



## Fiche de Données Techniques

# VOSS

## LEVURE KVEIK

Kveik est un mot norvégien signifiant levure. Dans la tradition fermière norvégienne, Kveik était conservée par séchage et passée de génération en génération. La Kveik est la levure sèche traditionnelle originale ! La souche LalBrew® Voss fut obtenue grâce à Sigmund Gjernes (Voss, Norvège) qui a maintenu cette culture en utilisant des méthodes traditionnelles depuis les années 1980 et l'a généreusement partagée avec la communauté brassicole. LalBrew® Voss supporte une large plage de température de fermentation entre 25 et 40°C (77-104°F) avec un optimum entre 35 et 40°C (95-104°F). Des fermentations très rapides jusqu'à l'atténuation complète sont atteintes avec une température optimale entre 2 et 3 jours. Le profil des saveurs et des arômes est régulier peu importe la température de fermentation choisie : neutre avec des notes fruitées subtiles d'orange et d'agrumes. La floculation est très élevée produisant des bières très claires même sans filtration ou usage d'auxiliaires technologiques.



### PROPRIÉTÉS MICROBIOLOGIQUES

Classée *Saccharomyces cerevisiae*, levure de fermentation haute.

Spécifications de LalBrew® Voss :

<b>Pourcentage de solides</b>	93 % à 96 %
<b>Viabilité</b>	≥ 5 x 10 <sup>9</sup> UFC par gramme de levure sèche
<b>Levures sauvages</b>	< 1 pour 10 <sup>6</sup> cellules de levures
<b>Diastaticus</b>	Non détectée
<b>Bactéries</b>	< 1 pour 10 <sup>6</sup> cellules de levures

Le produit fini est seulement mis sur le marché après avoir subi une rigoureuse série de tests.

\*Voir la fiche des spécifications pour les détails



### PROPRIÉTÉS DE FERMENTATION

Dans nos conditions normales de moût, LalBrew® Voss présente :

Une fermentation pouvant être complétée en :  
- 2 jours à 40°C (104°F)  
- 3 à 4 jours à 30°C (86°F)  
- 5 à 7 jours à 25°C (77°F)

Une atténuation moyenne à élevée et une floculation très élevée.

Un profil aromatique neutre peu importe la température de fermentation avec des notes d'orange et d'agrumes.

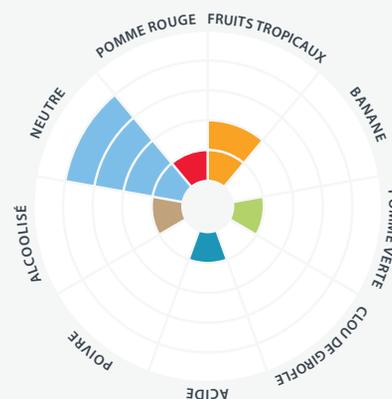
La température optimale de fermentation de LalBrew® Voss pour des styles traditionnels est entre 35 et 40°C (95-104°F).

Le temps de latence, le temps de fermentation, l'atténuation et les saveurs dépendent du taux et des méthodes d'ensemencement, de la température de fermentation et des qualités nutritives du moût. Nos recherches suggèrent qu'ensemencer LalBrew® Voss directement dans le moût sans réhydratation préalable offrira souvent de meilleures performances, notamment une phase de latence plus courte et une meilleure atténuation.

*Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter [brewing@lallemand.com](mailto:brewing@lallemand.com)*



### SAVEURS & ARÔMES



### EN BREF

#### STYLES DE BIERES

Bières fermières norvégiennes, bières neutres à fermentation rapide

#### ARÔMES

Relativement neutres, notes d'orange et d'agrumes

#### ATTÉNUATION

Moyenne à élevée

#### PLAGE DE FERMENTATION

25 - 40°C (77 - 104°F)  
Optimum : 35 - 40°C (95 - 104°F)

#### FLOCULATION

Très élevée

#### TOLÉRANCE À L'ALCOOL

12% vol.

