ever
WE WINE TOGETHER

TECHNICKÝ LIST	TECHNICAL DATA SHEET	FICHE TECHNIQUE	FICHA TÉCNICA	FICHA TÉCNICA	TECHNISCHES DATENBLATT

ALLERGEN FREE · BIO · GMO FREE · VEGAN

A-MYCO LUCY

Lachancea thermotolerans

EVER S.r.l. Società Unipersonale - Via Pacinotti, 37 - 30020 PRAMAGGIORE (VE) ITALY - Tel. (+39) 0421 200455 r.a. - mail: info@ever.it - **www.ever.it**

ever BRASIL · ever DEUTSCHLAND · ever FRANCE · ever SOLUTIONS · ever TRADE

Lachancea thermotolerans

ČO JE BIOACIDIFIKÁCIA

Kyslosť vína je parametrom veľkého významu, ktorý ovplyvňuje rôzne kvalitatívne faktory produktu, ako sú biologická stabilita alebo organoleptické vlastnosti. V súčasnom kontexte klimatických zmien, ktoré vedú k vínam s vyšším obsahom alkoholu a nižšou kyslosťou, by mohla biologická acidifikácia pomocou kvasiniek druhu ako je *Lachancea thermotolerans* predstavovať riešenie. Okrem toho môžu byť platným spojencom metódy sekvenčnej inokulácie kvasinkami druhu "*nie – Saccharomyces*", ako je A-MYCO LUCY aj na redukciu obsahu alkoholu. Skutočne použitie týchto mikroorganizmov umožňuje redukovať potenciálny obsah alkoholu až o 15%, samozrejme na úkor tvorby akvivaletného množstva kyseliny mliečnej.

POPIS PRODUKTU

A-MYCO LUCY je kmeň kvasiniek *Lachancea thermotolerans*, vyselektovaný z muštu v rámci výskumnej skupiny spoločnosti EVER, ktorý je vybavený vysokou kolonizačnou schopnosťou média aj pri nízkej teplote. Tento kmeň sa vyznačuje schopnosťou spotrebúvať cukry a pri tom produkovať kyselinu mliečnu, čím prispieva k obnove prirodzenej kyslosti muštu a potlačeniu obsahu alkoholu v hotovom produkte.

POUŽITIE

Produkt A-MYCO LUCY sa požíva v prvých fázach vinifikácie, kde sa dokázal úspešne etablovať, pri čom redukuje riziká spojené s predčasnou oxidáciou alebo organoleptickými odchýlkami spojenými s rastom alteratívnych mikroorganizmov. Už od prvých fáz po inokulácii sa spúšťa produkcia kyseliny mliečnej, ktorá sa mení v závislosti od počtu dní fermentácie bez klasických kvasiniek *Saccharomyces*. Samozrejme syntéza kyseliny mliečnej je funkciou času, počas ktorého prebieha fermentácia s produktom A-MYCO LUCY. A preto je podstatné, aby enológ denne kontroloval hladinu kyslosti, aby mohol určiť najsprávnejší moment na sekvenčnú inokuláciu obľúbenými kvasinkami *Saccharomyces*.

Okrem toho produkt A-MYCO LUCY produkuje vysoké množstvo glycerolu, čo následne vedie k redukcii konečného obsahu alkoholu. Pokiaľ ide o aromatický profil, tak dokáže syntetizovať významné množstvo 2-fenil etanolu (aróma ruží), čím exaltuje kvetinové tóny. Pre tieto svoje špecifické charakteristiky sa produkt A-MYCO LUCY odporúča najmä na sekvenčnú fermentáciu červených muštov s nízkou aciditou, v kombinácii s kmeňmi *Saccharomyces* ako sú produkty MYCOFERM CAB90 a MYCOFERM VULCANO.

Pokiaľ ide o produkciu bielych vín, tak je obzvlášť vhodný v sekvenčnej inokulácii s produktom MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

FYZIKÁLNE VLASTNOSTI		**MIKROBIOLOGICKÉ VLASTNOSTI**	
SUŠINA	92 %	VITÁLNE BUNKY	1 10^{10} cfu/g (stred..hodnota)
		KVASINKY RÔZNYCH DRUHOV	< 10^{5} cfu/g
*** OCHRANNÉ VLASTNOSTI**		PLESNE	< 10^{3} cfu/g
TOLERANCIA NA SO_2:	nízka	LAKTOBAKTÉRIE	< 10^{5} cfu/g
PRODUKCIA ALKOHOLU	nízka - stredná	ACETICKÉ BAKTÉRIE	< 10^{4} cfu/g
TOLERANCIA NA ALKOHOL	8% v/v	SALMONELLA	absencia v 25 g
SCHOPNOSŤ KOLONIZOVAŤ MÉDIUM	vysoká	ESCHERICHIA	absencia v 1 g
ODOLNOSŤ VOČI NÍZKEMU PH	vysoká	STAFYLOKOK	absencia v 1 g
PRODUKCIA NEŽIADÚCICH ZLÚČENÍN	žiadna		
KONZUMÁCIA DUSÍKA A VITAMÍNOV	stredná - vysoká		
* Údaje získané v laboratóriu za štandardných podmienok.			

PRÍPRAVA A DÁVKOVANIE

10-40 g/hl.

Na dokončenie alkoholovej fermentácie je potrebné sekvenčná inokulácia vyselektovaným kmeňom LSA.

SPÔSOB POUŽITIA

Simultánna inokulácia: Simultánna inokulácia produktom A-MYCO LUCY a *Saccharomyces cerevisiae* v pomere 1:1 na fermentáciu. Rehydratovať kvasinky vo vode s objemom rovnajúcim sa 10-násobku ich hmotnosti a to pri teplote 35 - 40 °C. Kvasinky jemne premiešať, aby boli suspendované a potom nechať 20 minút odstáť. Rehydratované kvasinky zmiešať s malým množstvom muštu a postupne priviesť teplotu kvasinkovej suspenzie na teplotu, ktorá je o 5-10 °C nižšia ako teplota muštu. Zmes inokulovať do muštu.

Tento postup je vhodný na zlepšenie produkcie glycerolu a aromatickej frakcie, má malý vplyv na produkciu kyslosti.

