



RISOLUZIONE OIV-OENO 681-2022

CELLULOSA IN POLVERE

L'ASSEMBLEA GENERALE,

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

CONSIDERATO che da qualche anno esistono delle cellulose a uso alimentare costituite di microfibre, idonee a sostituire la cellulosa microcristallina e con un costo inferiore, è stato proposto al Gruppo "Tecnologia" di pronunciarsi in merito al possibile utilizzo di queste cellulose alimentari o cellulose in polvere. Tale pratica è stata adottata e ha portato all'inserimento della cellulosa alimentare nella scheda del *Codice 2.3.2* come attivatore di fermentazione (OIV-OENO 633-2019),

CONSIDERATI i lavori del Gruppo di esperti "Specificazione dei prodotti enologici",
DECIDE, su proposta della Commissione II "Enologia", di aggiungere la monografia seguente al capitolo I del *Codex enologico internazionale*:

CELLULOSA IN POLVERE

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

N° SIN: 460 (ii)

N. CAS 9004-34-6

1. Oggetto, origine e campo di applicazione

La cellulosa in polvere è una cellulosa a uso alimentare. La cellulosa è un omopolimero di glucosio lineare composto di residui di glucopiranosio legati da legami glicosidici β -1,4 e con un grado di polimerizzazione (DP) che dipende dall'origine del materiale cellulosico.

La cellulosa in polvere è una cellulosa purificata e non modificata, ricavata mediante disintegrazione meccanica dell'alfacellulosa, ottenuta sotto forma di pasta a partire da materie fibrose di origine vegetale.

La cellulosa in polvere svolge un'azione di "supporto" in mezzi di fermentazione chiarificati, permette una migliore eliminazione del diossido di carbonio all'inizio della fermentazione alcolica e riduce quindi la fase di latenza. Essa rende i mosti più fermentescibili.

2. Etichettatura

L'etichetta deve contenere le seguenti informazioni:

- l'identificazione della cellulosa e il suo uso alimentare,
- la concentrazione del prodotto, anche in caso di miscela,
- le condizioni di sicurezza e di conservazione,
- il numero di lotto,
- la data di scadenza.

3. Caratteristiche

La cellulosa in polvere si presenta sotto forma di pagliette o di microfibre biancastre, inodori e insapori.

4. Limiti e metodi di test

4.1. Identificazione

Mettere su un vetro da orologio circa 10 mg di cellulosa in polvere e disperderli in 2 mL di soluzione di cloruro di zinco iodato (R), la soluzione assume un colore blu-violetto.

4.2. Solubilità

La cellulosa in polvere è insolubile in acqua, etanolo, etere e acidi minerali diluiti. Leggermente solubile in una soluzione di idrossido di sodio.

4.3. Purezza

Il contenuto di cellulosa in polvere deve essere pari almeno al 92%.

4.4. Dimensione delle particelle fini

La dimensione delle particelle fini non deve essere inferiore a 5 µm; le particelle inferiori a 5 µm non devono rappresentare più del 10%.

4.5. pH

Agitare per 60 min circa 10 g di cellulosa essiccata in 90 mL di acqua esente da diossido di carbonio. Centrifugare. Il pH del liquido sopranatante deve essere compreso tra 5,0 e 7,5.

4.6. Sostanze solubili in acqua

Mescolare circa 6 g del campione, precedentemente essiccato, con 90 mL di acqua appena bollita e raffreddata, e lasciare riposare per 10 min. Filtrare con una membrana di 3 µm (diametro dei pori), gettare i primi 10 mL di filtrato e, se necessario, passare il filtrato una seconda volta attraverso lo stesso filtro per ottenere un filtrato limpido. Portare a secco un campione di 15 mL di filtrato su un bagnomaria in una capsula di evaporazione tarata, essiccare a 105 °C per 1 h. Pesare la capsula contenente il residuo secco. Il residuo ottenuto non deve superare i 15 mg.

4.7. Ricerca di amido

Aggiungere 90 mL di acqua demineralizzata (R) a 10 g di cellulosa in polvere e far bollire per 5 min. Filtrare a caldo su membrana da 25 µm. Raffreddare e aggiungere 0,1 mL di una soluzione di iodio 0,05 M al filtrato. Non deve apparire alcuna colorazione blu. In caso di polveri molto fini, dopo l'aggiunta di una soluzione di iodio è possibile osservare una colorazione azzurro chiaro, che scomparirà dopo 30 min.

4.8. Perdita all'essiccazione

Mettere 1 g di cellulosa in polvere in una capsula tarata per 3 ore in stufa a 100-105 °C. La perdita all'essiccazione non deve essere superiore al 7,0%.

4.9. Ceneri

Calcinare a 800 ± 25 °C il residuo ottenuto al punto 4.8 per 4 ore. Il peso delle ceneri non deve essere superiore allo 0,3%.

Tutti i limiti fissati di seguito si riferiscono al prodotto essiccato.

5. Preparazione della soluzione per i test

Pesare le ceneri e dissolverle in 2 mL di acido cloridrico concentrato (R) e 10 mL di acqua (R). Scaldare per attivare la dissoluzione e portare a 50 mL con acqua.

5.1. Ferro

Dosare il ferro nella soluzione preparata per i test (5) mediante spettrofotometria di assorbimento atomico secondo il metodo descritto al capitolo II. Il contenuto di ferro deve essere inferiore o uguale a 10 mg/kg.

5.2. Piombo

Dosare il piombo nella soluzione preparata per i test (5) secondo il metodo descritto al capitolo II. Il contenuto di piombo deve essere inferiore a 2 mg/kg.

5.3. Mercurio

Dosare il mercurio nella soluzione preparata per i test (5) secondo il metodo descritto al capitolo II. Il contenuto di mercurio deve essere inferiore a 1 mg/kg.

5.4. Cadmio

Dosare il cadmio nella soluzione preparata per i test (5) secondo il metodo descritto al capitolo II. Il contenuto di cadmio deve essere inferiore a 1 mg/kg.

5.5. Arsenico

Dosare l'arsenico nella soluzione preparata per i test (5) secondo il metodo descritto al capitolo II. Il contenuto di arsenico deve essere inferiore a 1 mg/kg.

6. Conservazione

La cellulosa in polvere deve essere conservata in un luogo ventilato, in confezioni ermetiche, al riparo da sostanze volatili che possono venire adsorbite dalla cellulosa stessa.