RISOLUZIONE OIV-OENO 594B-2020

ELIMINAZIONE DEI MICRORGANISMI INDIGENI NEI MOSTI MEDIANTE PROCESSI AD ALTA PRESSIONE CONTINUI (OMOGENEIZZAZIONE A PRESSIONE ULTRA ELEVATA, UHPH)

L'ASSEMBLEA GENERALE,

VISTO L'ARTICOLO 2, paragrafo 2 b) iv dell'Accordo del 3 aprile 2001 che istituisce l'Organizzazione internazionale della vigna e del vino,

SU PROPOSTA del Gruppo di esperti "Microbiologia",

CONSIDERATA l'importanza delle nuove tecnologie fisiche di conservazione, in grado di preservare le proprietà organolettiche dei mosti e di ridurre le dosi di SO2,

CONSIDERATO che le nuove tecniche biotecnologiche di fermentazione, come ad esempio l'uso dei lieviti non-Saccharomyces, oppure l'attuazione di inoculazioni concomitanti con batteri lattici e lieviti per la conduzione simultanea delle fermentazioni malolattica e alcolica, possono essere favorite dalla riduzione del numero iniziale dei microrganismi indigeni nei mosti,

CONSIDERATI i lavori dei gruppi di esperti "Tecnologia" e "Microbiologia",

CONSIDERATO che per ridurre fortemente o eliminare le popolazioni di lieviti e batteri indigeni presenti nei mosti è possibile utilizzare l'omogeneizzazione a pressione ultra elevata (UHPH),

CONSIDERATO che l'UHPH è una tecnica di trattamento non termico che ha scarse ripercussioni sulle proprietà organolettiche dei mosti. Durante il trattamento con UHPH, si pompa un fluido attraverso una valvola stretta. Come risultato, una combinazione di forze di taglio, impatto, cavitazione, turbolenza e pressioni elevate provoca la distruzione dei microrganismi (comprese le spore) e la riduzione della dimensione delle particelle (tra 300 e 100 nm). Durante il trattamento la temperatura del campione aumenta, con picchi che possono raggiungere anche i 98 °C ma solo per brevi istanti (0,014 secondi). La velocità del trattamento è 3 volte superiore alla velocità del suono nell'aria. Questo aumento di temperatura tende a dissiparsi durante il processo di espansione ed è possibile controllarla mediante raffreddamento complementare. In meno di 1 secondo il mosto trattato raggiunge una temperatura di 20 °C. È possibile utilizzare questa tecnologia adoperando degli strumenti in grado di operare tra 40 L/h e 40.000 L/h,

CONSIDERATO che la tecnica UHPH consiste nell'applicare pressioni che vanno da 200 a 400 MPa (2000-4000 bar) in modo continuo, eseguendo un pompaggio ad alta

Esemplare certificato conforme Parigi, videoconferenza, 12 novembre 2020
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau ROCA

© OIV 2020

pressione. L'UHPH elimina i microrganismi (comprese le spore) principalmente attraverso una distruzione totale per impatto. Nell'UHPH l'effetto delle forze d'impatto e di taglio rappresenta un elemento decisivo,

CONSIDERATO che è stato dimostrato che l'energia dell'UHPH non è sufficiente per rompere i legami covalenti; pertanto, la maggior parte dei pigmenti, molecole e composti aromatici non viene alterata. L'UHPH elimina i microrganismi indigeni in modo delicato, senza compromettere la qualità sensoriale,

CONSIDERATO che è stato riportato che l'UHPH può eliminare i lieviti dagli alimenti a pressioni nell'ordine di 200-400 MPa e che questa tecnica permette anche di ridurre le dosi di SO2 utilizzate nei vini,

CONSIDERATO che attraverso questa tecnologia è possibile ridurre o inattivare totalmente l'attività degli enzimi ossidativi,

DECIDE, su proposta della Commissione II "Enologia", di introdurre nella parte II, capitolo 2 del Codice internazionale delle pratiche enologiche, le pratiche e i trattamenti enologici seguenti,

Parte II

Capitolo 2: MOSTI

TRATTAMENTO MEDIANTE PROCESSI AD ALTA PRESSIONE CONTINUI

Definizione:

Operazione volta a eliminare i microrganismi indigeni nei mosti mediante trattamento continuo ad alta pressione (con pressioni superiori a 200 MPa (2000 bar). Generalmente la pressione utilizzata nell'UHPH va da 300 a 400 MPa.

Obiettivi:

- Ridurre o eliminare la carica dei microrganismi indigeni, specialmente lieviti, preservando le qualità organolettiche,
- ridurre le dosi di SO2 utilizzate nella vinificazione,
- ridurre o inattivare l'attività degli enzimi ossidativi,
- ottenere mosti d'uva stabili dal punto di vista microbiologico

Esemplare certificato conforme Parigi, videoconferenza, 12 novembre 2020
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau ROCA

© OIV 2020

- ottenere mosti parzialmente fermentati.

Prescrizioni:

a. Per omogeneizzazione a pressione ultra elevata (UHPH) s'intende l'applicazione di livelli di pressione superiori a 200 MPa (2000 bar) tramite pompaggio continuo.

- UHPH: processo continuo più facilmente integrabile nel pretrattamento dei mosti.

b. Per eliminare i lieviti dai mosti sono necessarie pressioni nell'ordine di 200-400 MPa.

c. Per eliminare i batteri sono necessarie pressioni nell'ordine di 200-400 MPa.

d. La portata del trattamento varia da 40 L/h a 40.000 L/h.

e. Se necessario, è possibile controllare l'aumento della temperatura tramite refrigerazione complementare.

f. L'aumento della temperatura e le tecniche impiegate non devono causare alterazioni significative dell'aspetto, del colore, dell'odore o del sapore del vino.

g. Il processo deve essere conforme alle specificazioni del Codex enologico internazionale.

Raccomandazione dell'OIV:

Ammesso.

Esemplare certificato conforme Parigi, videoconferenza, 12 novembre 2020
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau ROCA

© OIV 2020