



SafLager™ SH-45



IL LIEVITO PER BIRRE LAGER IDEALE PER POTENZIARE IL RILASCIO DI TIOLI DAL LUPPOLO

Descrizione:

SafLager™ SH-45 è un lievito di birra accuratamente selezionato, ideale per esprimere alcuni composti aromatici provenienti dalle materie prime, in particolare dal luppolo. Questo ceppo possiede la capacità di rilasciare ed esterificare i tioli. Di conseguenza, le birre prodotte con **SafLager™ SH-45** possono presentare livelli di fruttato maggiori, con note agrumate e tropicali più intense.

Ingredienti:

lievito (*Saccharomyces pastorianus*), emulsionante: monostearato di sorbitano (E/INS 491)

Esteri totali
Alti

Alcoli superiori totali
Alti

Attenuazione apparente
77-82%

Flocculazione
Media

Sedimentazione
Media

Condizioni della sperimentazione: mosto standard a 13,5°P e in provetta EBC a 18°P a 14°C.

I lieviti secchi per birra Fermentis sono celebri per la loro capacità di produrre una grande varietà di stili di birra. Per confrontare i nostri ceppi, eseguiamo, per tutti i ceppi, prove di fermentazione sia in laboratorio sia su scala pilota con un mosto standard e condizioni di temperatura standard (SafLager™: 14°C – SafAle™: 20°C).

Dato l'impatto del lievito sulla qualità finale della birra, si raccomanda di rispettare le istruzioni di fermentazione fornite. Consigliamo vivamente agli utilizzatori di effettuare prove di fermentazione prima di qualsiasi utilizzo commerciale dei nostri prodotti.

Temperatura di fermentazione: ottimale tra 12° e 18°C.



Inoculo: il savoir-faire di Lesaffre e il miglioramento continuo del nostro processo di produzione dei lieviti consentono di ottenere un'eccezionale qualità di lieviti secchi. **Questi lieviti sono in grado di resistere ad un'ampia gamma di utilizzi, compresa la reidratazione a freddo o l'inoculo diretto, senza compromettere la vitalità, il profilo cinetico e/o analitico dei lieviti stessi** I birrai sono quindi liberi di scegliere le condizioni di utilizzo che meglio si adattano alle loro esigenze.

È un prodotto della nostra gamma E2U™, che vi permette di scegliere tra reidratazione o inoculo diretto, in funzione delle attrezzature, delle abitudini o delle vostre scelte tecniche.

Inoculo diretto:

disperdere il lievito direttamente nel serbatoio di fermentazione alla superficie del mosto, ad una temperatura pari o superiore a quella di fermentazione. Aggiungere poco a poco il lievito secco al mosto, ricoprendo uniformemente tutta la superficie per evitare la formazione di grumi. Consigliamo di aggiungere il lievito durante la prima fase di riempimento del serbatoio. In questo caso, la reidratazione potrà essere effettuata ad una temperatura del mosto superiore a quella di fermentazione, il fermentatore sarà poi riempito con mosto a temperatura inferiore per portare l'intera massa di mosto alla temperatura di fermentazione raccomandata.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *signature*



Con reidratazione:

In alternativa, cospargere il lievito in una quantità pari ad almeno 10 volte il suo peso di acqua sterile o di mosto bollito e luppolato ad una temperatura compresa tra 21° e 25°C. Lasciare riposare per 15-30 minuti, quindi mescolare delicatamente e versare la crema ottenuta nel serbatoio di fermentazione.

Dosaggio: da 80 a 120 g/hl.

Analisi tipica:

- Lievito vitale: $> 6,0 \times 10^9$ ufc/g
- Purezza: $> 99,999\%$
 - Batteri lattici: < 1 ufc/ $6,0 \times 10^6$ cellule di lievito
 - Batteri acetici: < 1 ufc/ $6,0 \times 10^6$ cellule di lievito
 - Pediococcus: < 1 ufc/ $6,0 \times 10^6$ cellule di lievito
 - Batteri totali: < 1 ufc/ 10^6 cellule di lievito
 - Lievito "selvaggio"¹: < 1 ufc/ $6,0 \times 10^6$ cellule di lievito
 - Microrganismi patogeni: in conformità al regolamento

