RESOLUCIÓN OIV-OENO 681-2022

CELULOSA EN POLVO

LA ASAMBLEA GENERAL,

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

CONSIDERANDO que, desde hace algunos años, existen celulosas de uso alimentario a base de microfibras, que pueden sustituir a la celulosa microcristalina y son más baratas. Se solicitó al Grupo TECHNO que se pronunciara sobre la utilización de dichas celulosas alimentarias, o celulosas en polvo. Al aprobarse la práctica, se incorporó la celulosa alimentaria como activador de la fermentación en la ficha 2.3.2 del Código Internacional de Prácticas Enológicas (OIV-OENO 633-2019).

CONSIDERANDO los trabajos del Grupo de expertos “Especificación de los Productos Enológicos”,

DECIDE, a propuesta de la Comisión II “Enología”, incorporar al capítulo I del Codex Enológico Internacional la siguiente monografía:

CELULOSA EN POLVO

($C_{12}H_{20}O_{10}$)n

N.o SIN: 460 (ii)

N.o CAS: 9004-34-6

1. Objeto, origen y ámbito de aplicación

La celulosa en polvo es una celulosa de calidad alimentaria. Es un homopolímero lineal de glucosa compuesto por unidades de glucopiranosa unidas mediante enlaces glucosídicos □ □(1□4). Su grado de polimerización (GP) depende del origen del material celulolítico.

La celulosa en polvo es una celulosa purificada y no modificada que se obtiene por desintegración mecánica de la □-celulosa, en forma de pulpa y procedente de materiales vegetales fibrosos.

La celulosa en polvo desempeña un papel de soporte en los medios fermentativos clarificados y facilita la eliminación del dióxido de carbono al inicio de la fermentación alcohólica, lo que acorta la fase de latencia. Aumenta la fermentabilidad del mosto.

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

2. Etiquetado

En la etiqueta debe figurar la siguiente información:

- la identificación de la celulosa y la indicación “para uso alimentario”,
- la concentración del producto, también en el caso de que se trate de una mezcla,
- las medidas de seguridad y las condiciones de conservación,
- el número de lote,
- la fecha de caducidad.

3. Características

La celulosa en polvo se presenta en forma de copos o microfibras blanquecinas sin olor ni sabor.

4. Límites y métodos de ensayo

4.1. Detección

En un vidrio de reloj, colocar unos 10 mg de celulosa en polvo y añadir 2 mL de una solución de cloruro de zinc yodado (R). La solución se torna color azul-violeta.

4.2. Solubilidad

La celulosa en polvo es insoluble en el agua, el etanol, el éter y los ácidos minerales diluidos. Ligeramente soluble en solución de hidróxido de sodio.

4.3. Pureza

La concentración de celulosa en polvo no debe ser inferior al 92 %.

4.4. Tamaño de partículas finas

Las partículas finas no deben tener un tamaño inferior a 5 µm. El contenido de partículas de menos de 5 µm no debe superar el 10 %.

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

4.5. pH

Mezclar unos 10 g de celulosa seca con 90 mL de agua libre de dióxido de carbono y agitar durante 60 min. Centrifugar. El pH del líquido sobrenadante debe estar comprendido entre 5,0 y 7,5.

4.6. Sustancias solubles en agua

Mezclar unos 6 g de la muestra, previamente desecada, con 90 mL de agua recién llevada a ebullición y enfriada. Dejar reposar durante 10 min. Filtrar en un filtro de membrana con un tamaño de poro de 3 µm, desechar los primeros 10 mL de filtrado y, en caso necesario, volver a filtrar con el mismo filtro para obtener un filtrado límpido. En una cápsula de porcelana previamente tarada, evaporar hasta sequedad una alícuota de 15 mL del filtrado en un baño de vapor. Desecar a 105 °C durante 1 h. Pesar la cápsula que contiene el residuo seco. La cantidad de residuo debe ser inferior a 15 mg.

4.7. Detección del almidón

Añadir 90 mL de agua desmineralizada (R) a 10 g de celulosa en polvo y mantener en ebullición durante 5 min. Filtrar en caliente con un filtro de membrana de 25 µm. Enfriar y añadir 0,1 mL de solución de yodo 0,05 M al filtrado. No debe aparecer coloración azul. Si el tamaño de grano es muy pequeño, puede aparecer una coloración azul claro tras añadir la solución de yodo, pero desaparece a los 30 minutos.

4.8. Pérdida por desecación

Pesar 1 g de celulosa en polvo en una cápsula tarada y desecar durante 3 horas en una estufa a 100-105 °C. La pérdida por desecación no debe superar el 7,0 %

4.9. Cenizas

Incinerar durante 4 horas a 800 °C ± 25 °C el residuo obtenido en el apartado 4.8. El peso de las cenizas no debe ser superior al 0,3 %.

Todos los límites que se indican a continuación se refieren al producto seco.

5. Preparación de la solución de ensayo

Después de pesarlas, disolver las cenizas en 2 mL de ácido clorhídrico concentrado (R) y 10 mL de agua (R). Calentar para facilitar que se disuelvan y enrasar con 50 mL

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

de agua.

5.1. Hierro

Determinar la concentración de hierro de la solución de ensayo (5) mediante espectrofotometría de absorción atómica según el método descrito en el capítulo II.□La concentración de hierro debe ser inferior a 10□mg/kg.

5.2. Plomo

Determinar la concentración de plomo de la solución de ensayo (5) según el método descrito en el capítulo II.□La concentración de plomo debe ser inferior a 2□mg/kg.

5.3. Mercurio

Determinar la concentración de mercurio de la solución de ensayo (5) según el método descrito en el capítulo II.□La concentración de mercurio debe ser inferior a 1□mg/kg.

5.4. Cadmio

Determinar la concentración de cadmio de la solución de ensayo (5) según el método descrito en el capítulo II.□La concentración de cadmio debe ser inferior a 1□mg/kg.

5.5. Arsénico

Determinar la concentración de arsénico de la solución de ensayo (5) según el método descrito en el capítulo II.□La concentración de arsénico debe ser inferior a 1□mg/kg.

6. Conservación

Conservar la celulosa en polvo en un lugar ventilado, en envases herméticos y protegida de sustancias volátiles que podría adsorber.

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022