RESOLUCIÓN OIV-OENO 594A-2019

REDUCCIÓN DE LOS MICROORGANISMOS AUTÓCTONOS EN UVAS Y MOSTOS MEDIANTE PROCESADO POR ALTA PRESIÓN EN DISCONTINUO (HHP: PASTEURIZACIÓN HIPERBÁRICA)

LA ASAMBLEA GENERAL,

VISTO el artículo 2, párrafo 2 ii del Acuerdo del 3 de abril de 2001 por el que se crea la Organización Internacional de la Viña y el Vino,

A PROPUESTA del Grupo de expertos “Microbiología”,

CONSIDERANDO la importancia de las nuevas tecnologías de conservación por métodos físicos para preservar las propiedades organolépticas de las uvas, así como para disminuir las dosis de SO2,

CONSIDERANDO que reducir la cantidad inicial de microorganismos autóctonos de las uvas puede facilitar la aplicación de nuevas biotecnologías fermentativas, como el uso de levaduras no Saccharomyces o la siembra conjunta de bacterias lácticas y levaduras para llevar a cabo las fermentaciones alcohólica y maloláctica de forma simultánea,

CONSIDERANDO los trabajos de los grupos de expertos “Tecnología” y “Microbiología”,

CONSIDERANDO que la pasteurización hiperbárica (HHP) puede utilizarse para reducir las poblaciones de levaduras y bacterias autóctonas en uvas y mostos,

CONSIDERANDO que la HHP es una técnica de procesado no térmico (denominada comúnmente “pasteurizaciones en frío”) que afecta poco a las propiedades organolépticas de los alimentos. La compresión adiabática produce un aumento de la temperatura de 2 3□°C/100 MPa; un tratamiento intenso, por ejemplo de 500 MPa, produce un aumento de tan solo 10 15°C. Además, la temperatura se libera durante la expansión y puede regularse aumentando la refrigeración,

CONSIDERANDO que la HHP consiste en la aplicación de presiones superiores a 150 MPa (1500 bar), en discontinuo, mediante un fluido capaz de transmitir la presión (normalmente agua). La muerte de los microorganismos se produce principalmente por rotura de su envoltura celular (pared celular y membrana plasmática), pero el tratamiento también afecta a la membrana nuclear de las levaduras y a otras estructuras celulares,

CONSIDERANDO que se ha demostrado que la energía de la HHP no causa la ruptura

Certificado conforme Ginebra, 19 de julio de 2019
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau Roca

© OIV 2019

de los enlaces covalentes, por lo que no afecta a la mayoría de los pigmentos, compuestos aromáticos y moléculas responsables del sabor. La HHP reduce los microorganismos autóctonos sin comprometer la calidad organoléptica,

CONSIDÉRANT que cette technique (HHP) est un procédé non thermique (communément dénommé « pasteurisations à froid ») qui ne présente que peu d'incidence sur les propriétés sensorielles des aliments. La compression adiabatique entraînant une augmentation de la température de 2 à 3 °C/100 MPa, un traitement à pression très élevée de 500 MPa ne se traduit donc que par une augmentation de la température de 10 à 15 °C. De plus, cette température se dissipe pendant la phase d'expansion, et peut en outre être contrôlée par réfrigération complémentaire,

CONSIDÉRANT que la technique HHP se réfère à l'utilisation de niveaux de pression supérieurs à 150 MPa (1500 bar), au cours d'un procédé discontinu, exercés par un fluide permettant de transférer la pression (de l'eau, généralement). La mort des microorganismes est principalement produite par la rupture de leurs enveloppes cellulaires (paroi cellulaire et membrane), mais la membrane nucléaire des levures et certaines autres structures cellulaires sont également affectées,

CONSIDÉRANT qu'Il a été démontré que l'énergie produite par les HHP est insuffisante pour rompre les liaisons covalentes, ainsi la plupart des pigments, composés et molécules aromatiques restent intacts. Les HHP entraînent une réduction des microorganismes indigènes en préservant les qualités sensorielles,

CONSIDERANDO que convendría llevar a cabo más ensayos industriales para su aplicación a gran escala,

CONSIDERANDO que parece que los tratamientos de HHP aceleran la extracción de compuestos fenólicos (taninos y pigmentos),

DECIDE, a propuesta de la Comisión II "Enología", introducir las siguientes prácticas y tratamientos enológicos en la parte II, capítulos 1 y 2, del Código Internacional de Prácticas Enológicas,

Parte II

Capítulo 1: UVAS

Capítulo 2: MOSTOS

Certificado conforme Ginebra, 19 de julio de 2019
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau Roca

© OIV 2019

TRATAMIENTO MEDIANTE PROCESADO POR ALTA PRESIÓN EN DISCONTINUO

Definición:

Operación destinada a la reducción de los microorganismos autóctonos en uvas y mostos mediante procesado por alta presión (por encima de 150 MPa o 1500 bar) en discontinuo.

Objetivos:

- Reducir la carga de microorganismos autóctonos, principalmente levaduras,
- Reducir la cantidad de SO_2 utilizada en la elaboración de vinos,
- Acelerar la maceración en la elaboración de vinos tintos.

Prescripciones:

a. La técnica de pasteurización hiperbárica (HHP) consiste en la aplicación de presiones superiores a 150 Mpa (1500 bar) como parte de un tratamiento mediante procesado en discontinuo,

b. para eliminar las levaduras de uvas y mostos, se necesitan presiones de 200-400 MPa,

c. para eliminar las bacterias, se necesitan presiones de 500-600 MPa,

d. la duración del tratamiento es de entre 2 y 10 minutos,

e. si es necesario, se puede controlar el aumento de la temperatura con refrigeración adicional,

f. ni el aumento de la temperatura ni las técnicas utilizadas deben alterar el aspecto, el color, el olor/aroma o el sabor del vino.

Certificado conforme Ginebra, 19 de julio de 2019
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau Roca

© OIV 2019

Recomendación de la OIV:

Aceptado.

Certificado conforme Ginebra, 19 de julio de 2019
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau Roca

© OIV 2019