#### TAUX D'ENSEMENCEMENT

50-100g/hL pour obtenir un minimum de 2,5-5 millions de cellules/ml



## Fiche de Données Techniques

# VOSS LEVURE KVEIK



## UTILISATION

Le taux d'ensemencement affectera la performance de la fermentation et les saveurs de la bière. Pour la levure LalBrew® Voss, un taux d'ensemencement de 50 – 100g par hL de moût est suffisant pour atteindre des résultats optimaux pour la plupart des fermentations. Des conditions plus stressantes comme une haute densité, l'utilisation de succédanés ou une acidité élevée peuvent nécessiter des taux d'ensemencement plus élevés et des nutriments en supplément pour s'assurer d'une fermentation saine.

*Trouvez votre taux d'ensemencement recommandé avec notre calculateur dans notre Coin du Brasseur sur [www.lallemandbrewing.com](http://www.lallemandbrewing.com)*

LalBrew® Voss peut être réensemencée comme n'importe quelle levure selon vos procédures de manipulation de la levure. L'aération du moût est requise en cas de réensemencement.



## STOCKAGE

La levure LalBrew® Voss doit être stockée dans un emballage scellé sous vide au sec sous 4°C (39°F). La levure perd rapidement son activité après exposition à l'air ambiant.

N'utilisez pas de paquets de 500g ou 11g qui ne sont plus sous vide. Les paquets ouverts doivent être rescellés, stockés au sec sous 4°C (39°F), et utilisés dans les 3 jours. Si le paquet ouvert est rescellé sous vide immédiatement après ouverture, la levure peut être stockée sous 4°C (39°F) jusqu'à la date d'expiration. N'utilisez pas la levure après la date d'expiration indiquée sur le paquet.

La performance est garantie pour tout stockage correct et avant la date d'expiration. Cependant, la levure de brasserie sèche Lallemand est très robuste et certaines souches peuvent tolérer de brèves périodes en conditions sous-optimales.

*Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter. Nous avons une équipe de représentants techniques heureux de vous aider et de vous guider dans vos fermentations.*



## RÉHYDRATATION

La réhydratation de la levure sèche dans de l'eau stérile est recommandée avant ensemencement dans le moût dans le but de réduire le stress des cellules dans leur transition entre forme sèche et forme liquide. Pour la plupart des fermentations, ce stress n'est pas suffisamment significatif pour affecter la performance de la fermentation et les saveurs. De bons résultats peuvent donc être obtenus en ensemençant la levure sèche directement dans le moût. Nous recommandons vivement la réhydratation dans des conditions de fermentation plus difficiles comme avec des moûts très denses ou acides où le stress d'un ensemencement direct peut avoir un plus grand impact sur la bière finie. L'utilisation de nutriments de fermentation comme Go-Ferm Protect Evolution a montré une amélioration de la performance de la fermentation pour les fermentations difficiles.

Les consignes de réhydratation sont assez simples et présentent un plus faible risque de contamination qu'un starter, qui n'est pas nécessaire quand le taux d'ensemencement de levure sèche active est suffisant.

Préparez de l'eau propre et stérilisée (10 fois le poids de la levure utilisée, à 30-35°C, 86-98°F). Saupoudrez la levure à la surface de l'eau. N'utilisez pas de moût ou de l'eau distillée ou osmosée, où la viabilité pourrait chuter. **Remuez doucement**, laissez reposer 15 minutes, puis remuez pour suspendre complètement la levure. Laissez reposer pendant 5 minutes supplémentaires.

Sans attendre, ajustez la température à celle du moût en versant des petites quantités de moût dans la levure réhydratée. Le moût doit être ajouté par intervalles de 5 minutes en faisant attention à ne pas descendre la température de plus de 10°C à chaque fois. Un choc de température supérieur à 10°C provoquerait la formation de mutants « petite », ce qui provoquerait des fermentations incomplètes et la formation de faux-goûts. N'attendez pas un refroidissement naturel de votre levure, cela prendrait trop de temps et pourrait causer une perte de viabilité et/ou de vitalité.

Inoculez sans attendre dans le moût refroidi dans le fermenteur. La levure LalBrew® Voss a été conditionnée pour survivre à la réhydratation. La levure contient des réserves suffisantes de glucides et d'acides gras insaturés pour assurer sa croissance. Il n'est pas nécessaire d'aérer le moût à la première utilisation.

### NOUS CONTACTER

Pour plus d'informations, visitez notre site internet [www.lallemandbrewing.com](http://www.lallemandbrewing.com)

Pour toutes autres questions, vous pouvez également nous contacter par courriel via [brewing@lallemand.com](mailto:brewing@lallemand.com)