

# DANSTIL

## 493•EDV

### SACCHAROMYCES CEREVISIAE

#### TECHNICAL INFORMATION

##### 1. ORIGINE

La commercialisation de cette souche sélectionnée est le résultat d'une collaboration entre LALLEMAND et deux organes techniques importants des Antilles :

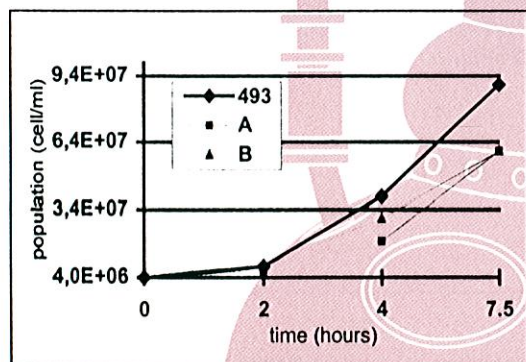
- La souche DANSTIL 493 EDV a été isolée et sélectionnée sur mélasse de canne par l'INRA de Guadeloupe,
- Elle a été caractérisée et développée par le CRITT-BAC de Guadeloupe.

##### 2. PROPRIETES TECHNOLOGIQUES

- ♦ FACTEUR KILLER : killer

##### ♦ CINETIQUE DE CROISSANCE :

Sur jus et mélasses de canne, la DANSTIL 493 EDV se développe plus rapidement que d'autres souches sélectionnées sur ces mêmes substrats. Sa courte phase de latence et son taux de croissance élevé assurent un démarrage rapide de la fermentation et une réduction des risques de contamination (1).



Comparaison de croissance sur mélasse de canne entre la souche 493 et deux autres levures sélectionnées.

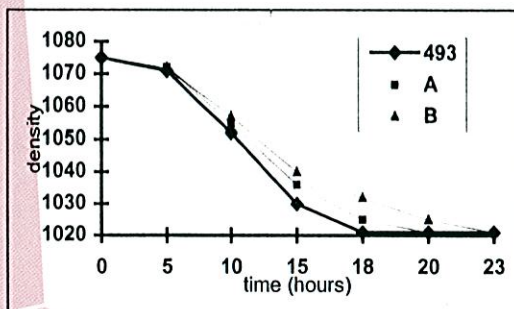
Sa croissance rapide associée au facteur killer garantissent une très bonne implantation en site industriel. Un suivi réalisé par E.C.P. montre que la souche représente rapidement 90% de la population présente en cuverie (5).

##### ♦ RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE :

Son origine tropicale confère à la DANSTIL 493 EDV une excellente résistance à des températures élevées. Entre 30 et 36°C le rendement en éthanol demeure maximal (2). Au delà, on enregistre une légère diminution du rendement mais la souche se maintient bien à jusqu'à 39°C.

##### ♦ CINETIQUE FERMENTAIRE :

Sur jus et mélasses de canne, la DANSTIL 493 EDV présente une cinétique fermentaire très rapide en comparaison à d'autres levures sélectionnées (3,1).



Comparaison des performances fermentaires sur mélasse de canne entre la souche 493 et deux autres levures sélectionnées.

##### ♦ RENDEMENT EN ETHANOL ET PRODUCTIVITE:

Des essais industriels répétés sur jus et mélasses de canne ont prouvé que l'utilisation de la souche DANSTIL 493 EDV apporte une augmentation du rendement en éthanol (jusqu'à 0,6 LAP/kg de sucres réducteurs) par rapport à une levure de boulangerie (4).

Ces performances fermentaires demeurent optimales pour des teneurs en alcool jusqu'à 10% v/v.

A l'échelle industrielle, sur mélasses de canne, la levure 493 EDV permet une augmentation de productivité de plus de 30% (2,6 g/l/h contre 2 g/l/h pour une levure de panification), (4).

LALLEMAND

#### ♦ CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES :

Les alcools de jus ou de mélasses de canne produits avec la souche 493 EDV possèdent des touches aromatiques appréciées (saveur fruitée) du fait d'une :

- importante production d'esters d'acides gras à courte chaîne,
- réduction de la synthèse d'aldéhydes,
- réduction de la synthèse d'alcools supérieurs.

#### 3. APPLICATION

Suivant les conditions (qualité et niveau de contamination du substrat, pourcentage d'éthanol...) la souche 493 est susceptible de flocculer. Ce phénomène encore mal expliqué n'affecte pas les performances de la souche.

La DANSTIL 493 EDV est recommandée pour la production de spiritueux à partir de substrats canne (rhum, cachaça, aguardiente...) :

- par un procédé de fermentation discontinu,
- par des procédés continus utilisant la sédimentation des levures et non des systèmes de séparation.

#### 4. MISE EN ŒUVRE

Rehydrater les levures sèches actives dans 10 fois leur poids d'eau propre non déminéralisée à 38-40°C. Laisser reposer 20 minutes après leur suspension complète. Incorporer au moût à fermenter.

#### Taux d'inoculation

- Entre 50 et 100 g par hectolitre de moût en inoculation directe.
- Entre 300 et 500 g par hectolitre de moût pour la préparation d'un levain (cuve mère ou pied de cuve).

#### 5. STOCKAGE

- Il est conseillé de stocker les levures sèches actives entre 5 et 15°C dans leur emballage d'origine.
- La perte d'activité à 5°C est inférieure à 5% par an. Entre 25 et 30°C, elle peut atteindre 20%.

#### 6. CONDITIONNEMENT

La souche DANSTIL 493 EDV est disponible sous forme sèche conditionnée sous vide en paquets de 500g ou 10kg.

#### 7. REFERENCES

- (1) - RAGINEL F., VIDAL F., 1994. Comparaison des activités fermentaires de 9 souches *Saccharomyces* sur milieu mélasse de canne. Rapport interne.
- (2) - VIDAL F., PARFAIT A., 1994. Contribution à la caractérisation d'une levure de rhumerie : la levure INRA 493. Communication au colloque sur les rhums traditionnels, 27-29 juin, Guadeloupe.
- (3) - FAHRASMANE L., 1991. Amélioration du rendement de la fermentation alcoolique sur milieu à base de canne à sucre. 1ère rencontre internationale en langue française de la canne à sucre, Montpellier.
- (4) - VIDAL F., PARFAIT A., 1994. Contribution à la diffusion de levures sélectionnées en distillerie industrielle. Communication au colloque sur les rhums traditionnels, 27-29 juin, Guadeloupe.
- (5) - VIDAL, BONNEAU, 1993. Compte-rendu des essais industriels sur mélasse avec la levure 493. Rapport interne.

DISTRIBUTOR:

*Lab and or pilot trials should be made prior to use on an industrial scale. The information contained herein is true and accurate to the best of our knowledge, however, this data sheet is not to be considered as a guarantee expressed or implied, or as a condition of sale of this product.*

**LALLEMAND**