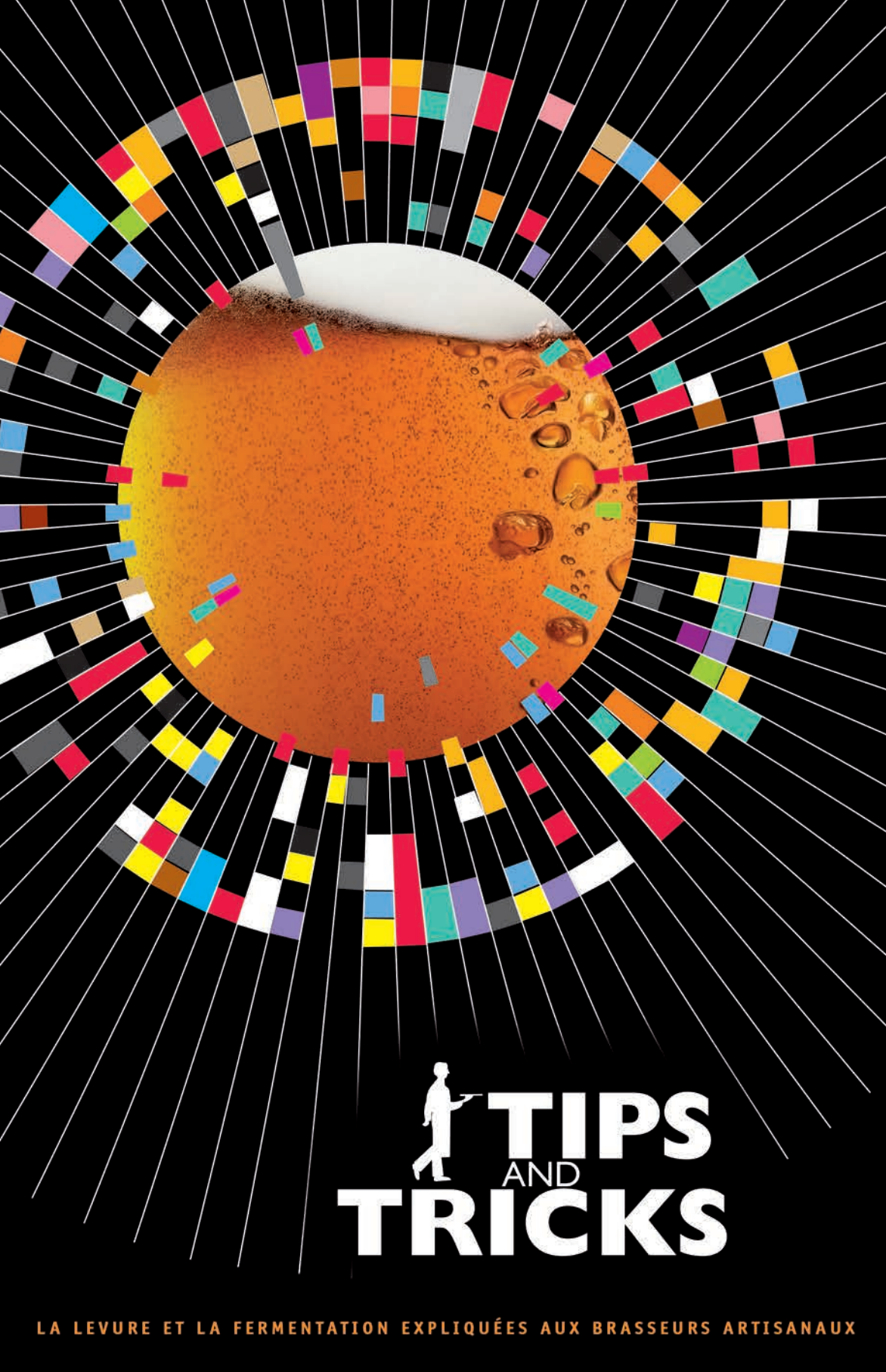




 TIPS
AND
TRICKS

LA LEVURE ET LA FERMENTATION EXPLIQUÉES AUX BRASSEURS ARTISANAUX



est le livret de Fermentis dédié à la levure et à la fermentation pour les microbrasseries. Avec Tips and Tricks, notre objectif est d'offrir aux brasseurs un outil pour apprendre comment nous produisons la levure sèche, quels paramètres essentiels influencent la fermentation, quelles sont les caractéristiques des levures de la gamme Fermentis et de donner des astuces techniques pour **mieux gérer la levure en brasserie.**

Tips and Tricks est téléchargeable dans la rubrique microbrasseurs de notre site web, où vous trouverez également des fiches recettes à télécharger. Pour la liste des recettes disponibles, reportez-vous à la dernière page de ce livret.

