

# フェルメイドK マルチビタミン酵母発酵助成剤 FERMAID™ K



製造者: Lallemand Inc. (ラルマン社)

生産地: エストニア

原材料: 食品添加物

不活性酵母、硫酸マグネシウム、リン酸ニアンモニウム、チアミン塩酸塩、パントテン酸カルシウム、葉酸、ナイアシン (配合割合は非公開)

荷姿: 2.5kg 袋 または 10kg 袋

輸入者: セティ株式会社

お問い合わせは: 株式会社 東京今野 まで

TEL 03-3553-1556

FAX 03-3553-1558

<https://www.tokyokonno.co.jp/>

[tokyo-konno@ceres.ocn.ne.jp](mailto:tokyo-konno@ceres.ocn.ne.jp)

## 酵母の発酵を助けるビタミン・ミネラルを効率よく補給

近年、清酒の吟醸造りにおいて、チアミン塩酸塩(ビタミンB<sub>1</sub>)の効果が注目されています。酵母が必要とするビタミン類は主に麴から供給されますが、高精白米の吟醸造りではビタミン不足になりがちです。特に高級酒に使われる高エステル生成酵母の発酵停滞は酒質への影響が大きいため、ビタミンB<sub>1</sub>を補ってこれを防ごうというものです。

フェルメイドKは、ワイン醸造のために世界中のワイナリーで使われている発酵助成剤です。各種のビタミン・ミネラルがバランスよく配合されておりますので、清酒醸造においても清酒酵母の発酵を助け、酒質向上に寄与します。

すでに国内の多数の清酒醸造場で使用され、ご好評いただいております。

### ● アミノ酸、ピルビン酸の低減とアルコール収量増

### ● カプロン酸エチルなど香気成分の向上

### ● 低温でも もろみ終盤まで順調な発酵

#### ◎ 辛口純米酒に

もろみ終盤まで健全に発酵するため、最後まで順調に切れていく傾向があります。アミノ酸の生成も抑えられるため、スッキリした辛口の純米酒を造るのに向いています。

#### ◎ 米の溶解促進効果も

フェルメイドKを添加すると、もろみのポーメが出やすい傾向があります。米が溶けにくいときの溶解促進効果が期待できます。

#### ◎ 発酵力の弱い酵母に

一部の高エステル生成酵母やワイン酵母など、アルコール耐性や発酵力に難がある酵母を使用する際にも、健全な発酵が期待されます。

#### ◎ 低アルコール酒に

ピルビン酸の抑制効果がありますので、低いアルコール濃度での上槽でも酒がツツる恐れが少なくなります。低アルコール酒の酒質向上が期待されます。

## 添加量は、総米1トンあたり 300g～600g (留仕込み時に全量添加)

ワイン醸造の実績から換算すると、清酒仕込み時のフェルメイドKの添加量は、総米 1t あたり 600g 程度と考えられますが、これまでの実績では、総米 1t あたり 400g 程度の添加で顕著なアミノ酸低減効果が確認されております。ただ、場合によってはもろみが走りすぎることもあります。清酒もろみ中のビタミン量は、米の精白歩合や種麴の種類、米麴の出来具合などによって大きく異なります。経過と酒質をみながら最適な添加量を探してください。

よくある ご質問・ご意見

## Q. そもそも清酒に使っていいのか？

国税庁の平成17年の改正通達によって、「酒類の原料として取り扱わない物品」に指定されています。  
[第3条 7 (2) ホ] (国税庁のホームページなどでご確認ください)  
つまり、乳酸や水の加工剤などと同じ扱いになっていますので、安心してお使いください。

## Q. ビタミン臭の心配はないか？

フェルメイドKを総米1トンあたり800g添加して仕込んだ清酒でもビタミン臭は指摘されていません。フェルメイドKは数種類のビタミン・ミネラルを配合していますので、チアミン塩酸塩量はわずかです(配合比率は非公開)。  
チアミン塩酸塩単体を添加する場合には、わずかな測り間違いによる過量添加事故が起こりがちで、ビタミン臭が問題になることがあります。フェルメイドKを使用すればそのリスクを回避しやすくなります。

## Q. なぜいま流行しているのか？

ユーザーからは「アミノ酸が少なくなるので貯蔵期間が長くなっても味が崩れにくい」、「辛口の純米酒が造りやすい」、「上槽のタイミングを調整しやすい」、「酵母の香りが出やすい」、「アルコール収量が向上する」などの声があります。  
原料米の高精白化、高エステル生成酵母の流行、種麴の高グルコアミラーゼ活性化など、ここ十数年で清酒醸造を取り巻く状況は大きく変化しています。また、市場が求める酒質も実に多様化していますので、これまでどおりの酒造りでは物足りない場面があるものと思われれます。

## Q. コスト増が心配だ。

1トンあたり400g添加する場合、総米1.5トン仕込みでは、フェルメイドKの添加量は600g程度ですので、2.5kg入1袋で4本の仕込みが可能です。酵素剤より安いぐらいの感覚でお使いいただけます。10kg入の梱包ならもっと低コストになりますので、大量に使用される場合は10kg袋をご利用ください。  
また、アルコール収量が向上する傾向がありますので、逆にコスト削減につながる場合もあります。

### ◆ 生産ロットによる比較醸造試験

新潟県内の某清酒メーカー様に、実際の純米酒の醸造にフェルメイドKを添加した場合と、添加しなかった場合でどのような差が出るか比較していただきました。

純米酒(辛口) 精米歩合 65% 総米 1,560kg 仕込み  
フェルメイドK添加量 1トンあたり 600g (留仕込み時に全量添加)  
2021年12月上旬上槽

	もろみ日数	原酒生成量	日本酒度	酸度	アミノ酸度	アルコール度
フェルメイドK 添加	22日	3,250L	+9.0	1.7	1.0	18.2%
フェルメイドK 無添加	19日	3,050L	±0	1.6	1.4	17.7%

#### コメント

- フェルメイドKを添加したもろみは順調にキレるので、追い水を多く打てるためアミノ酸が少なく、アルコール収量も多くなると感じていたが、そのとおりの結果になった。
- もろみ経過が順調なので安心して見ていられる感じ。ただ、もろみが走りすぎる恐れがあるので、温度管理には注意している。
- 無添加のもろみは、米の溶けが悪く追い水を多く打てなかった。やはりキレない。味の多い酒になってしまった。本番での比較試験は興味深かったが、この酒をどうするか悩みどころ。
- 添加した酒は、アミノ酸は少ないが酸度はそれなりに出ているので、薄っぺらな印象ではない。
- 香気成分の分析はしていないが、官能では香りの華やかさにはかなり違いがある。
- 製品のアルコール度 15%換算で 340リットル程度の違いがあるので、コスト削減と品質向上に役立っていることが確認できた。
- 目的の酒質である超辛口は、フェルメイドK無添加ではなかなか難しいものがある。