¹EBC Analytica 4.2.6 – ASBC Microbiological Control-5D

Conservazione:

Il prodotto deve essere conservato/trasportato in condizioni asciutte e al riparo dai raggi solari. Per un periodo massimo di 6 mesi, il prodotto può essere conservato/trasportato ad una temperatura inferiore a 25°C senza compromettere le sue prestazioni. Sono consentiti picchi di temperatura fino a massimo 40°C per un periodo di tempo limitato (meno di 5 giorni). Fermentis consiglia la conservazione a lungo termine a temperatura controllata (inferiore a 15°C), una volta il prodotto giunto a destinazione finale.

Durata di conservazione:

36 mesi dalla data di produzione. Fare riferimento alla data limite di utilizzo ottimale riportata sulla confezione. Le confezioni aperte devono essere ermeticamente sigillate, conservate a massimo 4°C e utilizzate entro 7 giorni dall'apertura. Non utilizzare le confezioni che hanno perso il sottovuoto.

Le informazioni fornite da Fermentis sono a scopo informativo e destinate esclusivamente ad un uso professionale. Non forniamo alcun tipo di dichiarazione né di garanzia, né espressa né implicita, in merito alle informazioni: i requisiti normativi e di proprietà intellettuale (compresi l'uso e i marchi dei prodotti) devono essere riesaminati a livello locale in funzione dei loro specifici scopi.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *Signature*



SafLager™ SH-45



THE IDEAL LAGER YEAST TO ENHANCE HOP THIOL RELEASE

Description:

SafLager™ SH-45 is a carefully selected lager yeast, ideal for expressing some of the aromatic compounds coming from the raw materials in beer, more specifically the hops. This strain possesses the capability to release and esterify thiols. As a result, beers crafted with **SafLager™ SH-45** may present enhanced levels of fruitiness with intensified citrus and tropical notes.

Ingredients:

Yeast (*Saccharomyces pastorianus*), Emulsifier: sorbitan monostearate (E/INS 491)

Total Esters
High

Total Superior
Alcohols
High

Apparent
Attenuation
77-82%

Flocculation
Medium

Sedimentation
Medium

Experimental conditions: Standard wort at 13.5°P and 18°P in EBC tube at 14°C/57.2°F.

Fermentis dry brewing yeasts are well known for their ability to produce a large variety of beer styles. In order to compare our strains, we run both laboratory and pilot-scale fermentation trials with a standard wort and temperature conditions for all the strains (SafLager™: 14°C/52.2°F – SafAle™: 20°C/68°F).

Given the impact of yeast on the quality of the final beer, we recommend adhering to the prescribed fermentation instructions. We strongly advise users to make fermentation trials before any commercial usage of our products.

Fermentation Temperature: Optimum: 12 – 18°C (53.6 – 64.4°F)



Pitching: Lesaffre know-how and the continuous improvement of our yeast production process generates an **exceptional quality of dry yeasts. These yeasts are able to resist a very wide range of uses, incl. cold or no rehydration conditions, without their viability, kinetic and/or analytical profile being affected.** Brewers are therefore free to choose the usage conditions that best fit their needs.

With our E2U™ label, you have the choice: you can rehydrate or pitch directly; depending on your equipment, habits and preferences.

Direct Pitching:

Pitch the yeast directly into the fermentation vessel over the surface of the wort at or above the fermentation temperature. Gradually sprinkle the dry yeast into the wort, ensuring an even coverage of the entire surface available to avoid any clumps. Ideally, add the yeast during the first part of filling the vessel. In this case, hydration can be done at wort temperature higher than fermentation temperature, given that the remainder of the fermenter will be filled with wort at a lower temperature to bring the entire wort temperature down to the recommended fermentation temperature.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *Signature*



ACTIVE
DRY YEAST

With prior rehydration:

Alternatively, sprinkle the yeast into a minimum of 10 times its weight of sterile water or boiled and hopped wort at 21°C to 25°C (69°F to 77°F). Leave to rest 15 to 30 minutes, then gently stir and pitch the resultant cream into the fermentation vessel.

