al vino in simbiosi con l'anidride solforosa per amplificare la protezione dalle ossidazioni



ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Disacidificazione

Procedura che diminuisce l'acidità dei vini. Tipica delle zone fresche e delle annate piovose.

Si può effettuare impiegando **acido L (+) Tartarico**, **tartrato neutro di potassio**, **bicarbonato di potassio**, **carbonato di calcio** o miscele in proporzioni equivalenti;

Tartrato di calcio, **Non è ammesso**

Esistono in commercio prodotti disacidificanti complessi, che sono quelli impiegati più frequentemente. **VERIFICARE LA COMPOSIZIONE IN ETICHETTA** per accertarsi che non contengano prodotti **NON ammessi**.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: *Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato*

Mondo Bio Stabilizzazione

Resine scambiatrici di ioni

È un trattamento fisico che si esegue per rimuovere dal vino fondamentalmente potassio con lo scopo di aumentare la stabilità tartarica. **Pratica non ammessa.**

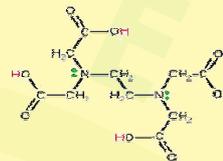
Elettrodialisi

È un trattamento che si esegue sui vini, sia bianchi che rossi per ottenere la stabilità tartarica. Si basa sulla separazione per elettrodialisi dei cationi destabilizzanti. **Pratica non ammessa.**



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: *Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato*

Mondo Bio Stabilizzazione



Mannoproteine da lieviti

Sono una frazione della parete cellulare dei lieviti. Vengono aggiunte per migliorare la stabilità tartarica e proteica (ridurre quindi l'impiego di bentonite nei vini bianchi).

Vengono vendute in confezioni da 250 g, spesso in barattolini di metallo. Sono di un colore beige più o meno scuro.

Dopo un periodo di incertezza il Reg. 2019/2164 le ha apertamente autorizzate.

Acido Metatartarico

Preparato granulare di forma irregolare e di colorazione cangiante dal bianco sporco al bruno, ottenuto per condensazione a caldo di più molecole di acido tartarico di cui è un estere polimero. Effetto stabilizzante temporaneo. AMMESSO



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Stabilizzazione

Carbossimetilcellulosa

Viene impiegata come stabilizzante contro le precipitazioni tartariche. Si usa quindi a ridosso dell'imbottigliamento;

In commercio si trova generalmente in soluzione liquida, in taniche da 5 o da 25 l.

Non ammessa. È possibile rintracciarla nei vini bianchi (no rossi e rosati) anche a distanza di mesi dall'aggiunta.

Stabilizzazione a freddo

Esposizione del vino a temperature inferiori a 0° C o prossime al punto di congelamento (-4° C), mediante gruppi frigoriferi o serbatoi posti all'esterno della cantina. Durante il trattamento possono essere aggiunti dei germi di cristallizzazione a base di *bitartrato di potassio*.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Stabilizzazione

Poliaspartato di Potassio

Prodotto recentemente inserito tra gli 'agenti stabilizzanti' ammesso per il processo di produzione convenzionale (punto 6.13 Reg. 2019/934). Si usa quindi a ridosso dell'imbottigliamento.

Non ammesso in bio.

Attenzione: in caso di esportazione di partite di vino convenzionale verso paesi extracomunitari, verificare comunque lo stato normativo relativo al poliaspartato di potassio.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Gomma Arabica

Si usa in prossimità dell'imbottigliamento dei vini, sia bianchi che rossi. È ottenuta dall'essudato di piante del genere acacia;

Se disponibile, è necessario utilizzare gomma arabica ottenuta da materie prime biologiche.

In commercio si trova sia in forma liquida a diversa concentrazione che in forma di polvere da bianca a giallo tenue. Si trova con due generi commerciali Asciab e Seyal.

Ingrediente largamente diffuso nell'industria alimentare/dolciaria. Nel vino viene utilizzata per il suo effetto stabilizzante della materia colorante e come miglioratrice delle caratteristiche gustative.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Solfato di rame e Citrato di Rame

Coadiuvanti di vinificazione molto utilizzati. Vengono utilizzati nei vini con lo scopo di correggere o prevenire le riduzioni e le formazioni di composti solforati sgradevoli quali l'idrogeno solforato (H₂S) o i mercaptani.

Originariamente autorizzato fino 31/07/2015, il Solfato di Rame non è più ammesso dall'ultima revisione del Reg. 889 (Regolamento di Esecuzione 2019/2164).

Ammesso esclusivamente il Citrato di Rame.