SOMMAIRE

La levure sèche en microbrasserie	3
Levure et brasserie	4
Caractéristiques de la levure	11
Glossaire	15
Feuille de suivi de brassage	17
Feuille de suivi de fermentation	20
Notes	21
Nos recettes en ligne	23



Crédit Photo

Laurent Mayeux Photographies
Lesaffre International
Fotolia

Impression

Danquigny
Imprimé dans le respect
de l'environnement

Design graphique
www.marierio.com

LA LEVURE SÈCHE EN MICROBRASSERIE



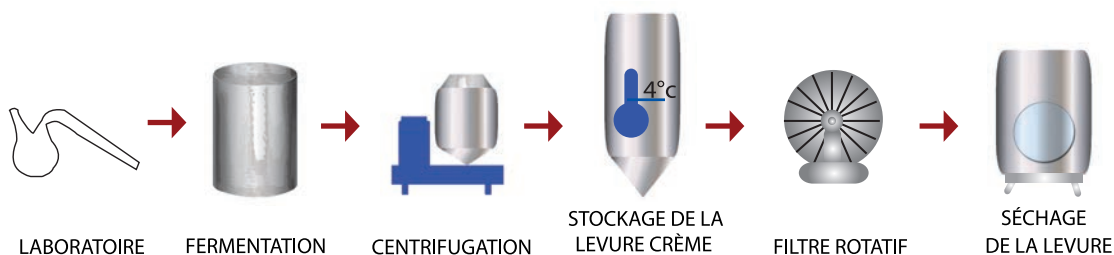
L'innovation constante et la créativité ont fait le succès de l'industrie de la microbrasserie. Brasser une grande variété de bières sur le même site complique la gestion de la levure, alors que la qualité de la bière et l'homogénéité entre chaque lot sont des critères clés pour satisfaire les attentes des consommateurs.

La levure sèche est une solution fiable et le choix de nombreux brasseurs artisanaux dans le monde pour assurer des fermentations homogènes d'un lot à l'autre. Prête à ensemer, sa réhydratation est une procédure simple et le nombre de cellules à ensemer est atteint grâce à l'ensemencement d'un poids précis de levure sèche. Ni propagation, ni matériel de laboratoire ne sont nécessaires. L'homogénéité des fermentations a également l'avantage de mieux gérer la cuverie, autre élément essentiel dans une brasserie qui tourne à pleine capacité.

Fermentis est le fournisseur de choix pour vos levures lager sous forme sèche. Nos différentes souches de levure sont issues d'origines reconnues et permettent la production de bières lager de qualité. Une gamme de levures de haute fermentation a également été développée pour la production de bières de type ale aux profils aromatiques authentiques ainsi qu'une grande variété de bières spéciales.

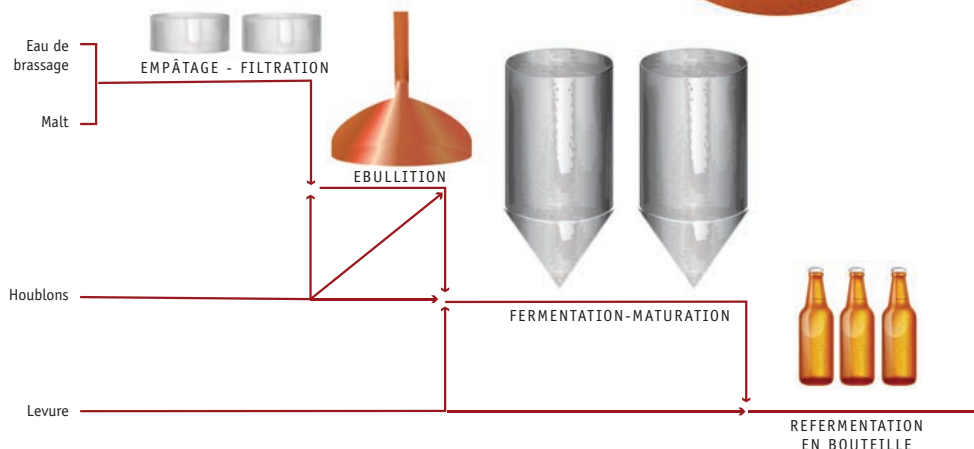
Chaque levure Fermentis possède ses propres caractéristiques : cinétique et profil de fermentation, ratio d'atténuation, tolérance à l'alcool, floculation, sédimentation, expression aromatique, etc.

Mieux connaître notre gamme de levures sèches et mieux comprendre leurs caractéristiques vous permettront d'en tirer le meilleur et d'adapter vos conditions de brassage et de fermentation pour brasser la bière que vous souhaitez.



La production de la levure sèche

LEVURE ET BRASSERIE



Ce schéma montre les étapes les plus importantes du process de brassage et à quel moment chaque ingrédient intervient. La levure influence la fermentation et les étapes suivantes de la production de bière.

La levure joue un rôle primordial dans la production d'arômes, de saveurs et d'éléments apportant la rondeur en bouche dans la bière finale. Un certain nombre d'éléments seront produits lors de la fermentation et par conséquent la souche de levure et les conditions de fermentation choisies par le brasseur impacteront le produit fini. Tous les éléments de la recette de brassage influencent le caractère final et les arômes définitifs de la bière : l'eau, les minéraux, la composition du moût, le choix des houblons et le procédé de houblonnage. **N'oubliez pas que les choix faits avant la fermentation peuvent également influencer les performances de la levure.**



Les basiques de la levure

La levure, *Saccharomyces cerevisiae*, est un champignon unicellulaire. Ce sont des eucaryotes avec une structure cellulaire semblable à celle des plantes ou des animaux, humains inclus. Une cellule de levure *Saccharomyces cerevisiae* mesure entre 5 et 50 μm . Lors de la fermentation à la brasserie, la levure se reproduit de manière asexuée par bourgeonnement.

