RESOLUTION OIV-OENO 594B-2020

ELIMINIERUNG WILDER MIKROORGANISMEN DURCH KONTINUIERLICHE HOCHDRUCKVERFAHREN (ULTRA-HOCHDRUCK-HOMOGENISIERUNG, UHPH)

DIE GENERALVERSAMMLUNG,

GESTÜTZT auf Artikel 2 Absatz 2 b) iv des Übereinkommens vom 3. April 2001 zur Gründung der Internationalen Organisation für Rebe und Wein,

AUF Vorschlag der Sachverständigengruppe „Mikrobiologie“,

IN ANBETRACHT der Bedeutung von neuen physikalischen Verfahren, die es ermöglichen, die sensorischen Eigenschaften von Mosten zu erhalten und SO2-Dosen zu verringern,

IN DER ERWÄGUNG, dass neue Biotechnologien wie die Verwendung von Nicht-Saccharomyces-Hefen oder die gleichzeitige Beimpfung mit Milchsäurebakterien und Hefen, die erfolgt, um gleichzeitig eine malolaktische und alkoholische Fermentation zu erzielen, durch die Verringerung der Ausgangszahl wilder Mikroorganismen in Mosten unterstützt werden können,

GESTÜTZT auf die Arbeiten der Sachverständigengruppen „Technologie“ und „Mikrobiologie“,

IN DER ERWÄGUNG, dass die Ultra-Hochdruck-Homogenisierung (UHPH) zur starken Reduzierung oder Eliminierung von wilden Hefe- und Bakterienpopulationen in Mosten angewendet werden kann,

IN DER ERWÄGUNG, dass diese Technik (UHPH), kein thermisches Verfahren ist und nur geringe Auswirkungen auf die sensorischen Eigenschaften von Mosten hat. Bei der UHPH-Behandlung wird eine Flüssigkeit durch ein schmales Ventil gepumpt. Infolgedessen führt eine Kombination aus Scherkräften, Stößen, Kavitation, Turbulenzen und hohen Drücken zur Zerstörung von Mikroorganismen (einschließlich Sporen) und zur Verringerung der Partikelgröße (zwischen 300 und 100 nm). Bei der Behandlung kommt es zu einem Temperaturanstieg der Probe, wobei die Spitzenwerte 98 °C erreichen können, aber nur für eine sehr kurze Zeit (0,014 Sekunden). Die Behandlungsgeschwindigkeit ist 3 mal höher als die Schallgeschwindigkeit in der Luft. Die Wärme wird in der Expansionsphase abgeleitet, und die Temperatur kann durch zusätzliche Kühlung gesteuert werden. In weniger als 1 Sekunde erreicht der behandelte Most eine Temperatur von 20 °C. Diese Technologie kann bei Anlagen mit einem Betriebsvolumen von 40 L/h bis 40.000 L/h

Beglaubigte Ausführung Paris-videokonferenz, 26 November 2020
Der Generaldirektor der OIV
Sekretär der Generalversammlung
Pau ROCA

© OIV 2020

angewendet werden,

IN DER ERWÄGUNG, dass bei der UHPH kontinuierlich hohe Pumpendrücke von 200 bis 400 Mpa (2000-4000 bar) angewendet werden. Durch die UHPH werden Mikroorganismen (einschl. Sporen) hauptsächlich durch ihre vollständige Zerstörung durch Stöße eliminiert. Bei der UHPH ist die Wirkung der Stoß- und Scherkräfte von großer Bedeutung,

IN DER ERWÄGUNG, dass nachgewiesen wurde, dass die Energie der UHPH nicht ausreicht, um kovalente Bindungen zu spalten, so dass die meisten Pigmente, aromatischen Verbindungen und Moleküle, die die Sensorik beeinflussen, intakt bleiben. Durch UHPH werden wilde Mikroorganismen schonend beseitigt, wobei die sensorische Qualität erhalten bleibt,

IN DER ERWÄGUNG, dass Berichten zufolge Hefen in Nahrungsmitteln durch UHPH bei Drücken von 200 - 400 MPa eliminiert werden können. Die bei Weinen verwendeten SO2-Dosen können durch diese Technik ebenfalls minimiert werden,

IN DER ERWÄGUNG, dass diese Technologie ermöglicht, die Aktivität von oxidativen Enzymen zu verringern oder diese vollständig zu inaktivieren,

BESCHLIESST auf Vorschlag der Kommission II „Önologie“ Teil II Kapitel 2 des Internationalen Kodex der Önologischen Praxis durch die folgenden önologischen Verfahren und Behandlungen zu ergänzen:

Teil II

Kapitel 2: MOSTE

BEHANDLUNG DURCH KONTINUIERLICHE HOCHDRUCKVERFAHREN

Definition

Verfahren zur Eliminierung wilder Mikroorganismen in Most durch kontinuierliche Anwendung von Hochdruck (über 200 MPa oder 2000 bar). Bei der UHPH beträgt der Druck in der Regel zwischen 300 und 400 MPA.

Ziele

- Reduzierung oder Eliminierung der Belastung durch Mikroorganismen,

© OIV 2020

hauptsächlich Hefen, und Erhalt der sensorischen Qualität

- Verringerung der in der Weinbereitung verwendeten SO2-Dosen
- Inaktivierung oxidativer Enzyme oder Reduzierung ihrer Aktivität
- Erhalt von mikrobiologisch stabilem Traubenmost
- Erhalt von teilweise vergorenen Mosten

Vorschriften

a. Bei der Technik der Ultra-Hochdruck-Homogenisierung (UHPH) werden durch kontinuierliches Pumpen Drücke von über 200 MPa (2000 bar) angewendet.

- UHPH: kontinuierliches Verfahren, das in die Vorbehandlung des Mosts besser integriert werden könnte.

b. Für die Eliminierung von Hefen in Most sind Drücke von 200-400 MPa erforderlich.

c. Für die Eliminierung von Bakterien sind Drücke von 200-400 MPa erforderlich

d. Die Behandlungsgeschwindigkeit liegt zwischen 40 L/h und 40.000 L/h.

e. Sofern notwendig, kann der Temperaturanstieg durch zusätzliche Kühlung kontrolliert werden.

f. Weder der Temperaturanstieg noch die angewendeten Techniken dürfen zu signifikanten Veränderungen des Aussehens, der Farbe, des Geruchs oder des Geschmacks des Weins führen.

g. Die Verfahren müssen den Spezifikationen des Internationalen Önologischen Kodex entsprechen.

Empfehlung der OIV:

Zulässig

© OIV 2020