Sekvenčná inokulácia:

1. krok: Inokulovať produkt A-MYCO LUCY s koncentráciou 15-40 g/hl. Rehydratovať kvasinky vo vode s objemom rovnajúcim sa 10-násobku ich hmotnosti a to pri teplote 20 - 30 °C. Po 15 minútach veľmi jemne premiešať. Rehydratované kvasinky zmiešať s malým množstvom muštu a postupne priviesť teplotu kvasinkovej suspenzie na teplotu, ktorá je o 5-10 °C nižšia ako teplota muštu. Zmes inokulovať do muštu. Celkový čas rehydratácie nesmie prekročiť 45 minút.

2. krok.: Inokulovať kmeň *Saccharomyces cerevisiae* ,vybraný z línie produktov MYCOFERM. Po 24-48 hodinách pristúpiť k 2. inokulácii s vyselektovanými kvasinkami MYCOFERM, s koncentráciou 15-40 g/hl, s použitím produktu CREAFERM počas rehyadratácie, pri čom postupovať podľa odporúčaného protokolu. Odporúča sa neprekročiť 4-5 dní pred sekvenčnou inokuláciou, aby sa vyhlo prílišnej produkcii kyseliny mliečnej.

Potvrdzuje sa, že 4-dňová fermentácia s produktom A-MYCO LUCY vedie k redukcii obsahu alkoholu aspoň o 0,5% a k zvýšeniu kyslosti približne o 2g/l.

BALENIE A SKLADOVANIE

Kvasinky sú k dispozícii v baleniach po 500 g. Majú sa spotrebovať do 42 mesiacov. Uchovávať na chladnom a suchom mieste (odporúčané: T<25°C a UR<65%) v neporušenom obale. Otvorené obaly starostlivo uzavrieť a produkt spotrebovať čím skôr.

KONFORMITA

Produkt ja na báze surovín vyhovujúcich: Nariadeniu (EÚ) 231/2012 a Medzinárodnému enologickému kódexu.

Produkt je na enologické použitie v súlade s: Nariadením (EÚ) 934/2019 a následnými zmenami.

A-MYCO LUCY:

- je konvenčne prípustný pre biologickú produkciu pre nedostupnosť biologického variantu (odkaz na Nariadenie EÚ 848/2018 a to na základe osobitnej výnimky;
- je použiteľný pri produkciách NOP (National Organic Program)
- je vhodný na použitie v produktoch definovaných ako vegánske.

Všetky výrobky so značkou EVER a tie, ktoré sú komercializované spoločnosťou EVER, neobsahujú geneticky modifikované organizmy (GMO) a ani z nich nie sú odvodené, a to v súlade s Nariadeniami 1829/2003 a 1830/2003. Okrem toho spoločnosť EVER vyhlasuje, že produkty neobsahujú nanomateriály v zmysle Nariadenia 2283/2015 a neboli ošetrené ionizujúcim žiarením v súlade so Smernicou 2/1999/EHS a Legislatívnym dekrétom 94 z 30. januára 2001.

- Spoločnosť EVER uvádza, že jediným alergénom, s ktorým sa v závode manipuluje je SO2.
- Spoločnosť EVER komercializuje aj kazeín a rybí glej.

Tu uvedené informácie sú v súlade s aktuálnym stavom našich poznatkov; sú poskytované bez akéhokoľvek záväzku alebo záruky, pretože podmienky použitia produktu sú mimo našej kontroly, a nezbavujú používateľa povinnosti rešpektovať platnú legislatívu a bezpečnostné normy.

Tento produkt nie je považovaný za nebezpečný, a teda sa nevyžaduje bezpečnostný list.

Lachancea thermotolerans

WHAT BIOACIDIFICATION IS

The acidity of wine is a parameter of great importance that influences several qualitative factors of the product, such as biological stability or organoleptic characteristics. In the current context of climate change, which leads to wines with higher ethanol levels and lower acidity, biological acidification with yeast species such as *Lachancea thermotolerans* could represent a solution. Likewise, sequential inoculation methods with *non - Saccharomyces* yeasts such as A-MYCO LUCY can be a valuable ally also for reducing the alcohol level. In fact, using these microorganisms makes it possible to reduce the potential alcohol level by up to 15%, obviously at the expense of the formation of an equivalent amount of lactic acid.

PRODUCT DESCRIPTION

A-MYCO LUCY is a strain of *Lachancea thermotolerans* selected from must, within the EVER research group, with a high ability to colonise the medium at low temperature. The strain stands out for its ability to consume sugars producing lactic acid, helping to re-establish a natural acidity of the must while containing the alcohol level of the finished product.

APPLICATIONS

A-MYCO LUCY is used in the early stages of winemaking, where it successfully establishes itself, also reducing the risks linked to early oxidation or to organoleptic deviations connected with the growth of spoilage microorganisms. Already from the first stages after inoculation, the production of lactic acid begins, varying according to the days of fermentation without a classic Saccharomyces yeast. Obviously, the synthesis of lactic acid depends on the time for which A-MYCO LUCY is left to ferment. For this reason it is essential that the oenologist checks the acidity content daily to assess the most appropriate moment to proceed with the sequential inoculation of the preferred *Saccharomyces* yeast.

A-MYCO LUCY also produces high amounts of glycerol, with a consequent reduction in the final ethanol content. On the aromatic level, it is able to synthesise significant amounts of 2-phenylethanol (rose aroma) which enhances the floral notes. Because of these particular characteristics, A-MYCO LUCY is particularly recommended in the sequential fermentation of red musts low in acidity, in combination with strains *Saccharomyces* such as MYCOFERM CAB90 and MYCOFERM VULCANO.