Ne confondez pas ! Eucaryotes et procaryotes

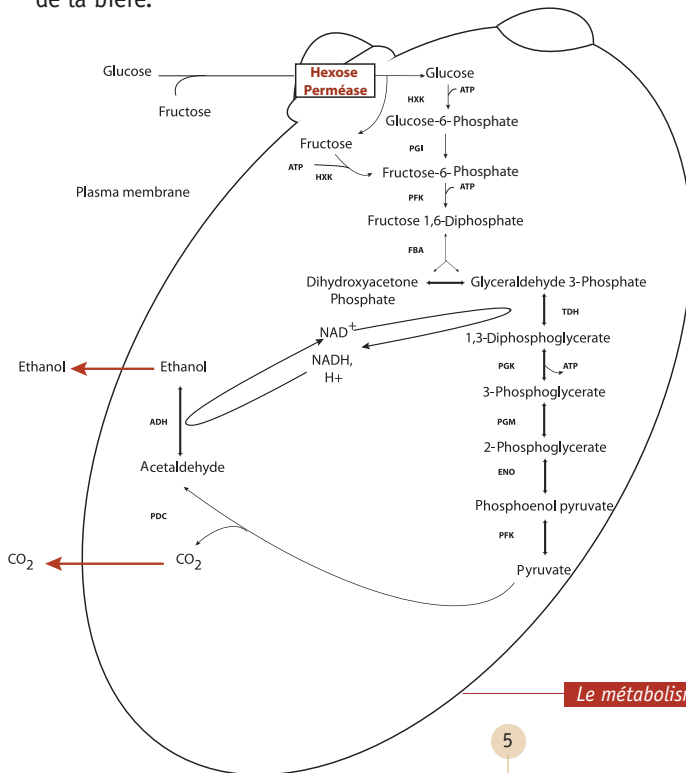
Les procaryotes sont des organismes qui se multiplient par division et sont constitués d'un chromosome circulaire qui est diffusé dans le cytoplasme.

Exemple : les bactéries.

Les eucaryotes sont des microorganismes dont le matériel génétique est localisé dans un organe spécifique appelé noyau.

Exemple : cellules de levures, cellules animales.

Une cellule de levure peut se comparer à une petite usine de production. Pour fermenter correctement elle a besoin d'être alimentée avec les bonnes matières premières, pour produire les bons composés. Lorsqu'une recette de brassage contient 80 à 100% de malt, sa qualité nutritionnelle est suffisante pour la santé de la levure. La levure va métaboliser les sucres, les acides aminés et les nutriments qui composent le moût pour produire de **l'éthanol, du CO_2 , des arômes et d'autres composés** qui constitueront le profil sensoriel de la bière.



Les sucres sont fournis par le moût. Selon la composition du moût, la quantité de sucres que la levure pourra métaboliser variera. Les trois principaux sucres qui ont un intérêt pour la levure sont le glucose, le maltose et le maltotriose.

Le glucose

Le glucose est un monosaccharide, c'est un hexose simple et il s'agit du premier sucre assimilé par la levure. Le glucose est l'élément constitutif de base de l'amidon, qui est une longue chaîne ramifiée de Glucose.

Le maltose

Le maltose est un disaccharide (2 unités de glucose). Toutes nos levures de brasserie ont été sélectionnées pour leur activité maltoperméasique élevée. La maltopermease transporte le maltose du moût au cytosol à travers la membrane cellulaire. Le maltose est ensuite hydrolysé en deux glucoses par une maltase intracellulaire.

Le maltotriose

Le maltotriose est un trisaccharide (3 unités de glucose) que toutes les levures ne sont pas capables de métaboliser. En théorie, toutes les levures de basse fermentation le peuvent mais il existe également des levures de haute fermentation qui ont cette capacité, à l'instar de Safbrew™ WB-06 par exemple.

Une fermentation avec un niveau de maltotriose résiduel élevé donnera des bières avec une rondeur en bouche prononcée, alors que les bières très rafraîchissantes et sèches en bouche sont celles qui contiennent pas ou peu de maltotriose résiduel.

La réhydratation



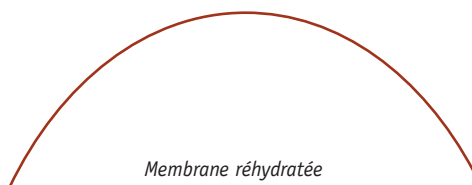
Une cellule de levure au microscope

Les levures sèches Fermentis ressemblent à une éponge compacte composée de microbilles serrées les unes contre les autres. Cette éponge est prête à absorber l'eau. Les cellules de levure ont besoin de récupérer l'eau perdue lors du séchage afin de démarrer la fermentation. La membrane de la cellule de levure après déshydratation contient des circonvolutions, après son hydratation elle redevient parfaitement lisse.

Les schémas ci-dessous illustrent l'état d'une membrane avant et après réhydratation.

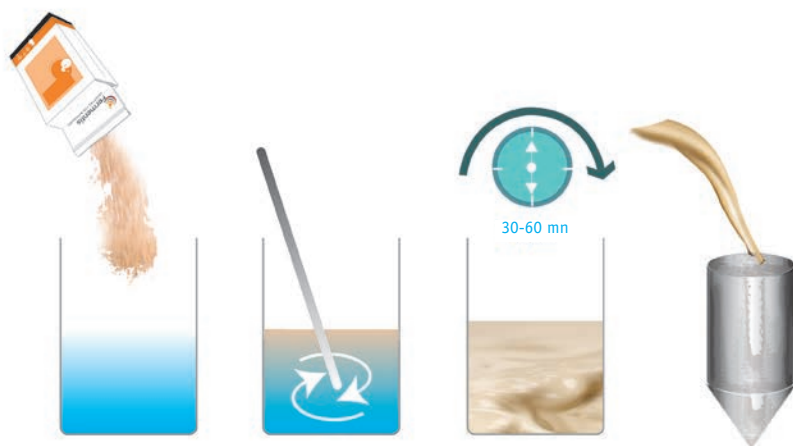


Membrane de levure sèche



Membrane réhydratée

De sèche à liquide



Réhydratation de la levure sèche

Réhydratez la levure sèche en la saupoudrant dans dix fois son poids de moût ou d'eau stérile. Remuez délicatement et laissez reposer pendant 30 minutes. Ensuite, ensemencez la crème de levure obtenue dans le fermenteur.