Dosage: 80 - 120 g/hl (0.11 - 0.16 oz/gal)

Typical values:

- Viable yeast: $> 6.0 \times 10^9$ cfu/g
- Purity: $> 99.999\%$
 - Lactic acid bacteria: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Acetic acid bacteria: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Pediococcus: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Total Bacteria: < 1 cfu / 10^6 yeast cell
 - "Wild" Yeast¹: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Pathogenic micro-organisms: in accordance with regulation

¹EBC Analytica 4.2.6 – ASBC Microbiological Control-5D

Storage:

The product must be stored/transported in dry conditions and protected from direct sunlight. For less than 6 months, the product can be stored/transported at ambient temperature below 25°C (77°F) without its performance being affected. Peaks of up to 40°C (104°F) are allowed for a limited period of time (less than 5 days). Fermentis recommends long-term storage at a controlled temperature (below 15°C/59°F), once the product arrives at its final destination.

Shelf life:

36 months from production date. Refer to "best before" date printed on the sachet. Opened sachets must be sealed and stored at 4°C (39°F) or lower and used within 7 days of opening. Do not use soft or damaged sachets.

The information provided by Fermentis is for informational purposes to the attention of professionals only. We make no representation or warranty of any kind, express or implied, regarding the information: regulatory and intellectual property requirements (including product use and claims) shall be reviewed locally for their particular purposes.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *Signature*



SafLager™ SH-45



DIE IDEALE LAGER-HEFE FÜR MEHR THIOL-FREISETZUNG AUS HOPFEN

Beschreibung:

SafLager™ SH-45 ist eine sorgfältig ausgewählte Lagerhefe, die ideal dafür geeignet ist, einige der aromatischen Verbindungen aus den Rohstoffen im Bier zum Ausdruck zu bringen, insbesondere aus dem Hopfen. Dieser Stamm besitzt die Fähigkeit, Thiole freizusetzen und zu verestern. Infolgedessen können Biere, die mit **SafLager™ SH-45** gebraut wurden, eine verstärkte Fruchtigkeit mit intensivierten Zitrus- und tropischen Noten aufweisen.

Zutaten:

Hefe (*Saccharomyces pastorianus*), Emulgator: Sorbitanmonostearat (E/INS 491)

Gesamtzahl der
Ester
Hoch

Gesamtzahl der
höheren
Alkohole
Hoch

Scheinbarer
Vergärungsgrad
77-82 %

Flockenbildung
Mittel

Sedimentation
Mittel

Versuchsbedingungen: Standardwürze bei 13,5 °P und 18 °P im EBC-Gährrohr bei 14 °C / 57,2 °F.

Fermentis Biertrockenhefen sind bekannt dafür, eine große Bandbreite an Bierstilen herstellen zu können. Um unsere Stämme zu vergleichen, führen wir sowohl im Labor- als auch im Pilotmaßstab Gärversuche mit einer Standardwürze bei Standard-Temperaturbedingungen für alle Stämme durch (SafLager™: 14 °C / 52,2 °F – SafAle™: 20 °C / 68 °F).

Aufgrund der Auswirkungen der Hefe auf die Qualität des fertigen Bieres empfehlen wir, die Anwendungsregeln einzuhalten. Wir raten Anwendern dringend, vor einer kommerziellen Nutzung unserer Produkte Gärversuche durchzuführen.

Gärtemperatur: Optimum: 12–18 °C (53,6–64,4 °F)



Anstellen: Das Know-how von Lesaffre und die kontinuierliche Verbesserung unseres Produktionsprozesses erzeugt eine **Trockenhefe von außergewöhnlicher Qualität. Diese Hefen haben ein sehr breites Anwendungsspektrum und widerstehen kalter oder fehlender Rehydrierung, ohne dass ihre Lebensfähigkeit, ihre Gärkinetik und/oder ihr analytisches Profil beeinträchtigt wird.** Brauer können daher frei die Nutzungsbedingungen wählen, die am besten zu ihren Bedürfnissen passen.

Mit unserem E2UTM-E^{tikett} haben Sie die Wahl: Sie können Rehydrieren oder direkt Anstellen; je nach Ihrer Ausrüstung, Ihren Gewohnheiten und Vorlieben.