As regards the production of white wines, it is particularly suitable in sequential use with MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PHYSICAL CHARACTERISTICS		**MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS**	
DRY MATTER	92 %	VIABLE CELLS	1 10^{10} cfu/g (average value)
		YEASTS OF DIFFERENT SPECIES	< 10^5 cfu/g
*** PROTECTIVE CHARACTERISTICS**		MOLDS	< 10^3 cfu/g
TOLERANCE TO SO_2:	low	LACTIC ACID BACTERIA	< 10^5 cfu/g
ALCOHOL PRODUCTION	Medium–low	ACETIC ACID BACTERIA	< 10^4 cfu/g
ALCOHOL TOLERANCE	8% v/v	SALMONELLA	Absent in 25 g
ABILITY TO COLONISE THE MEDIUM	High	ESCHERICHIA	Absent in 1 g
RESISTANCE TO LOW pH	High	STAPHYLOCOCCUS	Absent in 1 g
PRODUCTION OF UNDESIRABLE COMPOUNDS	Nil		
NITROGEN AND VITAMIN CONSUMPTION	Medium-high		
* Data obtained in the laboratory under standard conditions.			

PREPARATION AND DOSAGE

10-40 g/hL. To complete alcoholic fermentation, sequential inoculation with a selected ADY (active dry yeast) strain is indispensable.

DIRECTIONS FOR USE

Simultaneous inoculation: Simultaneous inoculation of A-MYCO LUCY and *Saccharomyces cerevisiae* in a 1:1 ratio for fermentation. Rehydrate the yeast with water in an amount equal to 10 times its weight, at a temperature between 35 °C and 40 °C. Gently stir the yeast to resuspend it, then let it rest for 20 minutes. Mix the rehydrated yeast with a small amount of must, gradually bringing the temperature of the yeast suspension to 5-10 °C below that of the must. Inoculate into the must.

This procedure is advisable to improve the production of glycerol and of the aromatic fraction; it has little impact on acid production.

Sequential inoculation: 1st step: Inoculate A-MYCO LUCY at a concentration of 15-40 g/hL: rehydrate the yeast with water in an amount equal to 10 times its weight, at a temperature between 20 °C and 30 °C. After 15 minutes, stir very gently. Mix the rehydrated yeast with a small amount of must, gradually bringing the temperature of the yeast suspension to 5-10 °C below that of the must. Inoculate into the must. The total rehydration time must not exceed 45 minutes.

2nd step: Inoculate the strain of *Saccharomyces cerevisiae* of the chosen MYCOFERM line. After 24-48 hours, proceed with the second inoculation with the selected *Saccharomyces cerevisiae* yeast, at a concentration of 15-40 g/hL, using CREAFERM during rehydration and following the recommended protocol. It is recommended not to exceed 4–5 days maximum before the sequential inoculation, to avoid excessive lactic acid production.

It is confirmed that 4 days of fermentation with A-MYCO LUCY leads to a reduction in alcohol level of at least 0.5% and to an increase of about 2 g/L in acidity.

PACKAGING AND STORAGE

The yeast is available in 500 g packs best before 42 months. Store in a cool, dry place (recommended T<25°C and RH<65%) in the unopened original packaging. Carefully reseal opened packs which must, in any case, be used as soon as possible.

COMPLIANCE

Product made from compliant raw materials: Regulation (EU) No. 231/2012, Codex OEnologique International.
Product for oenological use, as provided for by: Regulation (EU) 2019/934 and subsequent amendments.

A-MYCO LUCY:

- is a conventional product permitted in organic production due to the unavailability of the organic variant (ref. EU Reg. 2018/848), under a specific derogation.
- can be used in NOP production.
- is suitable for use in products defined as Vegan

All EVER-branded products and those marketed by EVER neither contain genetically modified organisms (GMOs) nor are derived from genetically modified organisms (GMOs), as specified in Regulations 1829/2003 and 1830/2003. Furthermore, EVER declares that they do not contain nanomaterials as specified in Regulation 2015/2283 and have not been treated with ionizing radiation pursuant to Directive 1999/2/EC and Italian Legislative Decree No. 94 of 30 January 2001.

EVER informs that the only allergen handled in its plant is sulfur dioxide.

EVER also markets Casein and Isinglass.

The information provided herein reflects the current state of our knowledge; it is, however, supplied without any commitment or guarantee, since the conditions of use of the product are beyond our control, and it does not exempt the user from compliance with current legislation and safety regulations.

This product is considered non-hazardous and therefore does not require a safety data sheet.

Lachancea thermotolerans

QU'EST-CE QUE LA BIOACIDIFICATION

L'acidité du vin est un paramètre de grande importance qui influence plusieurs facteurs qualitatifs du produit, comme la stabilité biologique ou les caractéristiques organoleptiques. Dans le contexte actuel de changement climatique, qui conduit à des vins à teneurs en éthanol plus élevées et à acidité plus faible, l'acidification biologique avec des espèces de levures telles que *Lachancea thermotolerans* pourrait représenter une solution. De même, les méthodes d'inoculation séquentielle avec des levures *non - Saccharomyces* non-Saccharomyces telles que A-MYCO LUCY peuvent être un allié précieux également pour la réduction du degré alcoolique. En effet, l'utilisation de ces micro-organismes permet de réduire le degré alcoolique potentiel jusqu'à 15 %, évidemment au détriment de la formation d'une quantité équivalente d'acide lactique.

DESCRIPTION DU PRODUIT

A-MYCO LUCY est une souche de *Lachancea thermotolerans* sélectionnée à partir du moût, au sein du groupe de recherche EVER, dotée d'une grande capacité à coloniser le milieu à basse température. La souche se distingue par son aptitude à consommer les sucres en produisant de l'acide lactique, contribuant à rétablir une acidité naturelle du moût tout en contenant le degré alcoolique du produit fini.

APPLICATIONS

A-MYCO LUCY est employée dans les premières phases de la vinification, où elle parvient à s'implanter avec profit en réduisant aussi les risques liés à l'oxydation précoce ou aux déviations organoleptiques liées au développement de micro-organismes d'altération. Dès les premières phases après l'inoculation, la production d'acide lactique démarre et varie en fonction des jours de fermentation sans une levure Saccharomyces classique. Évidemment, la synthèse d'acide lactique dépend du temps pendant lequel on laisse fermenter A-MYCO LUCY. C'est pourquoi il est fondamental que l'œnologue contrôle quotidiennement la teneur en acidité afin d'évaluer le moment le plus opportun pour procéder à l'inoculation séquentielle de la levure *Saccharomyces* préférée.