L'étape de réhydratation est réalisée dans une cuve en dehors du fermenteur. L'objectif est de permettre à la levure de retrouver l'ensemble de ses fonctionnalités avant d'ensemencer le fermenteur.

LEVURES ALE

Température
de réhydratation optimale

25-29°C

LEVURES LAGER

Température
de réhydratation optimale

21-25°C

Après la réhydratation, des contaminations bactériennes peuvent se développer dans la crème de levure obtenue. Suivez nos recommandations fixant le temps maximum conseillé de stockage entre la réhydratation et l'ensemencement.

**Stockée
à 4°C**

**Ensemencez
dans les
18 H**

**Stockée
à 20°C**

**Ensemencez
dans les
6 H**

**Stockée
à 25°C**

**Ensemencez
dans les
4 H**

Eau ou moût ?

Les levures *Fermentis* peuvent être réhydratées avec de l'eau ou du moût, mais dans les deux cas la stérilité du milieu de réhydratation est fondamentale.

Après l'ajout de houblon et après avoir porté à ébullition le moût pendant au moins 15 minutes, prélevez le volume requis pour la réhydratation de la levure et laissez refroidir à la température recommandée.

REHYDRATATION, N'OUBLIEZ PAS VOS ESSENTIELS :

- 1 Respectez les températures de réhydratation recommandées pour assurer la fluidité de la membrane de levure
- 2 Eau ou moût, quel que soit votre choix, assurez-vous de sa stérilité
- 3 N'utilisez pas d'eau chlorée, elle tuerait la levure
- 4 N'utilisez pas d'eau déminéralisée

Effet du taux d'ensemencement

La levure sèche permet de convertir précisément un poids de levure en nombre de cellules viables ensemencées dans le moût.

	Dosage de levure <i>Fermentis</i>	Nombre minimum de cellules viables à l'ensemencement
Levures Ale	50-80 g/hl	4-6E06 cellules/ml
Levures Lager*	80-120 g/hl	8-12E06 cellules/ml

**valeurs pour des fermentations entre 12 et 15°C. Le dosage de levure doit être augmenté à des températures inférieures à 12°C. "Par exemple, il peut être augmenté jusqu'à 200 à 300 g/ hL à 9°C."*

Ensemencer au bon taux vous garantit un démarrage de fermentation rapide. L'utilisation de taux d'ensemencement faible ralentira le démarrage de la fermentation et augmentera la probabilité d'une contamination.

Activité

La fermentation démarre immédiatement mais l'apparition de bulles ou d'odeur de CO₂ ne sera perceptible qu'**après 12 à 14 heures pour les levures ale et après 16 à 32h pour les levures lager.**

Température pendant la fermentation

La température de fermentation recommandée (se référer à l'emballage ou à la fiche technique) pour chaque souche doit être respectée. Plus la température d'ensemencement est élevée, plus vite la fermentation démarrera. L'utilisation de températures élevées en fermentation augmentera la formation d'esters et de diacetyl. Aussi, pour la réduction du diacetyl, il peut être nécessaire de procéder à une hausse de la température en fin de fermentation. Une mise au froid est requise en fin de fermentation pour assurer une bonne floculation de la levure.

Effet de l'oxygène

L'oxygène est nécessaire pour une bonne multiplication cellulaire. L'oxygène ne devrait être ajouté que lors des 18 premières heures de la fermentation. L'ajout d'oxygène après ce stade augmentera les niveaux d'aldéhyde et de diacetyl.

Recyclage de la levure

Réutiliser de la levure d'un brassin précédent requiert des cuves dédiées, un savoir-faire spécifique et doit être fait dans de strictes conditions d'hygiène. De l'équipement de laboratoire et du personnel qualifié permettront de valider la qualité de la levure récoltée avant son réensemencement. En ce qui concerne les levures de basse fermentation, nous recommandons de ne pas dépasser 4 à 6 recyclages.



Refermentation en bouteille et en fût

La levure est utilisée pour la refermentation en bouteille ou en fût. Si l'objectif principal de cette méthode est de saturer la bière en CO_2 , procéder à une refermentation apporte d'autres avantages à la bière. En premier lieu, la présence de levure vivante dans la bouteille/le fût protège la bière de l'oxydation et augmente sa durée de conservation. Cette technique apporte également de la rondeur en bouche à la bière. Lors de la sélection d'une levure pour refermentation certains aspects doivent être pris en considération tels que :

- 🍷 Sa tolérance à des niveaux d'alcool élevés
- 🍷 Sa capacité à développer des arômes
- 🍷 Son profil d'assimilation des sucres
- 🍷 Sa capacité à sédimenter et coller au fond de la bouteille/du fût

Après la fermentation principale la levure est souvent épuisée, c'est pour cela que nous déconseillons d'utiliser de la levure récoltée pour réaliser la refermentation.