Direktes Anstellen:

Geben Sie die Hefe direkt ins Gärgefäß auf die Oberfläche der Würze bei oder über Gärtemperatur. Streuen Sie die Trockenhefe allmählich in die Würze und sorgen Sie für eine gleichmäßige Abdeckung der gesamten verfügbaren Oberfläche, um Klumpenbildung zu vermeiden. Idealerweise fügen Sie die Hefe während des ersten Teils des Befüllens des Gefäßes hinzu. In diesem Fall kann die Hydratation bei einer Würzetemperatur durchgeführt werden, die höher ist als die Gärtemperatur, da der Rest des Gärbehälters mit Würze bei einer niedrigeren Temperatur gefüllt wird, um die gesamte Würzetemperatur auf die empfohlene Gärtemperatur zu senken.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *signature*



Mit vorheriger Rehydrierung:

Alternativ streuen Sie die Hefe in mindestens das 10-fache ihres Gewichts an sterilem Wasser oder abgekochter und gehopfter Würze bei 21 °C bis 25 °C (69 °F bis 77 °F). 15 bis 30 Minuten ruhen lassen, dann vorsichtig umrühren und die entstandene Hefemilch in das Gärgefäß geben.

Dosierung: 80-120 g/hl (0,11-0,16 oz/gal)

Typische Werte:

- Lebensfähige Hefe: $>6,0 \cdot 10^9$ KbE/g
- Reinheit: $>99,999\%$
 - Milchsäurebakterien: <1 KbE / $6,0 \cdot 10^6$ Hefezellen
 - Essigsäurebakterien: <1 KbE / $6,0 \cdot 10^6$ Hefezellen
 - Pediococcus: <1 KbE / $6,0 \cdot 10^6$ Hefezellen
 - Gesamtbakterien: <1 KbE / 10^6 Hefezellen
 - "Wilde" Hefe¹: <1 KbE / $6,0 \cdot 10^6$ Hefezellen
 - Pathogene Mikroorganismen: in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen

¹EBC Analytica 4.2.6 – ASBC Microbiological Control-5D

Lagerung:

Das Produkt muss trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt gelagert/transportiert werden. Für weniger als 6 Monate kann das Produkt bei Umgebungstemperatur unter 25 °C (77 °F) gelagert / transportiert werden, ohne dass seine Leistung beeinträchtigt wird. Spitzen von bis zu 40 °C (104 °F) sind für einen begrenzten Zeitraum (weniger als 5 Tage) zulässig. Fermentis empfiehlt eine Langzeitlagerung bei kontrollierter Temperatur (unter 15 °C / 59 °F), sobald das Produkt an seinem endgültigen Bestimmungsort angekommen ist.

Haltbarkeit:

36 Monate ab Produktionsdatum. Siehe „Mindesthaltbarkeitsdatum“ bzw. "Best Before Date" auf dem Beutel. Geöffnete Beutel müssen versiegelt und bei 4 °C oder niedriger gelagert und innerhalb von 7 Tagen nach dem Öffnen verwendet werden. Verwenden Sie keine weichen oder beschädigten Beutel.

Die von Fermentis bereitgestellten Informationen dienen ausschließlich Informationszwecken und richten sich nur an Fachleute. Wir geben keinerlei Zusicherung oder Gewährleistung jeder Art, ausdrücklich oder stillschweigend, bezüglich der Informationen ab: gesetzliche Anforderungen und Anforderungen bezüglich geistigen Eigentums (einschließlich Produktanwendung und Ansprüche) sind lokal für ihre besonderen Zwecke zu prüfen.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *signature*



SafLager™ SH-45



LE LEVURE LAGER IDÉALE POUR OPTIMISER LA LIBÉRATION DES THIOLS DU HOUBLON

SafLager™ SH-45 est une levure lager soigneusement sélectionnée, et idéale pour mettre en valeur les composés aromatiques provenant des matières premières, en particulier le houblon. Cette souche possède la capacité de libérer et estérifier les thiols. Par conséquent, les bières fermentées avec **SafLager™ SH-45** peuvent présenter des niveaux accrus de fruité avec des notes réhaussées d'agrumes et de fruits tropicaux.