A-MYCO LUCY produit en outre de grandes quantités de glycérol, avec une réduction conséquente de la teneur finale en éthanol. Sur le plan aromatique, elle est capable de synthétiser d'importantes quantités de 2-phényléthanol (arôme de rose) qui exalte les notes florales. Pour ces caractéristiques particulières, A-MYCO LUCY est particulièrement conseillée dans la fermentation séquentielle de moûts rouges pauvres en acidité, en combinaison avec des souches *Saccharomyces* telles que MYCOFERM CAB90 et MYCOFERM VULCANO.

En ce qui concerne la production de vins blancs, elle est particulièrement indiquée en séquentiel avec MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES		**CARACTÉRISTIQUES MICROBIOLOGIQUES**	
MATIÈRE SÈCHE	92 %	CELLULES VIABLES	1 10^{10} ufc/g (valeur moyenne)
		LEVURES D'ESPÈCES DIFFÉRENTES	< 10^{5} ufc/g
*** CARACTÉRISTIQUES PROTECTRICES**		MOISISSURES	< 10^{3} ufc/g
TOLÉRANCE AU SO_2:	basse	BACTÉRIES LACTIQUES	< 10^{5} ufc/g
PRODUCTION D'ALCOOL	Moyenne – basse	BACTÉRIES ACÉTIQUES	< 10^{4} ufc/g
TOLÉRANCE À L'ALCOOL	8% v/v	SALMONELLE	Absence dans 25 g
CAPACITÉ À COLONISER LE MILIEU	Élevée	ESCHERICHIA	Absence dans 1 g
RÉSISTANCE AUX pH BAS	Élevée	STAPHYLOCOQUE	Absence dans 1 g
PRODUCTION DE COMPOSÉS INDÉSIRABLES	Nulle		
CONSOMMATION D'AZOTE ET DE VITAMINES	Moyen-élevé		
* Données obtenues en laboratoire dans des conditions standard.			

PRÉPARATION ET DOSES

10-40 g/hL. Pour achever la fermentation alcoolique, l'inoculation séquentielle avec une souche de LSA (levure sèche active) sélectionnée est indispensable.

MODE D'EMPLOI

Inoculation simultanée: Inoculation simultanée de A-MYCO LUCY et de *Saccharomyces cerevisiae* dans un rapport 1:1 pour la fermentation. Réhydrater la levure avec de l'eau en quantité égale à 10 fois son poids, à une température comprise entre 35 °C et 40 °C. Mélanger délicatement la levure pour la remettre en suspension, puis la laisser reposer 20 minutes. Mélanger la levure réhydratée avec une petite quantité de moût, en amenant progressivement la température de la suspension de levure à une température de 5-10 °C inférieure à celle du moût. Inoculer dans le moût.
Cette procédure est opportune pour améliorer la production de glycérol et de la fraction aromatique ; elle a peu d'incidence sur la production d'acidité.
Inoculation séquentielle: 1ère étape : Inoculer A-MYCO LUCY à une concentration de 15-40 g/hL : réhydrater la levure avec de l'eau en quantité égale à 10 fois son poids, à une température comprise entre 20 °C et 30 °C. Après 15 minutes, mélanger très délicatement. Mélanger la levure réhydratée avec une petite quantité de moût, en amenant progressivement la température de la suspension de levure à une température de 5-10 °C inférieure à celle du moût. Inoculer dans le moût. Le temps total de réhydratation ne doit pas dépasser 45 minutes.
2e étape : Inoculer la souche de *Saccharomyces cerevisiae* de la ligne MYCOFERM choisie. Après 24-48 heures, procéder à la deuxième inoculation avec la levure *Saccharomyces cerevisiae* sélectionnée, à une concentration de 15-40 g/hL, en utilisant CREAFERM pendant la réhydratation et en suivant le protocole recommandé. Il est recommandé de ne pas dépasser 4 à 5 jours maximum avant l'inoculation séquentielle afin d'éviter une production excessive d'acide lactique.
Il est confirmé que 4 jours de fermentation avec A-MYCO LUCY entraînent une réduction du degré alcoolique d'au moins 0,5 % et une augmentation d'environ 2 g/L d'acidité.

CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION

La levure est disponible en paquets de 500 g à consommer de préférence dans les 42 mois. Conserver dans un endroit frais et sec (T<25 °C et HR<65 % recommandées) et dans son emballage d'origine intact. Refermer soigneusement les sachets ouverts qui, dans tous les cas, devront être utilisés le plus rapidement possible.

CONFORMITÉ

Produit à base de matières premières conformes : Règlement (UE) n° 231/2012, Codex Œnologique International.
Produit à usage œnologique, conformément au Règlement (UE) 2019/934 et ses modifications ultérieures.

A-MYCO LUCY:

- est un produit conventionnel admis en production biologique en raison de l'indisponibilité de la variante biologique (réf. Règlement UE 2018/848), avec une dérogation spécifique.
- peut être utilisé dans les productions NOP.
- convient à une utilisation dans des produits définis comme végétaliens

Tous les produits de la marque EVER et ceux commercialisés par EVER ne contiennent pas d'organismes génétiquement modifiés (OGM) et ne sont pas issus d'organismes génétiquement modifiés (OGM), conformément aux Règlements 1829/2003 et 1830/2003. En outre, EVER déclare qu'ils ne contiennent pas de nanomatériaux au sens du Règlement 2015/2283 et qu'ils n'ont pas été traités par rayonnements ionisants au sens de la Directive 1999/2/CE et du Décret législatif italien n° 94 du 30 janvier 2001.
EVER informe que le seul allergène manipulé dans l'établissement est l'anhydride sulfureux.
EVER commercialise également de la caséine et de la colle de poisson.
Les informations fournies ici correspondent à l'état actuel de nos connaissances ; elles sont toutefois fournies sans aucun engagement ni garantie, car les conditions d'utilisation du produit échappent à notre contrôle, et elles n'exonèrent pas l'utilisateur du respect de la législation et des normes de sécurité en vigueur.

Ce produit est considéré comme non dangereux et ne nécessite donc pas de fiche de données de sécurité.