L'addition de sucre doit être calculée selon la carbonatation souhaitée. En sachant que **2g de sucre donnent 1g de CO_2** et en assumant qu'il n'y a pas de CO_2 dans la bière verte, 10g de sucre par litre devront être ajoutés pour saturer la bière à 5g de CO_2 /l. Si la bière verte contient déjà 2g de CO_2 /l, alors 6g de sucre par litre suffiront.



CARACTÉRISTIQUES DE LA LEVURE

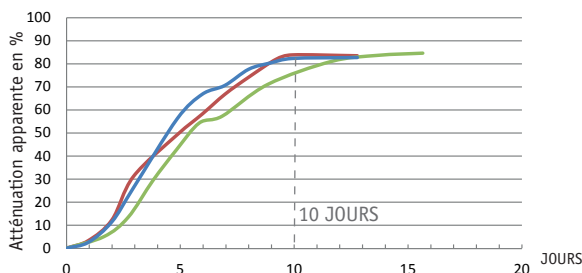


Fermentis a mené une étude de caractérisation de sa gamme de levure en collaboration avec un centre technique* afin de comparer les levures entre elles dans des conditions standard. Cette étude a été réalisée en colonnes EBC. L'objectif est de caractériser chaque souche selon sa cinétique fermentaire, son atténuation, sa capacité à assimiler le maltotriose, sa tolérance à l'alcool, sa floculation et son profil sensoriel.

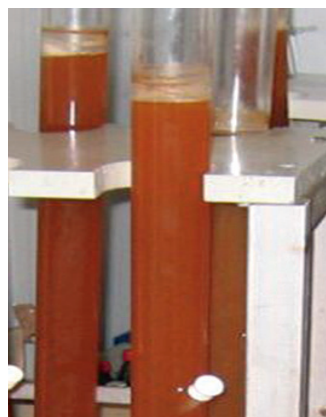
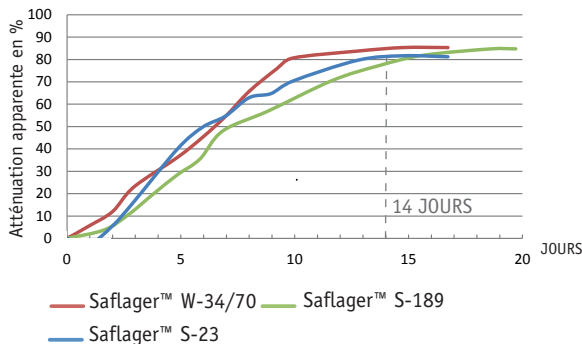
Cinétique fermentaire et atténuation

Gamme Saflager™

13,5°P à 12°C pour 48h à 14°C

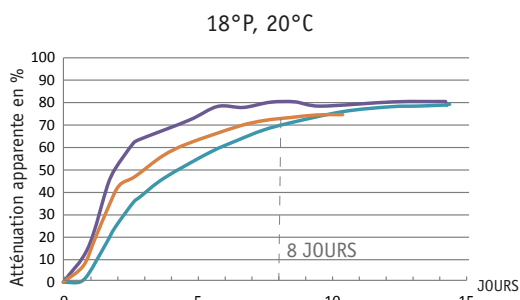
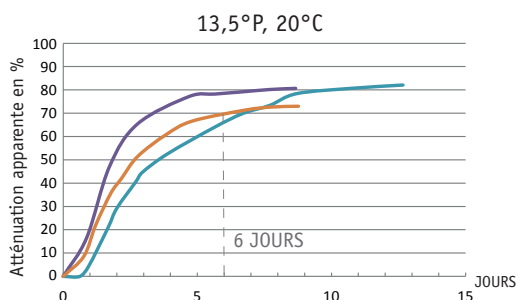


18°P à 12°C pour 48h à 14°C



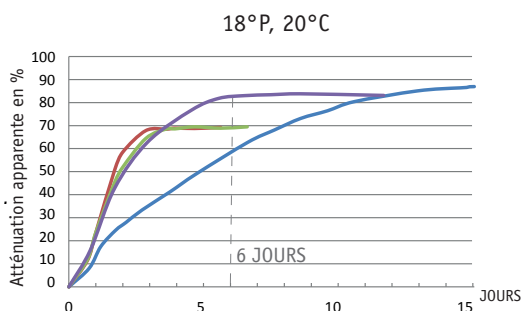
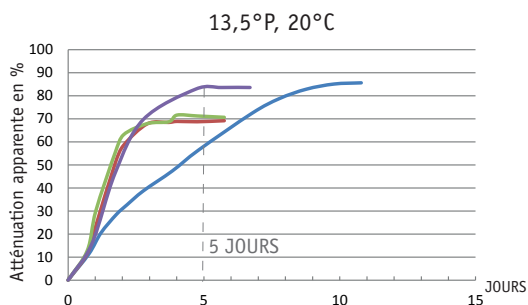
* Etude menée en collaboration avec l'Institut Meurice - département des sciences brassicoles et de technologies de Fermentation -Haute école Lucia de Brouckère, Bruxelles, Belgique.

