

Bio-G-Lacto – Estabilização Microbiana para Leite Cru e Outras Aplicações Alimentares

Introdução

Bio-G-Lacto é um produto inovador à base de enzimas desenvolvido pela BGA-Dictum GmbH, especificamente projetado para estabilização microbiana em vários produtos alimentares. O produto é baseado no altamente eficaz sistema de lactoperoxidase, que desempenha um papel crucial na prolongação da vida útil e na garantia da segurança alimentar, particularmente em leite cru, molhos, temperos e produtos à base de ovo.



Aplicações do Bio-G-Lacto

1. Leite Cru

- Em regiões onde a pasteurização é incomum, como na Índia, o leite cru representa riscos significativos à saúde devido à contaminação microbiana. O leite cru é frequentemente consumido após um resfriamento mínimo, levando a casos frequentes de doenças transmitidas por alimentos, algumas das quais resultam em mortes.
- Bio-G-Lacto é especificamente formulado para abordar esses problemas, inibindo o crescimento de patógenos prejudiciais como *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* e *Salmonella*. Estudos demonstraram que Bio-G-Lacto pode efetivamente dobrar o tempo necessário para que as contagens bacterianas atinjam níveis críticos em leite cru não tratado.
- O papel do produto em melhorar a segurança do leite cru é crucial para prevenir doenças associadas ao consumo de leite contaminado. Ao aplicar Bio-G-Lacto, os produtores de laticínios podem oferecer um produto mais seguro com uma vida útil significativamente mais longa, mesmo na ausência de pasteurização.

2. Molhos e Temperos

- Bio-G-Lacto também desempenha um papel essencial em molhos, temperos e outros produtos alimentares líquidos, onde o crescimento microbiano deve ser cuidadosamente controlado para manter a frescura e a qualidade do produto.

- O produto é eficaz na inibição do crescimento de bactérias ácido-lácticas e outros organismos de deterioração, permitindo uma vida útil prolongada sem o uso de conservantes artificiais. Suas características de "rótulo limpo" estão alinhadas com a demanda moderna dos consumidores por aditivos alimentares naturais e seguros.

3. Produtos à Base de Ovo

- Ovos líquidos, ovos cozidos e outros produtos à base de ovo se beneficiam da aplicação do Bio-G-Lacto. Ao inibir o crescimento de microrganismos patogênicos, Bio-G-Lacto garante a segurança e a estabilidade desses produtos, especialmente em casos onde a refrigeração pode ser insuficiente.

Eficácia do Bio-G-Lacto no Leite Cru

A aplicação mais crítica do Bio-G-Lacto é no leite cru. O leite cru é altamente suscetível à contaminação bacteriana, especialmente em regiões onde a refrigeração e a pasteurização são limitadas. As propriedades únicas do Bio-G-Lacto permitem uma extensão significativa da estabilidade microbiana do leite cru, tornando-o mais seguro por períodos mais longos sem a necessidade de etapas adicionais de processamento, como a pasteurização.

- **Escherichia coli:** Estudos mostraram que o Bio-G-Lacto, quando aplicado na dosagem correta, pode suprimir o crescimento de E. coli no leite cru, prolongando o tempo necessário para que as contagens bacterianas atinjam níveis prejudiciais.
- **Listeria monocytogenes:** Em testes de desafio, Bio-G-Lacto demonstrou efeitos inibidores claros sobre o crescimento da Listeria no leite, com uma redução microbiana significativa mesmo em doses mais baixas.
- **Salmonella:** O produto é eficaz na inibição do crescimento de espécies de Salmonella, outro importante patógeno presente no leite cru.

Esses resultados tornam o Bio-G-Lacto uma ferramenta vital para garantir a segurança do leite cru, particularmente em mercados como o da Índia, onde a pasteurização é menos comum.

Sistema de Lactoperoxidase – Modo de Ação

O sistema de lactoperoxidase, a base do Bio-G-Lacto, é um sistema enzimático natural conhecido por suas potentes propriedades antimicrobianas. Sua eficácia se baseia na formação de produtos de oxidação de curta duração, que reagem com as membranas celulares dos microrganismos, levando à sua inibição ou inativação.

- **Como funciona:** Quando Bio-G-Lacto é adicionado aos produtos alimentares, a enzima lactoperoxidase catalisa a oxidação do tiocianato na presença de peróxido de hidrogênio. Esse processo produz hipotiocianato, um composto com fortes propriedades antimicrobianas.

- **Especificidade:** Os produtos de oxidação se direcionam especificamente às membranas celulares de bactérias, leveduras e fungos, inibindo seu crescimento e evitando a deterioração sem afetar as qualidades organolépticas do alimento.
- **Efeito antimicrobiano de amplo espectro:** O sistema de lactoperoxidase é altamente eficaz contra uma ampla gama de microrganismos, incluindo bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, bem como leveduras e fungos. Atua contra patógenos alimentares comuns, como E. coli, Listeria monocytogenes e Staphylococcus aureus, além de organismos de deterioração, como Pseudomonas.

Uma das principais vantagens do sistema de lactoperoxidase é que ele é altamente específico para células microbianas, deixando os outros componentes do alimento inalterados. Isso permite o uso do Bio-G-Lacto sem comprometer a qualidade ou o sabor do produto.

Atividade Enzimática Superior

O sistema de lactoperoxidase presente no Bio-G-Lacto é superior a outros sistemas antimicrobianos devido à sua alta atividade enzimática e especificidade. As enzimas utilizadas no Bio-G-Lacto são de alta qualidade, garantindo que o produto funcione de forma eficaz, mesmo em baixas dosagens.

- **Qualidade e Processo de Produção:** A eficácia do sistema de lactoperoxidase depende significativamente da qualidade das enzimas utilizadas. Bio-G-Lacto é produzido com rigorosos controles de qualidade para garantir que o sistema enzimático permaneça estável e ativo ao longo de toda a vida útil do produto.
 - **Dependência do rendimento enzimático:** O processo de produção do Bio-G-Lacto assegura um alto rendimento de enzimas ativas, o que é essencial para manter sua eficácia antimicrobiana.
-

Conformidade e Segurança

Bio-G-Lacto está em conformidade com os padrões internacionais de segurança alimentar, incluindo o Codex Alimentarius, a União Europeia (UE) e a Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos. É classificado como um auxiliar de processamento, o que significa que não permanece ativo no produto final e não requer rotulagem de acordo com os regulamentos da UE (89/107/EEC; EU 1333/2008).

- **Sem Resíduos:** Bio-G-Lacto não deixa resíduos ativos no produto final, pois sua atividade antimicrobiana é completada durante o processamento dos alimentos. Isso garante que o produto seja seguro para consumo e não altere as características do produto final.
- **Seguro para Uso:** Bio-G-Lacto é seguro para uso em diversos produtos alimentares, ajudando a manter a segurança alimentar sem a necessidade de aditivos ou conservantes artificiais.

Conclusão

Bio-G-Lacto é uma solução inovadora à base de enzimas para a estabilização microbiana em leite cru e outros produtos alimentares. Sua aplicação no leite cru, especialmente em regiões onde a pasteurização não é amplamente praticada, faz dele uma ferramenta essencial para melhorar a segurança alimentar e reduzir o risco de doenças transmitidas por alimentos. A atividade antimicrobiana superior do sistema de lactoperoxidase assegura que o Bio-G-Lacto ofereça proteção duradoura contra patógenos, tornando-o uma adição crucial para a indústria alimentar moderna.

BGA Dictum GmbH

Mommsenstraße 7
10629 Berlin / Germany
+49 (0)30 8442891
post@bga-dictum.com
www.bga-dictum.com