



## GUIDE TECHNIQUE

### SafBrew™ LA-02

Décembre25  
TG-LA-02 – V1

#### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

**SafBrew™ LA-02** (*Torulasporea delbrueckii*) est une levure non-*Saccharomyces* spécialement sélectionnée pour la production de bières à faible teneur en alcool et/ou sans alcool (< 0,5 % ABV). Cette levure assimile principalement les sucres simples (glucose et fructose) et assimile lentement le saccharose. Cette souche de levure n'assimile pas le maltose, le maltotriose ou les dextrines.

Après la fermentation, cette souche développe un caractère neutre, sans notes phénoliques (épiciées). Le profil sensoriel peut varier en fonction de la composition du moût et des conditions de fermentation.

#### STYLE DE BIÈRE

Bières à faible teneur en alcool et/ou sans alcool.

Cette souche est POF- et ne produit pas de notes phénoliques dans la bière.

#### DENSITÉ

L'éthanol produit par **SafBrew™ LA-02** est directement corrélé à la densité initiale (DI) du moût, et plus précisément à la quantité de monosaccharides (DP1).

Lors de tests, des densités initiales de 8°P, 10°P, 12°P et 14°P ont donné un ADF (degré apparent de fermentation) d'environ 5 à 10 % avec un empâtage standard de 30 minutes à 65 °C (149 °F) et 20 minutes à 74 °C (165,2 °F).

Densité initiale	Teneur en alcool attendue (faible) :	Teneur en alcool attendue (élevée) :
4°P	0.09%	0.19%
6°P	0.15%	0.30%
8°P	0.20%	0.40%
10°P	0.25%	0.51%
12°P	0.31%	0.63%
14°P	0.37%	0.75%

**La valeur exacte dépend de vos matières premières et de votre méthode d'empâtage, qui influent sur la quantité de sucres simples disponibles pour la levure.**

#### TEMPÉRATURE DE FERMENTATION

La levure **SafBrew™ LA-02** est recommandée entre 20 °C et 25 °C (68 °F et 77 °F).

Pour une fermentation rapide, nous recommandons la limite supérieure de cette plage.

Dès que l'atténuation (Degré Apparent de Fermentation) est atteinte, la bière doit être refroidie rapidement et transférée en maturation. La durée typique de fermentation est d'environ 3 à 4 jours (pour une température de fermentation d'environ 20 °C). La bière doit être maintenue au froid jusqu'à la pasteurisation. Toute contamination croisée pourrait prendre le dessus et entraîner la fermentation des sucres résiduels. Le repos diacétyle doit être évité à haute température.





## DOSAGE

50 à 80 g/hl en fermentation primaire (0,06 à 0,10 oz/gal).

**Ensemencement direct** : ensemercer la levure sèche directement dans la cuve de fermentation, à la surface du moût, à une température égale ou supérieure à la température de fermentation (jusqu'à 30°C). Saupoudrer progressivement la levure sur le moût, en veillant à ce que la levure couvre toute la surface disponible afin d'éviter la formation de grumeaux. Idéalement, la levure est ajoutée au cours de la première partie du remplissage de la cuve ; dans ce cas, l'hydratation peut être effectuée à une température de moût supérieure à la température de fermentation recommandée, à condition que la cuve soit ensuite remplie de moût à une température plus basse pour ramener la température totale du moût à la température de fermentation.

**Réhydratation** : Saupoudrer la levure dans au moins 10 fois son poids d'eau stérile ou de moût bouilli et houblonné à une température de 15 à 30 °C. Laisser reposer 15 à 30 minutes, puis remuer délicatement et introduire la crème obtenue dans le fermenteur.

**Aération** : Il n'est pas nécessaire d'aérer le moût avant l'ensemencement.

**Le houblonnage à cru** est déconseillé à la température de fermentation ou à une température supérieure à 4-5 °C afin d'éviter l'effet « hop creep », qui peut entraîner une concentration plus élevée de glucose susceptible de fermenter en présence de levure. Il est fortement recommandé d'effectuer le houblonnage à cru exclusivement après la fermentation, lorsque la bière a refroidi à une température inférieure à 4 °C (39.2°F).

## POINTS D'ATTENTION

- **Pour l'atténuation (Degré Apparent de Fermentation)** : L'atténuation attendue se situe entre 5 et 10 %. Il est fortement recommandé de procéder à un refroidissement rapide dès que l'atténuation a atteint cette valeur. Toute contamination croisée pourrait prendre le dessus et entraîner la fermentation des sucres restants.
- **Pour le conditionnement de la bière** : En raison des sucres résiduels présents dans la bière, la pasteurisation de la bière conditionnée est obligatoire afin d'éviter la présence de micro-organismes vivants. À un pH de 4,2, nous recommandons un minimum de 50 PU (idéalement entre 80 et 120 PU). À un pH plus bas et/ou un IBU élevé, le niveau de PU peut être adapté. La flash pasteurisation n'est pas suffisante pour stabiliser la bière, en raison de la présence possible de micro-organismes vivants lors des étapes de transformation ultérieures.
- **Pour le pH** : En raison de la faible atténuation de la **SafBrew™ LA-02**, l'acidification ou la baisse de pH sera moindre que lors des fermentations classiques (pH entre 4,5 et 5). Il est recommandé d'ajuster le pH avant et/ou après la fermentation afin d'obtenir une stabilité aromatique et microbiologique optimale.
- **SafBrew™ LA-02 n'est pas adaptée pour le repiquage ou le réensemencement.** Toute levure *Saccharomyces cerevisiae* ou *Saccharomyces pastorianus* (contamination croisée potentielle de la brasserie) présente dans la suspension bénéficierait d'un avantage de croissance sur *Torulaspora delbrueckii*, cette dernière étant incapable de fermenter le maltose.
- De même, **SafBrew™ LA-02 ne doit pas être utilisée pour la propagation**, car tout contaminant (même *Saccharomyces cerevisiae* ou *Saccharomyces pastorianus*) pourrait fermenter le maltose/maltotriose et dominerait le milieu de propagation.



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE *Signature*