Gamme Safale™



— Safale™ K-97 — Safale™ US-05
— Safale™ S-04

Gamme Safbrew™



— Safbrew™ WB-06 — Safbrew™ T-58
— Safbrew™ S-33 — Safbrew™ BE-256

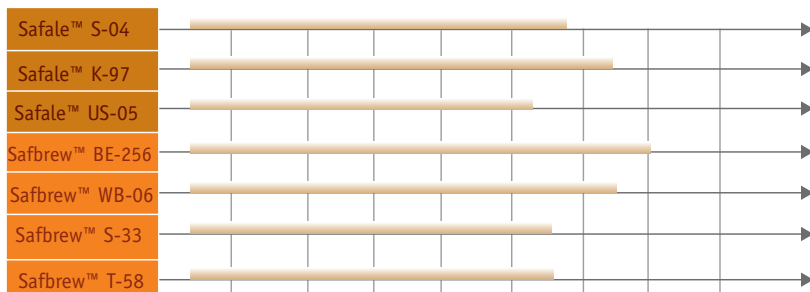
Maltotriose

Le tableau ci-dessous montre la quantité de maltotriose résiduel en g/l en fin de fermentation.

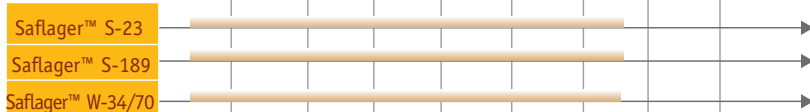
	Maltotriose en g/l
Safale™ S-04	10
Safale™ K-97	2
Safale™ US-05	3
Safbrew™ WB-06	0
Safbrew™ S-33	12
Safbrew™ T-58	11
Safbrew™ BE-256	0
Saflager™ S-23	4
Saflager™ S-189	2
Saflager™ W-34/70	2

Tolérance à l'alcool en %v/v

Levures Ale



Levures Lager



Refermentation en bouteille ou en fût



Floculation

La floculation se définit comme la capacité de la levure à former des agrégats. Une levure très floculente sédimentera rapidement et donnera une bière très claire avec peu de levures en suspension. Au contraire, une levure peu floculente sédimentera lentement et donnera des bières troubles.

	Floculation	Clarification*	Sédimentation
Safale™ S-04	+	-	Rapide
Safale™ K-97	+	+	Lente
Safale™ US-05	+/-	+/-	Moyenne
Safbrew™ WB-06	-	+	Lente
Safbrew™ S-33	-	-	Moyenne
Safbrew™ T-58	-	-	Moyenne
Safbrew™ BE-256	+	-	Rapide
Saflager™ S-23	+	-	Rapide
Saflager™ S-189	+	-	Rapide
Saflager™ W-34/70	+	-	Rapide

*Levure présente dans la mousse en fin de fermentation

Ca⁺⁺

Une concentration minimale de 100 mg/l de Ca⁺⁺ est requise pour assurer une bonne floculation.

Arômes, saveurs et types de bières

Une levure de brasserie est capable de produire ou de contribuer à la production de nombreux arômes et de saveurs qui peuvent être regroupés en quatre catégories : neutre, fruité, floral et épicé.

Cependant, bien que la souche de levure elle-même joue un rôle primordial, les caractéristiques organoleptiques exprimées par une souche de levure dépendent en grande partie des paramètres du process de fabrication (densité, température de fermentation, dosage, ...) et de la composition de la bière.

Bien sur, une souche de levure seule ne suffit pas à produire de la bière mais contribue à son élaboration, tout comme les paramètres du process de production et les autres matières premières utilisées : premièrement l'eau, puis le malt et le houblon.

Par exemple, l'expression de la saveur banane par la Saffbrew™ WB-06 dépend significativement de la quantité de levure ensemencée et de la température de fermentation.

Ci-dessous, un tableau dresse la liste de différents types de bière ainsi que leurs caractéristiques organoleptiques et la/ les souche(s) de levure préconisée(s) pour les réaliser.

Type de bière	Caractéristiques organoleptiques	Levures recommandées
Weissen	Blanche à ambrée, trouble, blé/froment et blé/froment malté, agrumes/citron, phénolique	WB-06
Blanche	Blanche, trouble, malt de blé/froment, rafraîchissante, épicée, agrumes	WB-06, T-58, K-97
Pils	Bière de fermentation basse, blonde à dorée, brillante, rafraîchissante, désaltérante, fine, amertume moyenne, digeste, neutre, maltée ou légèrement fruitée	W-34/70, S-189, S-23
Session	Blonde, légère et sèche, peu alcoolisée, houblonnée, très désaltérante	K-97
Kölsch	Blonde, légère, peu alcoolisée, faible amertume, légèrement fruitée	US-05, S-04
IPA	Blonde à ambrée, sèche et houblonnée (amère et aromatique)	S-04, BE-256, US-05
Triple	Blonde à dorée/ambrée, fortement alcoolisée, maltée, fruitée, charpentée, ronde	US-05, BE-256, S-33, K-97
Saison	Blonde à ambrée, rafraîchissante, très sèche, peu alcoolisée, légèrement acide, notes de levure, houblonnée, modérément saturée	K-97, WB-06
Bitter	Blonde à ambrée, moyennement charpentée, forte amertume compensée par les sucres résiduels, caractère houblonné	S-33, S-04, US-05
Ales (Pale/Amber/Brown)	Blonde à brune, moyennement alcoolisée, fruitée (esters), plus ou moins maltée, notes de noix-noisettes et de caramel	S-04, BE-256, US-05
Double	Ambrée à brune foncée, fortement alcoolisée, maltée, fruitée, notes de caramel, réglisse, corps & rondeur	S-33, S-04
Scotch	Ambrée à brune, riche, charpentée, maltée et légèrement houblonnée	S-33, S-04
Barley wine	Ambrée à brune, boisée, peu saturée, madérisée, maltée, notes de fruits cuits	S-33, T-58, BE-256, K-97
Porter	Brune légère à foncée avec reflets roux, notes de malt torréfié, saveur sucrée à amère, moyennement charpentée, fruitée (esters)	S-04, BE-256, US-05
Stout	Foncée/Noire, crémeuse/soyeuse, ronde, notes de chocolat-café-grillé	S-33, S-04
Imperial Stout	Foncée/Noire, fortement alcoolisée, chaleur/rondeur/moelleux, notes de chocolat-café-grillé	T-58, US-05

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de votre distributeur ou auprès d'un représentant Fermentis.