Lachancea thermotolerans

QUÉ ES LA BIOACIDIFICACIÓN

La acidez del vino es un parámetro de gran importancia que influye en diversos factores cualitativos del producto, como la estabilidad biológica o las características organolépticas. En el actual contexto de cambio climático, que conduce a vinos con niveles de etanol más elevados y menor acidez, la acidificación biológica con especies de levaduras como *Lachancea thermotolerans* podría representar una solución. Asimismo, los métodos de inoculación secuencial con levaduras *non - Saccharomyces* no-Saccharomyces como A-MYCO LUCY pueden ser un valioso aliado también para la reducción del grado alcohólico. De hecho, utilizar estos microorganismos permite reducir el grado alcohólico potencial hasta un 15 %, evidentemente en detrimento de la formación de una cantidad equivalente de ácido láctico.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

A-MYCO LUCY es una cepa de *Lachancea thermotolerans* seleccionada de mosto, dentro del grupo de investigación EVER, dotada de una elevada capacidad de colonizar el medio a baja temperatura. La cepa se distingue por su habilidad para consumir azúcares produciendo ácido láctico, contribuyendo a restablecer una acidez natural del mosto y conteniendo el grado alcohólico del producto terminado.

APLICACIONES

A-MYCO LUCY se emplea en las primeras fases de la vinificación, donde logra implantarse con provecho reduciendo también los riesgos ligados a la oxidación precoz o a las desviaciones organolépticas vinculadas al crecimiento de microorganismos alterantes. Ya desde las primeras fases tras la inoculación se inicia la producción de ácido láctico, que varía en función de los días de fermentación sin una levadura Saccharomyces clásica. Evidentemente, la síntesis de ácido láctico depende del tiempo durante el cual se deja fermentar A-MYCO LUCY. Por ello es fundamental que el enólogo controle diariamente el contenido de acidez para evaluar el momento más adecuado para proceder a la inoculación secuencial de la levadura *Saccharomyces* preferida.

A-MYCO LUCY produce además elevadas cantidades de glicerol, con la consiguiente reducción del contenido final de etanol. A nivel aromático, es capaz de sintetizar importantes cantidades de 2-feniletanol (aroma de rosa) que exalta las notas florales. Por estas características peculiares, A-MYCO LUCY está particularmente recomendada en la fermentación secuencial de mostos tintos bajos en acidez, en combinación con cepas *Saccharomyces* tales como MYCOFERM CAB90 y MYCOFERM VULCANO.

En cuanto a la producción de vinos blancos, está particularmente indicada en secuencial con MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**	
MATERIA SECA	92 %	CÉLULAS VIABLES	1 10^{10} ufc/g (valor medio)
		LEVADURAS DE ESPECIES DIFERENTES	< 10^5 ufc/g
*** CARACTERÍSTICAS PROTECTORAS**		MOHOS	< 10^3 ufc/g
TOLERANCIA AL SO_2:	baja	BACTERIAS LÁCTICAS	< 10^5 ufc/g
PRODUCCIÓN DE ALCOHOL	Media – baja	BACTERIAS ACÉTICAS	< 10^4 ufc/g
TOLERANCIA AL ALCOHOL	8% v/v	SALMONELLA	Ausencia en 25 g
CAPACIDAD DE COLONIZAR EL MEDIO	Elevada	ESCHERICHIA	Ausencia en 1 g
RESISTENCIA A pH BAJOS	Elevada	ESTAFILOCOCO	Ausencia en 1 g
PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS INDESEABLES	Nula		
CONSUMO DE NITRÓGENO Y VITAMINAS	Medio-alto		
* Datos obtenidos en laboratorio en condiciones estándar.			

PREPARACIÓN Y DOSIS

10-40 g/hL. Para completar la fermentación alcohólica es indispensable la inoculación secuencial con una cepa seleccionada de LSA (levadura seca activa).

MODO DE EMPLEO

Inoculación simultánea: Inoculación simultánea de A-MYCO LUCY y *Saccharomyces cerevisiae* en proporción 1:1 para la fermentación. Rehidratar la levadura con agua en una cantidad igual a 10 veces su peso, a una temperatura comprendida entre 35 °C y 40 °C. Mezclar delicadamente la levadura para resuspenderla, luego dejarla reposar 20 minutos. Mezclar la levadura rehidratada con una pequeña cantidad de mosto, llevando gradualmente la temperatura de la suspensión de levadura a una temperatura de 5-10 °C inferior a la del mosto. Inocular en el mosto.

Este procedimiento es oportuno para mejorar la producción de glicerol y de la fracción aromática; incide poco en la producción de acidez.

Inoculación secuencial: 1.er paso: Inocular A-MYCO LUCY a una concentración de 15-40 g/hL: rehidratar la levadura con agua en una cantidad igual a 10 veces su peso, a una temperatura comprendida entre 20 °C y 30 °C. Tras 15 minutos, mezclar muy delicadamente. Mezclar la levadura rehidratada con una pequeña cantidad de mosto, llevando gradualmente la temperatura de la suspensión de levadura a una temperatura de 5-10 °C inferior a la del mosto. Inocular en el mosto. El tiempo total de rehidratación no debe superar los 45 minutos.

2.º paso: Inocular la cepa de *Saccharomyces cerevisiae* de la línea MYCOFERM elegida. Tras 24-48 horas, proceder a la segunda inoculación con la levadura *Saccharomyces cerevisiae* seleccionada, a una concentración de 15-40 g/hL, utilizando CREAFERM durante la rehidratación y siguiendo el protocolo recomendado. Se recomienda no superar los 4-5 días máximo antes de la inoculación secuencial para evitar una producción excesiva de ácido láctico.

Se confirma que 4 días de fermentación con A-MYCO LUCY conducen a una reducción del grado alcohólico de al menos 0,5 % y a un incremento de aproximadamente 2 g/L de acidez.

ENVASES Y CONSERVACIÓN

La levadura está disponible en paquetes de 500 g consumir preferentemente antes de 42 meses. Conservar en un lugar fresco y seco (recomendado T<25 °C y HR<65 %) y en el envase íntegro. Cerrar cuidadosamente los envases abiertos, que en cualquier caso deberán utilizarse lo antes posible.

CONFORMIDAD

Producto a base de materias primas conformes: Reglamento (UE) n.º 231/2012, Codex Enológico Internacional.
Producto para uso enológico, según lo previsto en el Reglamento (UE) 2019/934 y sus modificaciones posteriores.

