RÉSOLUTION OENO 6/95

PRÉPARATIONS ENZYMATIQUES

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE,

VU l'article 5, alinéa 4 de la Convention internationale d'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins du 13 octobre 1954,

SUR LA PROPOSITION de la Sous-Commission conventionnelle d'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins,

DÉCIDE **de compléter le Codex oenologique international par la monographie "Prescriptions générales pour les préparations enzymatiques"**. Elles se substituent aux prescriptions générales sur les préparations enzymatiques exploitables en technologie "raisin".

Les prescriptions cadres formulées ci-dessous concernent toutes les préparations enzymatiques susceptibles d'être utilisées au cours des diverses opérations que l'on peut appliquer aux raisins et à leurs dérivés.

Elles se basent sur celles émises par le "*Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, 35th Session, Rome 29 May - 7 June 1989"* et publiées en 1990 dans le *FAO Food and Nutrition Paper n° 49 "Specifications for identity and purity of certain food additives. General specifications for enzyme preparations used in Food Processing".*

1. Généralités

Les préparations enzymatiques peuvent être élaborées à partir de tissus d'animaux, végétaux ou à partir de micro-organismes.

Lorsqu'il s'agit de rechercher une synergie entre diverses activités enzymatiques, telles que les pectinases, les cellulases et les hémicellulases, des mélanges de préparations issues de souches différentes peuvent être réalisés. Ces préparations peuvent contenir un ou plusieurs composants actifs, ainsi que des supports, des diluants, des agents conservateurs, des antioxydants ou d'autres substances compatibles avec les bons procédés de fabrication. Elles peuvent dans certains cas contenir des cellules ou des fragments de cellules. En outre, elles peuvent se présenter sous l'aspect liquide ou solide. Les substances actives peuvent également être immobilisées sur support.

Exemplaire certifié conforme Punta del Este, 1 décembre 1995
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Robert TINLOT

© OIV 1995

2. Préparations enzymatiques admises

Toutes les préparations enzymatiques, présentant un intérêt technologique dûment prouvé dans la pratique et remplissant pleinement les conditions et les critères mentionnés ci-dessous, sont admises pour le traitement des raisins et de leurs dérivés.

Les préparations enzymatiques utilisées ne doivent contenir ni substance, ni micro-organisme ou activité enzymatique pouvant :

- Être nuisible à la santé;
- Être nuisible à la qualité des produits élaborés;
- Conduire à la formation de produits indésirables ou
- Occasionner ou faciliter une fraude.

3. Activités enzymatiques

Les préparations enzymatiques contiennent de nombreuses activités enzymatiques. En dehors des activités enzymatiques principales dont l'intérêt technologique a été dûment prouvé, des activités enzymatiques dites secondaires ne sont tolérées que dans les limites des contraintes technologiques de production des préparations enzymatiques.

L'activité enzymatique contenue dans une préparation et répondant au besoin technologique exprimé est indiquée en unités d'activité par unité de poids de la préparation. Ces unités représentent l'activité enzymatique sur laquelle la préparation est standardisée.

4. Sources d'enzymes et milieux de production

Les sources d'enzymes et les milieux de fermentation ne doivent pas laisser de résidus nuisibles à la santé dans les préparations enzymatiques. Dans le cas des micro-organismes, une étude de sécurité doit être réalisée afin de s'assurer qu'une préparation enzymatique produite par une espèce donnée de micro-organisme (p. ex. *Aspergillus niger*) ne présente pas de risque pour la santé. Cette étude peut être effectuée en se basant sur les principes énoncés dans les lignes directrices pour les enzymes alimentaires publiées par le Comité Scientifique de l'Alimentation Humaine

Exemplaire certifié conforme Punta del Este, 1 décembre 1995
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Robert TINLOT

© OIV 1995

(CSAH), ou d'autres organismes équivalents.

Les tissus animaux utilisés pour la préparation d'enzymes doivent être compatibles avec les exigences fixées par les instances officielles de contrôle. Ils doivent être traités conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication.

Les souches microbiennes utilisées pour la production de préparations enzymatiques doivent être non pathogènes, non toxinogènes et génétiquement stables. Les techniques mises en oeuvre doivent être compatibles avec les bonnes pratiques de fabrication.

5. Supports, diluants, agents conservateurs ou autres additifs

Les préparations enzymatiques ne peuvent être diluées que dans des substances conformes à la réglementation en vigueur dans les différents pays pour le traitement des raisins et de leurs dérivés.

Dans le cas d'enzymes immobilisées, les supports utilisés doivent répondre aux normes sur les matériaux entrant en contact avec les denrées alimentaires. Pour ce dernier type de préparation, la teneur des composants du support utilisé, susceptibles de diffuser dans le moût ou le vin, devra être déterminée et indiquée sur l'étiquette de la préparation enzymatique

La présence d'agents conservateurs ne sera tolérée que pour les préparations commercialisées sous forme liquide. Seuls les agents conservateurs autorisés sur les denrées alimentaires sont acceptés et leurs teneurs doivent être mentionnées sur l'étiquette de la préparation enzymatique, leurs teneurs dans le vin traité ne doivent pas excéder les limites maximales autorisées ou tolérables, en raison de la composition du vin.

6. Hygiène

Les préparations enzymatiques doivent être produites en accord avec les bonnes pratiques de fabrication et ne doivent pas occasionner uneaugmentation significative de la teneur en germes des produits traités.

7. Contaminants

Les préparations enzymatiques doivent être conformes aux spécifications du JECFA concernant leur pureté chimique et microbiologique. Ces spécifications sont les suivantes :

Exemplaire certifié conforme Punta del Este, 1 décembre 1995
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Robert TINLOT

© OIV 1995

7.1. Contaminants chimiques

- Arsenic : max. 3 ppm
- Plomb : max. 10 ppm
- Métaux lourds : max. 40 ppm

7.2. Contaminants microbiologiques

- Salmonelles : absence vérifiée sur un échantillon de 25 g
- Coliformes : max. 30 par g de préparation
- Escherichia Coli : absence vérifiée sur un échantillon de 25 g
- Germes totaux : max. 5 x 10^4 par g de préparation.

Les préparations enzymatiques ne doivent pas contenir d'activité antibiotique, ni de quantités décelables d'aflatoxines, d'ochratoxine A, de stérigmacystine, de toxines T-2 ou de zéaralénones.

8. Fiche technique à fournir obligatoirement par le fabricant

Chaque sorte de préparation enzymatique doit être définie à l'aide d'une fiche technique.
Celle-ci doit contenir au minimum les informations suivantes:

- Nature de la préparation (par exemple enzymes pectolytiques);
- Origine (par exemple Aspergillus niger);
- Domaines et modalités d'application;
- Activité et stabilité de la préparation;
- Types de réactions catalysées par les activités enzymatiques principales;
- Activités enzymatiques principales avec n° IUB (par exemple Tannase 3.1.1.20);
- Activités enzymatiques secondaires avec, si possible, le n° IUB;

Exemplaire certifié conforme Punta del Este, 1 décembre 1995
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Robert TINLOT

© OIV 1995

- Types de supports, de diluants, d'agents conservateurs ou d'additifs utilisés, ainsi que leurs teneurs.

Ces renseignements doivent être fournis à la demande des utilisateurs ou des organes de contrôle.

9. Des compléments d'information seront proposés pour chaque enzyme

Exemplaire certifié conforme Punta del Este, 1 décembre 1995
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Robert TINLOT

© OIV 1995