GLOSSAIRE

C

■ **Couleur** : Il existe deux méthodes d'analyse : SRM (Standard Reference Method) et EBC (European Brewery Convention) pour mesurer la couleur du moût et de la bière. Les unités SRM sont équivalentes aux degrés Lovibond utilisés par l'ASBC (American Society of Brewing Chemists). Les unités EBC sont une norme européenne.

$$\text{EBC}/1,97 = \text{SRM}$$

D

■ **Degré d'alcool (v/v)** : pourcentage d'alcool par volume de bière. Pour calculer le volume approximatif contenu dans votre brassin, appliquez la méthode de calcul suivante :

$$\text{Densité initiale } (^{\circ}\text{P})/2,5 \approx \% \text{ Vol}$$

Densité : mesure du poids d'une solution comparée au poids d'un volume équivalent d'eau distillée.

Dimethylsulfid (DMS) : composé du malt à forte teneur en soufre. En faible quantité, le DMS donne un caractère vif à la bière. En grande quantité, le DMS dégage des arômes de maïs ou de choux.

Degré Plato ($^{\circ}\text{P}$) : les degrés Plato se mesurent à 20°C et expriment la densité d'une solution en grammes de matière sèche pour 100 grammes de solution. 1 $^{\circ}\text{P}$ = 1g de sucre pour 100g de moût.

Densité Spécifique Finale : la densité spécifique atteinte en fin de fermentation.

Densité originale : densité du moût avant la fermentation. La densité originale est la mesure de la teneur en soluble du moût.

E

■ **Esters** : composants aromatiques générés par la fermentation, composés d'un acide organique et d'un alcool. Les principaux esters sont : **Ethyl Acétate** - arôme et odeur de fruit - **Isoamyl Acétate** - ester banane - et **Ethyl Hexanoate**. Les levures de haute fermentation sont préférées pour leur capacité à produire des mélanges d'esters particuliers.

L **Lavage des drêches** : le lavage des drêches à l'eau chaude permet d'en extraire les sucres résiduels.

M **Malt** : céréale, généralement de l'orge, trempée dans l'eau, germée, puis séchée. Au cours du maltage, le grain de céréale produit les enzymes nécessaires au brassage pour la saccharification de l'amidon.

Moût : le moût sucré est l'extrait de malt après l'empâtage et la saccharification. Le moût amer est la solution sucrée et houblonnée avant l'ensemencement.

T **Teneur en Alpha-Acides** : mesure du potentiel d'amertume des houblons, exprimés par pourcentage d'alpha-acides. Faible : 2-6%, Moyenne : 6-10%, Elevée : 10-14%, Extra : > 14%.

U **Unité Internationale d'Amertume (IBU)** : unité standard utilisée pour la mesure de la concentration des composés amers dans la bière, par exemple les iso-alpha-acides et autres composés en milligrammes par litre.



FEUILLE DE SUMI DE

Date du brassin :

Brasseur :

Objectif de densité originale / °P :

Numéro du brassin :

Filtration/lavage

Couleur (SRM/EBC)

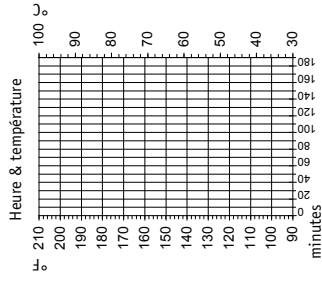
Heure de démarrage :

Tems (minutes)

Température (C°)

Numéro de lavage

Ebullition et houblonnage



Heure & température

Type :

Volume d'eau (L) :

Volume de moût (hl) :

Test de conservation d'amidon :

Heure de fin :

Taux d'évaporation (%) :

 q/hl

How

%Acid

IBU

Heure d'ajout

Densité (°P) :

Heure du Whirlpool :



FEUILLE DE SUIVI DE

FERMENTATION



Fermenteur :

Volume du moût :

Date de démarrage :

Type(s) de levure(s) :

Génération :

Température de fermentation (°C) :

Taux d'ensemencement (g/hl) :

Densité originale (°P) :

Date / heure

Densité (°P)

Température de la cuve (°C)

Pression (bar)

Commentaires

Analyse sensorielle

Bière verte :

Bière finie :

Date :

Date :

Couleur :

Couleur :

Odeur :

Odeur :

Arôme :

Arôme :

Goût :

Goût :

Garde

Date de démarrage :

Température de la cuve (°C) :-

Date de fin :



FEUILLE DE SUIVI DE

BRASSAGE

Nom de la bière :

Style de bière :

Taille du brassin : Objectif de densité originale /°P :

Date du brassin :

Brasseur :

Numéro du brassin :

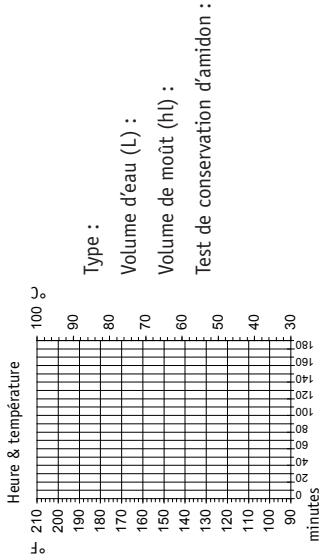
Malts et additifs

Filtration/lavage

Kg/hl	Ingrédients	Couleur (SRM/EBC)	Heure de démarrage :		
			Numéro de lavage	Volume(L)	Temps (minutes)