A-MYCO LUCY:

- es un producto convencional admitido en la producción ecológica por indisponibilidad de la variante ecológica (ref. Reg. UE 2018/848), con la correspondiente excepción.
- puede utilizarse en producciones NOP.
- es apto para su uso en productos definidos como veganos

Todos los productos de la marca EVER y los comercializados por EVER no contienen organismos modificados genéticamente (OMG), ni proceden de organismos modificados genéticamente (OMG), tal como se especifica en los Reglamentos 1829/2003 y 1830/2003. Además, EVER declara que no contienen nanomateriales según lo especificado en el Reglamento 2015/2283 y que no han sido tratados con radiaciones ionizantes en virtud de la Directiva 1999/2/CE y del Decreto Legislativo italiano n.º 94 de 30 de enero de 2001.
EVER informa de que el único alérgeno manipulado en la planta es el anhídrido sulfuroso.
EVER comercializa también caseína y cola de pescado.
La información aquí facilitada se ajusta al estado actual de nuestros conocimientos; no obstante, se proporciona sin compromiso ni garantía alguna, ya que las condiciones de uso del producto están fuera de nuestro control, y no exime al usuario del cumplimiento de la legislación y las normas de seguridad vigentes.

Este es un producto considerado no peligroso, por lo que no requiere ficha de datos de seguridad.

Lachancea thermotolerans

O QUE É A BIOACIDIFICAÇÃO

A acidez do vinho é um parâmetro de grande importância que influencia diversos fatores qualitativos do produto, como a estabilidade biológica ou as características organolépticas. No atual contexto de mudança climática, que leva a vinhos com níveis de etanol mais elevados e menor acidez, a acidificação biológica com espécies de leveduras como *Lachancea thermotolerans* poderia representar uma solução. Da mesma forma, métodos de inoculação sequencial com leveduras *non-Saccharomyces* não-Saccharomyces como A-MYCO LUCY podem ser um valioso aliado também para a redução do grau alcoólico. De fato, utilizar esses microrganismos permite reduzir o grau alcoólico potencial em até 15%, evidentemente em detrimento da formação de uma quantidade equivalente de ácido lático.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A-MYCO LUCY é uma cepa de *Lachancea thermotolerans* selecionada de mosto, dentro do grupo de pesquisa EVER, dotada de elevada capacidade de colonizar o meio a baixa temperatura. A cepa distingue-se pela habilidade de consumir açúcares produzindo ácido lático, contribuindo para restabelecer uma acidez natural do mosto e contendo o grau alcoólico do produto acabado.

APLICAÇÕES

A-MYCO LUCY é empregada nas primeiras fases da vinificação, onde consegue instalar-se com proveito reduzindo também os riscos ligados à oxidação precoce ou aos desvios organolépticos ligados ao crescimento de microrganismos alterantes. Já desde as primeiras fases após a inoculação inicia-se a produção de ácido lático, que varia em função dos dias de fermentação sem uma levedura Saccharomyces clássica. Evidentemente, a síntese de ácido lático depende do tempo durante o qual se deixa fermentar A-MYCO LUCY. Por isso é fundamental que o enólogo controle diariamente o teor de acidez para avaliar o momento mais adequado para proceder à inoculação sequencial da levedura *Saccharomyces* preferida.

A-MYCO LUCY produz ainda elevadas quantidades de glicerol, com a consequente redução do teor final de etanol. A nível aromático, é capaz de sintetizar importantes quantidades de 2-feniletanol (aroma de rosa) que exalta as notas florais. Por estas características peculiares, A-MYCO LUCY é particularmente recomendada na fermentação sequencial de mostos tintos baixos em acidez, em combinação com cepas *Saccharomyces* tais como MYCOFERM CAB90 e MYCOFERM VULCANO.

No que diz respeito à produção de vinhos brancos, é particularmente indicada em sequencial com MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS**	
MATÉRIA SECA	92 %	CÉLULAS VIÁVEIS	1 10^{10} ufc/g (valor médio)
		LEVEDURAS DE ESPÉCIES DIFERENTES	< 10^5 ufc/g
*** CARACTERÍSTICAS PROTETORAS**		BOLORES	< 10^3 ufc/g
TOLERÂNCIA AO SO_2:	baixa	BACTÉRIAS LÁTICAS	< 10^5 ufc/g
PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	Média – baixa	BACTÉRIAS ACÉTICAS	< 10^4 ufc/g
TOLERÂNCIA AO ÁLCOOL	8% v/v	SALMONELLA	Ausência em 25 g
CAPACIDADE DE COLONIZAR O MEIO	Elevada	ESCHERICHIA	Ausência em 1 g
RESISTÊNCIA A pH BAIXOS	Elevada	ESTAFILOCOCO	Ausência em 1 g
PRODUÇÃO DE COMPOSTOS INDESEJÁVEIS	Nula		
CONSUMO DE NITROGÊNIO E VITAMINAS	Médio-alto		
* Dados obtidos em laboratório em condições padrão.			

PREPARAÇÃO E DOSES

10-40 g/hL. Para completar a fermentação alcoólica é indispensável a inoculação sequencial com uma cepa selecionada de LSA (levedura seca ativa).