Ingrédients :

Levure (*Saccharomyces pastorianus*), émulsifiant : monostéarate de sorbitane (E/INS 491)

Esters totaux
Élevés

Alcool
supérieurs
totaux
Élevés

Atténuation
apparente
77-82%

Floculation
Moyenne

Sédimentation
Moyenne

Conditions expérimentales : moût standard à 13,5°P et 18°P dans un tube EBC à 14°C.

Les levures sèches de brasserie Fermentis sont réputées pour leur capacité à produire une grande variété de styles de bières. Afin de comparer nos souches, nous effectuons, pour toutes les souches, des essais de fermentation en conditions de laboratoire avec un moût standard et à des conditions de température spécifique (SafLager™: 14°C– SafAle™: 20°C). Étant donné de l'impact de la levure sur la qualité de la bière finale, nous recommandons de respecter les instructions de fermentation préconisées. Nous conseillons fortement aux utilisateurs de faire des essais de fermentation avant toute utilisation commerciale des produits.

Température de fermentation : idéalement 12°- 18°C



Ensemencement : le savoir-faire et l'amélioration continue des procédés de production de la levure Lesaffre permettent d'obtenir **des levures sèches actives d'une qualité exceptionnelle, capables de résister à un très large éventail d'utilisations, notamment dans des conditions de réhydratation à froid ou sans réhydratation, sans compromettre leur viabilité ou leur profil cinétique et/ou analytique.** Les brasseurs peuvent choisir les conditions d'utilisation qui correspondent le mieux à leurs besoins.

Avec notre label E2U™, vous avez le choix : vous pouvez réhydrater ou ensemer directement, en fonction de votre équipement, de vos habitudes et de vos préférences.

Ensemencement direct :

Ensementez directement la levure dans la cuve de fermentation à la surface du moût à la température de fermentation ou à une température supérieure. Saupoudrez progressivement la levure sèche sur le moût, en vous assurant que la levure recouvre toute la surface disponible du moût pour éviter les grumeaux. Idéalement, la levure doit être ajoutée pendant la première phase de remplissage de la cuve de fermentation. Dans ce cas, la réhydratation peut être effectuée à une température de moût supérieure à celle de fermentation, la cuve étant ensuite remplie de moût à une température inférieure pour ramener la température de l'ensemble du moût à la température de fermentation.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *signature*



Avec réhydratation préalable :

Il est également possible de saupoudrer la levure dans l'équivalent d'au moins 10 fois son poids d'eau stérile ou de moût houblonné bouilli entre 25° et 29°C. Laissez reposer 15 à 30 minutes, mélangez doucement et ensemencez la crème obtenue dans la cuve de fermentation.

Dosage: de 80 à 120 g/hl

Analyse type :

- Levure viable : $> 6.0 \times 10^9$ cfu/g
- Pureté : $> 99.999\%$
 - Bactérie lactique: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Bactérie acétique : < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - *Pediococcus*: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Bactéries totales : < 1 cfu / 10^6 yeast cell
 - Levures "sauvages"¹: < 1 cfu / 6.0×10^6 yeast cell
 - Micro-organismes pathogènes : en accord avec la réglementation

¹Analytica EBC 4.2.6 – Contrôle microbiologique 5D de l'ASBC

Stockage :

Ce produit doit être stocké/transporté dans un endroit sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Pendant 6 mois maximum, ce produit peut être stocké/transporté à une température inférieure à 25°C sans que cela n'affecte ses performances. Des pics de chaleur jusqu'à 40°C sont autorisés pour une durée limitée (moins de 5 jours). Pour tout stockage prolongé, Fermentis recommande une température contrôlée (inférieure à 15°C), une fois le produit arrivé à destination.

Durée de conservation :

36 mois de la date de production. Se référer à la date limite de conservation imprimée sur le sachet. Les sachets ouverts doivent être hermétiquement refermés, stockés à 4°C maximum et utilisés dans les 7 jours après ouverture. Ne pas utiliser de sachets mous ni endommagés

Les informations fournies par Fermentis sont données à titre informatif à l'attention des professionnels uniquement. Nous n'offrons aucune garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, eu égard aux informations données : les exigences en matière de réglementation et de propriété intellectuelle (y compris l'utilisation des produits et les réclamations) doivent être examinées localement pour leurs besoins particuliers.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *Signature*