Empâtage

Ebullition et houblonnage



Heure de démarrage :			Heure de fin :		
Taux d'évaporation (%) :			Heure d'ajout		
g/hl	Houblon	%Acid	IBU		

Densité (°P) :

Heure du Whirlpool :



FEUILLE DE SUIVI DE

FERMENTATION



Fermenteur :

Volume du moût :

Date de démarrage :

Type(s) de levure(s) :

Génération :

Température de fermentation (°C) :

Taux d'ensemencement (g/hl) :

Densité originale (°P) :

Date / heure

Densité (°P)

Température de la cuve (°C)

Pression (bar)

Commentaires

Analyse sensorielle

Bière verte :

Bière finie :

Date :

Date :

Couleur :

Couleur :

Odeur :

Odeur :

Arôme :

Arôme :

Goût :

Goût :

Garde

Date de démarrage :

Température de la cuve (°C) :-

Date de fin :



A series of horizontal red lines for writing, spanning the width of the page. There are 15 lines in total, providing a space for text or drawing.



A series of horizontal red lines for writing, spanning the width of the page.

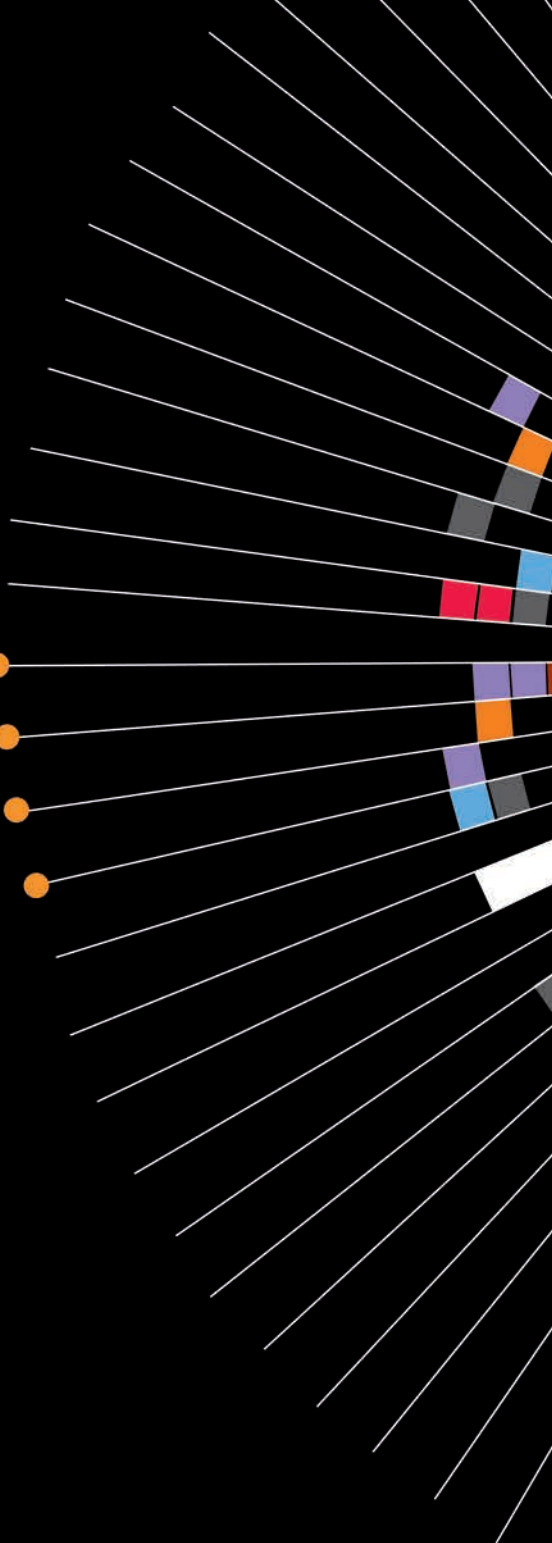


NOS RECETTES EN LIGNE

TÉLÉCHARGEZ LES ICI :

<http://www.fermentis.com/brewing/craftbrewing/tips-tricks/>

Red Smoky Lager	avec ➔	Saflager™ W-34/70
Weizen Beer	➔	Safbrew™ WB-06
Red ale	➔	Safale™ US-05
Light bock	➔	Saflager™ S-189
German Light Lager	➔	Saflager™ W-34/70
Dark bock	➔	Saflager™ S-189
Christmas Special	➔	Safale™ S-04
Amber	➔	Safale™ S-04
Stout	➔	Safbrew™ S-33
IPA	➔	Safale™ US-05
Belgian Red Pure Malt	➔	Safale™ US-05
Belgian Abbaye Dark Beer	➔	Safbrew™ BE-256
Belgian Amber Beer	➔	Safbrew™ S-33
Belgian Wheat Beer	➔	Safbrew™ WB-06
Belgian Weizen	➔	Safbrew™ WB-06
Belgian Blond Beer	➔	Safbrew™ T-58
Triple	➔	Safbrew™ BE-256



www.fermentis.com

 Fermentis

 @ fermentis

www.brewwithfermentis.com