MODO DE USO

Inoculação simultânea: : Inoculação simultânea de A-MYCO LUCY e *Saccharomyces cerevisiae* na proporção 1:1 para a fermentação. Reidratar a levedura com água em quantidade igual a 10 vezes seu peso, a uma temperatura entre 35 °C e 40 °C. Misturar delicadamente a levedura para ressuspendê-la, depois deixá-la repousar por 20 minutos. Misturar a levedura reidratada com uma pequena quantidade de mosto, levando gradualmente a temperatura da suspensão de levedura a uma temperatura de 5-10 °C inferior à do mosto. Inocular no mosto.
Este procedimento é oportuno para melhorar a produção de glicerol e da fração aromática; incide pouco sobre a produção de acidez.
Inoculação sequencial: 1.º passo: Inocular A-MYCO LUCY a uma concentração de 15-40 g/hL: reidratar a levedura com água em quantidade igual a 10 vezes seu peso, a uma temperatura entre 20 °C e 30 °C. Após 15 minutos, misturar muito delicadamente. Misturar a levedura reidratada com uma pequena quantidade de mosto, levando gradualmente a temperatura da suspensão de levedura a uma temperatura de 5-10 °C inferior à do mosto. Inocular no mosto. O tempo total de reidratação não deve ultrapassar 45 minutos.
2.º passo: Inocular a cepa de *Saccharomyces cerevisiae* da linha MYCOFERM escolhida. Após 24-48 horas, proceder à segunda inoculação com a levedura *Saccharomyces cerevisiae* selecionada, a uma concentração de 15-40 g/hL, utilizando CREAFERM durante a reidratação e seguindo o protocolo recomendado. Recomenda-se não ultrapassar 4-5 dias no máximo antes da inoculação sequencial para evitar uma produção excessiva de ácido lático.
Confirma-se que 4 dias de fermentação com A-MYCO LUCY conduzem a uma redução do grau alcoólico de pelo menos 0,5% e a um incremento de cerca de 2 g/L de acidez.

EMBALAGENS E CONSERVAÇÃO

A levedura está disponível em pacotes de 500 g consumir de preferência em até 42 meses. Conservar em local fresco e seco (recomendado T<25 °C e UR<65 %) e na embalagem íntegra. Fechar cuidadosamente as embalagens abertas, que, em todo caso, deverão ser utilizadas o mais rápido possível.

CONFORMIDADE

Produto à base de matérias-primas em conformidade: Regulamento (UE) n.º 231/2012, Codex Œnologique International.
Produto para uso enológico, conforme previsto no Regulamento (UE) 2019/934 e alterações subsequentes.

A-MYCO LUCY:

- é um produto convencional admitido na produção orgânica por indisponibilidade da variante orgânica (ref. Reg. UE 2018/848), com a devida derrogação.
- pode ser usado em produções NOP.
- é adequado para uso em produtos definidos como veganos

Todos os produtos da marca EVER e os comercializados pela EVER não contêm organismos geneticamente modificados (OGM), nem provêm de organismos geneticamente modificados (OGM), conforme especificado nos Regulamentos 1829/2003 e 1830/2003. Além disso, a EVER declara que não contêm nanomateriais, conforme especificado no Regulamento 2015/2283, e não foram tratados com radiações ionizantes nos termos da Diretiva 1999/2/CE e do Decreto Legislativo italiano n.º 94, de 30 de janeiro de 2001.

A EVER informa que o único alérgeno manipulado na fábrica é o anidrido sulfuroso.

A EVER também comercializa caseína e cola de peixe.

As informações aqui fornecidas estão de acordo com o estado atual dos nossos conhecimentos; no entanto, são fornecidas sem qualquer compromisso ou garantia, uma vez que as condições de uso do produto estão fora do nosso controle, e não isentam o usuário do cumprimento da legislação e das normas de segurança vigentes.

Este é um produto considerado não perigoso, portanto não necessita de ficha de dados de segurança.

Lachancea thermotolerans

WAS IST DIE BIOSÄUERUNG

Die Säure des Weins ist ein Parameter von großer Bedeutung, der mehrere qualitative Faktoren des Produkts beeinflusst, wie die biologische Stabilität oder die organoleptischen Eigenschaften. Im aktuellen Kontext des Klimawandels, der zu Weinen mit höheren Ethanolgehalten und geringerer Säure führt, könnte die biologische Säuerung mit Hefearten wie *Lachancea thermotolerans* eine Lösung darstellen. Ebenso können Methoden der sequentiellen Beimpfung mit *non - Saccharomyces* Nicht-Saccharomyces-Hefen wie A-MYCO LUCY auch ein wertvoller Verbündeter zur Senkung des Alkoholgehalts sein. Tatsächlich ermöglicht der Einsatz dieser Mikroorganismen, den potenziellen Alkoholgehalt um bis zu 15 % zu senken, selbstverständlich auf Kosten der Bildung einer äquivalenten Menge Milchsäure.

PRODUKTBESCHREIBUNG

A-MYCO LUCY ist ein Stamm von *Lachancea thermotolerans* aus Most selektioniert, innerhalb der EVER-Forschungsgruppe, mit hoher Fähigkeit, das Medium bei niedriger Temperatur zu besiedeln. Der Stamm zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, Zucker zu verbrauchen und dabei Milchsäure zu produzieren, was dazu beiträgt, eine natürliche Säure des Mostes wiederherzustellen und den Alkoholgehalt des Endprodukts zu begrenzen.

ANWENDUNGEN

A-MYCO LUCY wird in den frühen Phasen der Weinbereitung eingesetzt, wo es sich erfolgreich ansiedelt und auch die Risiken im Zusammenhang mit frühzeitiger Oxidation oder organoleptischen Abweichungen durch das Wachstum von Verderbnismikroorganismen verringert. Bereits ab den ersten Phasen nach der Beimpfung beginnt die Produktion von Milchsäure, die je nach den Gärungstagen ohne eine klassische Saccharomyces-Hefe variiert. Selbstverständlich hängt die Synthese der Milchsäure von der Zeit ab, während der man A-MYCO LUCY gären lässt. Daher ist es grundlegend, dass der Önologe täglich den Säuregehalt kontrolliert, um den geeignetsten Zeitpunkt zu beurteilen, um mit der sequentiellen Beimpfung der bevorzugten *Saccharomyces* Hefe fortzufahren.
A-MYCO LUCY produziert außerdem hohe Mengen an Glycerin, mit einer daraus folgenden Verringerung des endgültigen Ethanolgehalts. Auf aromatischer Ebene ist es in der Lage, bedeutende Mengen an 2-Phenylethanol (Rosenaroma) zu synthetisieren, das die floralen Noten hervorhebt. Aufgrund dieser besonderen Eigenschaften ist A-MYCO LUCY besonders empfohlen bei der sequentiellen Gärung von säurearmen Rotmosten, in Kombination mit Stämmen *Saccharomyces* wie MYCOFERM CAB90 und MYCOFERM VULCANO.
In Bezug auf die Produktion von Weißweinen ist es besonders geeignet im sequentiellen Einsatz mit MYCOFERM SELEZIONE RE 515.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN		**MIKROBIOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**	
TROCKENMASSE	92 %	LEBENSFÄHIGE ZELLEN	1 10^{10} KBE/g (Durchschnittswert)
		HEFEN VERSCHIEDENER ARTEN	< 10^5 KbE/g
*** SCHUTZEIGENSCHAFTEN**		SCHIMMELPILZE	< 10^3 KbE/g
TOLERANZ GEGENÜBER SO_2:	niedrig	MILCHSÄUREBAKTERIEN	< 10^5 KbE/g
ALKOHOLPRODUKTION	Mittel – niedrig	ESSIGSÄUREBAKTERIEN	< 10^4 KbE/g
ALKOHOLTOLERANZ	8% v/v	SALMONELLEN	Abwesenheit in 25 g
FÄHIGKEIT, DAS MEDIUM ZU BESIEDELN	Hoch	ESCHERICHIA	Abwesenheit in 1 g
BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER NIEDRIGEN pH-WERTEN	Hoch	STAPHYLOKOKKEN	Abwesenheit in 1 g
PRODUKTION UNERWÜNSCHTER VERBINDUNGEN	Keine		
STICKSTOFF- UND VITAMINVERBRAUCH	Mittel-hoch		
* Im Labor unter Standardbedingungen ermittelte Daten.			