Attenzione, indipendentemente dalla tipologia di vino (biologico convenzionale), sul rame è previsto un limite legale imprevedibile (1 mg/L).



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Ferrocianuro di potassio

È un trattamento demetallizzante mirato ad abbattere il contenuto di metalli pesanti nei vini (ferro, rame, zinco).

È un prodotto che si presenta sotto forma di polvere granulare gialla. **NON AMMESSO**. Necessita di un apposito registro.

Per verificarne l'eventuale utilizzo occorre determinare i "Derivati Cianici".



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Dimetildicarbonato DMDC

Impiegato come antifermentativo (non ha azione antiossidante), si impiega quindi in prossimità dell'imbottigliamento.

Attenzione, alcune aziende che impiegano questo prodotto hanno anche una attrezzatura per la sua distribuzione in linea durante l'imbottigliamento.

Si presenta sotto forma liquida. **Non ammesso.**

Attenzione, eventuali aggiunte sovraddosate potrebbero Provocare un aumento della concentrazione di alcol metilico.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio Sorbato di Potassio

Si usa come antifermentativo, va quindi ricercato nei vini imbottigliati o nei vini pronti all'imbottigliamento (modulo Controllo generale A). Molto impiegato nell'industria alimentare. Si presenta come una polvere o in granuli bianchi. Si trova in confezioni da 1 kg o in sacchi da 12,5 kg. La dose efficace nei confronti dei microrganismi è prossima alla dose massima riscontrabile nei vini convenzionali.

Non Ammesso nei vini biologici e non *'desiderato'* da moltissimi paesi esteri (Giappone, Corea)



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Chitosano di origine fungina

È un trattamento che si sta diffondendo soprattutto tra i produttori di vino che vogliono evitare l'uso di solforosa in tutte le sue forme. Si usa per le sue azioni antiossidanti, antibatteriche e anti lievito (per combattere i Brettanomyces)

Commercialmente sono prodotti che si usano in fermentazione e subito dopo, hanno nomi che richiamano la protezione dalle ossidazioni, la loro presenza è sempre riportata in etichetta. Si possono impiegare inoltre in prossimità dell'imbottigliamento.

Amnesso (Reg. 2019/2164) nella produzione di vino biologico.



ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Dischi di Paraffina

Si impiegano durante l'affinamento. Trattasi di dischi di paraffina impregnati di Isotiocianato di allile in grado di esercitare un'attività antimicrobica. Si lasciano galleggiare sulla superficie delle vasche. Molto usati soprattutto in recipienti definiti "semprepiani"

Quando si trovano questi serbatoi verificare sulla superficie se vi sono dei dischi di colore chiaro che galleggiano.

Il loro utilizzo **non è ammesso** in regime Biologico e sui prodotti convenzionali risulta vietato in tutta Europa ad eccezione dell'Italia.



ISVEA

26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Alginato di Potassio

Sono ammessi nella produzione dei vini spumanti ottenuti mediante fermentazione in bottiglia con separazione delle fecce mediante "sboccatura"

Agevola enormemente la separazione delle fecce e il loro allontanamento.

Talvolta – ma sempre più raramente – può essere utilizzato anche sui vini fermi, come chiarificante.

Ulteriori prodotti ammessi ma di importanza minore: Resina di Pino di Aleppo (per preparazione dello specifico vino) e Solfato di Calcio (per preparazione del 'vino generoso' o 'vino generoso de licor'.



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

Mondo Bio

Proposta Analitica Isvea

Controllo Preventivo	Controllo Finale V. Bianchi	Controllo Finale V. Rosati e Rossi Minimo	Controllo Finale V. Rosati e Rossi Completo
Acido d-Malico Lisozima	An.Solforosa Totale Acido d-Malico Acido Sorbico Derivati Cianici Lisozima Cmc	An.Solforosa Totale Acido d-Malico Acido Sorbico Derivati Cianici	An.Solforosa Totale Acido d-Malico Acido Sorbico Derivati Cianici Lisozima

Massimo Controllo V. Bianchi	Massimo Controllo V. Rosati e Rossi
Controllo finale V. Bianchi e Rosati + Profilo Fitofarmaci Gc + Lc	Controllo finale V. Rossi + Profilo Fitofarmaci Gc + Lc



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato

... grazie per l'attenzione.

*Nonostante tutto, ripartiremo insieme più forti di
prima!!*

Buon fine settimana



Enot. Mirko Pioli
m.pioli@isvea.it
339/1075233



26 Giugno 2020 - Suolo & Salute - WEBINAR: Vino Biologico: la scelta etica, tecniche di produzione e opportunità di mercato