



Réf. 1002256

BIOPROTECTION - MOISSISSURES & LEVURES

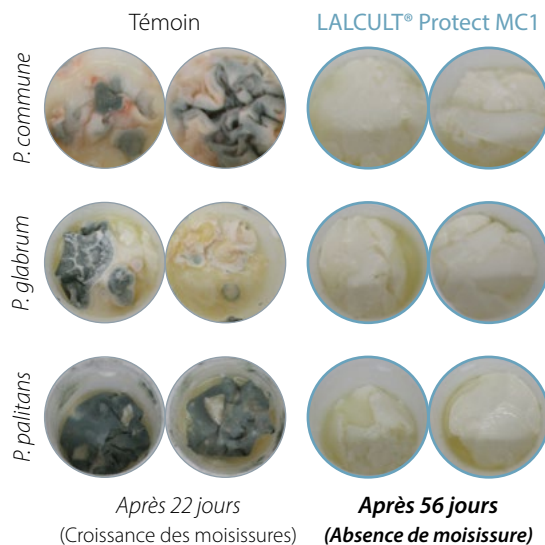
CONTRÔLER LE DÉVELOPPEMENT DES MOISSISSURES DANS LES PRODUITS LAITIERS

La contamination fongique par des moisissures et/ou des levures est une préoccupation commune et fréquente pour tous les producteurs de denrées alimentaires, en particulier dans les produits laitiers.

En effet, la contamination des produits laitiers par des moisissures et des levures représente un risque important pour les consommateurs et les producteurs. Ce problème peut entraîner des altérations organoleptiques comme des défauts de coloration et de goût de divers produits laitiers, notamment le lait, le fromage et le yaourt. De plus, certaines moisissures ont la capacité de produire des mycotoxines qui peuvent provoquer des maladies graves, voire mortelles, chez les humains et les animaux. Parmi les contaminations par des moisissures, *Penicillium* est le genre dominant (91 %) sur les fromages altérés à pâte dure, semi-dure et semi-molle de différents pays.¹ Les consommateurs ingérant des produits contaminés peuvent présenter divers symptômes allant des troubles digestifs aux réactions allergiques. En outre, la contamination par des moisissures peut entraîner des pertes financières importantes ainsi qu'une perte de crédibilité pour les producteurs.

LALCULT® Protect MC1 est conçu pour prévenir la croissance des moisissures comme illustré dans la figure ci-contre, mais aussi la croissance des levures. Il aide à prolonger la durée de conservation des produits, offrant ainsi une solution rentable et efficace aux producteurs. L'utilisation de LALCULT® Protect MC1 permet aux producteurs d'assurer la sécurité et la qualité de leurs produits tout en maintenant la confiance des consommateurs et la réputation de leur marque.

Effets de LALCULT® Protect MC1 contre la croissance des moisissures *Penicillium*, contaminations communément trouvées dans les fromages frais



Inoculation de 50 spores de *Penicillium* par pot à la surface des fromages frais - Stockage à 4°C
Challenge tests réalisés à l'ENILBIO Poligny

¹ Kure, C. F. & Skaar, I. The fungal problem in cheese industry. Current Opinion in Food Science 29, 14–19 (2019)

CARACTÉRISTIQUES CLÉS



Effet bioprotecteur



Contribution à l'extension de la durée de vie



Réduction des déchets alimentaires



Contribution aromatique limitée



Simple à utiliser

UNE LARGE GAMME D'APPLICATIONS



Spécialités lactières de type yaourt



Crème fraîche



Fromages frais



Fromages affinés



Fromages tranchés et râpés

LALCULT® Protect MC1

BIOPROTECTION - MOISSURES & LEVURES

DONNÉES TECHNIQUES



SOUCHES

LALCULT® Protect MC1 est un mélange de souches de *Lactobacillus paracasei* et de *Lactobacillus plantarum*.

Lactobacillus paracasei et *Lactobacillus plantarum* sont des *Lactobacilles* mésophiles, hétérofermentaires facultatifs. Ils sont ubiquitaires et font partie de la flore du lait cru et du microbiote intestinal. De plus, plusieurs souches de *Lactobacillus* ont des propriétés probiotiques reconnues.

En général, les *Lactobacilles* bioprotecteurs qui contrôlent la croissance fongique tirent principalement leurs activités de différents acides qu'ils sont capables de produire à partir de sucres et de protéines, comme l'acide lactique, l'acide acétique et l'acide phényllactique. Le spectre et l'efficacité de l'action de bioprotection dépendent de la souche et des différents composés qu'elle peut produire dans les paramètres technologiques spécifiques de chaque produit laitier.



MODE D'EMPLOI

Inoculation du lait / Pulvérisation du fromage / Morgeage

La pertinence, le dosage et le mode d'inoculation dépendent des paramètres technologiques.

pH

Optimum : pH 6 - 7

Min : ~pH 3.5 | Max : ~pH 9

Température (souches mésophiles)

Optimum : 35 - 37°C

Min : ~12°C | Max : >45°C

Résiste aux températures élevées (~55°C)

Sel (souches halotolérantes)

Optimum : 0 - 2% | Max : 8 - 10%



PROFIL DE CROISSANCE



PROFIL D'ACIDIFICATION

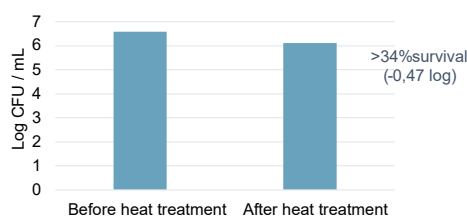
LALCULT® Protect MC1 a une acidification très limitée et n'inhibe pas les cultures acidifiantes.



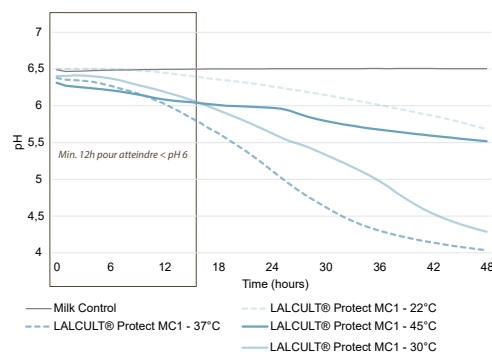
PROFIL AROMATIQUE

LALCULT® Protect MC1 a une contribution aromatique limitée.

Survie de LALCULT® Protect MC1 après traitement thermique 15min de 22 à 55°C + 10min à 55°C



Courbes d'acidification



Les formulations des produits, les applications spécifiques et les conditions d'utilisation de l'utilisateur ne relevant pas de notre contrôle, nous ne garantissons les résultats qui peuvent être obtenus par l'utilisateur avec notre produit. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation de nos produits à ses besoins spécifiques.