ZUBEREITUNG UND DOSIERUNG

10-40 g/hL. Um die alkoholische Gärung abzuschließen, ist die sequentielle Beimpfung mit einem ausgewählten LSA-Stamm (Aktivtrockenhefe) unerlässlich.

ANWENDUNG

Gleichzeitige Beimpfung: Gleichzeitige Beimpfung von A-MYCO LUCY und *Saccharomyces cerevisiae* im Verhältnis 1:1 für die Gärung. Die Hefe mit Wasser in einer Menge rehydrieren, die dem 10-Fachen ihres Gewichts entspricht, bei einer Temperatur zwischen 35 °C und 40 °C. Die Hefe vorsichtig umrühren, um sie wieder in Suspension zu bringen, und dann 20 Minuten ruhen lassen. Die rehydrierte Hefe mit einer kleinen Menge Most mischen und dabei die Temperatur der Hefesuspension allmählich auf eine Temperatur von 5-10 °C unter der des Mostes bringen. In den Most beimpfen.
Dieses Verfahren ist sinnvoll, um die Produktion von Glycerin und der aromatischen Fraktion zu verbessern; es wirkt sich kaum auf die Säureproduktion aus.
Sequentielle Beimpfung: 1. Schritt: A-MYCO LUCY in einer Konzentration von 15-40 g/hL beimpfen: die Hefe mit Wasser in einer Menge rehydrieren, die dem 10-Fachen ihres Gewichts entspricht, bei einer Temperatur zwischen 20 °C und 30 °C. Nach 15 Minuten sehr vorsichtig umrühren. Die rehydrierte Hefe mit einer kleinen Menge Most mischen und dabei die Temperatur der Hefesuspension allmählich auf eine Temperatur von 5-10 °C unter der des Mostes bringen. In den Most beimpfen. Die gesamte Rehydratationszeit darf 45 Minuten nicht überschreiten.
2. Schritt: Den Stamm der ausgewählten *Saccharomyces cerevisiae* MYCOFERM-Linie beimpfen. Nach 24-48 Stunden mit der zweiten Beimpfung mit der ausgewählten *Saccharomyces cerevisiae* Hefe fortfahren, in einer Konzentration von 15-40 g/hL, unter Verwendung von CREAFERM während der Rehydratation und unter Befolgung des empfohlenen Protokolls. Es wird empfohlen, vor der sequentiellen Beimpfung maximal 4–5 Tage nicht zu überschreiten, um eine übermäßige Produktion von Milchsäure zu vermeiden.
Es wird bestätigt, dass 4 Tage Gärung mit A-MYCO LUCY zu einer Senkung des Alkoholgehalts um mindestens 0,5 % und zu einem Anstieg der Säure um etwa 2 g/L führen.

VERPACKUNG UND LAGERUNG

Die Hefe ist in 500-g-Packungen erhältlich vorzugsweise innerhalb von 42 Monaten zu verbrauchen. Kühl und trocken lagern (empfohlen T<25 °C und rF<65 %) und in der unversehrten Verpackung. Geöffnete Verpackungen sorgfältig wieder verschließen; sie sollten in jedem Fall möglichst rasch verbraucht werden.

KONFORMITÄT

Produkt aus konformen Rohstoffen: Verordnung (EU) Nr. 231/2012, Codex Œnologique International.
Produkt für önologische Zwecke gemäß Verordnung (EU) 2019/934 und nachfolgenden Änderungen.

A-MYCO LUCY:

- ist ein konventionelles Produkt, das aufgrund der Nichtverfügbarkeit der biologischen Variante (vgl. EU-Verordnung 2018/848) mit einer entsprechenden Ausnahmeregelung für die ökologische Produktion zugelassen ist.
- kann in NOP-Produktionen verwendet werden.
- ist für die Verwendung in als vegan definierten Produkten geeignet

Alle Produkte der Marke EVER und die von EVER vertriebenen Produkte enthalten keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) und stammen auch nicht aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) im Sinne der Verordnungen 1829/2003 und 1830/2003. Darüber hinaus erklärt EVER, dass sie keine Nanomaterialien im Sinne der Verordnung 2015/2283 enthalten und nicht mit ionisierender Strahlung im Sinne der Richtlinie 1999/2/EG und des italienischen Gesetzesdekrets Nr. 94 vom 30. Januar 2001 behandelt wurden.
EVER weist darauf hin, dass das einzige im Betrieb gehandhabte Allergen Schwefeldioxid ist.
EVER vertreibt auch Kasein und Hausenblase.

Die hier angegebenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand; sie werden jedoch ohne jede Verpflichtung oder Garantie bereitgestellt, da die Bedingungen für die Verwendung des Produkts außerhalb unserer Kontrolle liegen, und sie entbinden den Anwender nicht von der Einhaltung der geltenden Gesetze und Sicherheitsvorschriften.

Dies ist ein als nicht gefährlich eingestuftes Produkt, daher ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich.