

Bioprotection

Protection sans additifs
chimiques pour les
pâtes à tartiner, bases de
salades et autres aliments
pâteux



Bioprotection

Qu'est-ce que cela signifie ?

Définition :

- La bioprotection fraîche est le pouvoir protecteur des bonnes bactéries
- une légère fermentation des bonnes bactéries réduit/supprime les bactéries pathogènes et responsables de l'altération des aliments
 - augmentation de la sécurité alimentaire
 - prévention du gaspillage alimentaire



Bioprotection

Listeria – quels sont les défis à relever ?

- Les listérias sont des bactéries très répandues dans la nature
- Elle n'entraîne pas de détérioration et n'est donc pas détectable par les sens.
- Maître de la survie : croissance ou survie à basse température, forte teneur en sel, teneur réduite en oxygène, pH extrême et valeurs d' a_w
- Elles ne peuvent être éliminées que par chauffage (au moins 2 minutes à une température à cœur de 70 °C).
- La souche *Listeria monocytogenes*, en particulier, peut provoquer des maladies dangereuses chez l'homme (listérioses).



Bioprotection

Les idées de base

- Améliorer la durée de conservation grâce à l'**exclusion compétitive** des bactéries potentiellement nocives
(viande hachée végétalienne, pâtes fraîches, salades vertes, salades traiteur...)
 - Amélioration de la durée de conservation grâce à **une fermentation** amorcée, interrompue ou continue
(smoothies légèrement fermentés, jus, burgers, burgers végétaliens...)
 - utiliser des cultures spécifiques capables de produire **des « inhibiteurs »** pour réduire la croissance des agents pathogènes (par exemple *Listeria monocytogenes*)
- Il s'agit presque toujours d'une combinaison des processus décrits et des mécanismes



Bioprotection

Solutions et idées

- Utilisation de cultures spécifiques pour les produits typiquement fermentés (salami, charcuterie sèche, fromage, yaourt, kimchi, etc.)
- Utilisation de cultures spécifiques sur des produits non fermentés, afin de les protéger contre la prolifération d'agents pathogènes et/ou de bactéries spécifiques responsables de l'altération des aliments (produits de type hot-dog, produits à base de viande hachée fraîche (comme la Salsiccia Fresca, la Merguez, la Bratwurst, le Cevapcici), jambon cuit en tranches, saumon fumé, salades, pâtes à tartiner, vinaigrettes, etc.



L'utilisation de ces cultures est un élément essentiel pour garantir une sécurité optimale des produits, mais elle ne remplacera jamais une hygiène rigoureuse et efficace (tant au niveau du travail que du personnel) ni une sélection rigoureuse des matières premières.

Bioprotection pour les salades

Cultures alimentaires et sécurité

- utilisation contrôlée de bactéries définies
- amélioration de la durée de conservation grâce à la suppression des bactéries potentiellement nocives
- Utilisation de cultures spécifiques capables de produire des « inhibiteurs » pour réduire la croissance des agents pathogènes (par exemple, *Listeria monocytogenes*)
- augmentation du nombre de bactéries prise en compte dans les spécifications telles que la directive DGHM et les valeurs d'alerte
- réduction des numéros E tout en maintenant la sécurité alimentaire



Bioprotection

Salades traiteur



Bioprotection pour les salades

Cultures alimentaires pour salades traiteur

Questions à clarifier pour chaque produit individuel :

1. quelles sont les propriétés microbiologiques et chimiques des salades
2. classification des salades en fonction de leur « aptitude » à l'utilisation de ferments

Influence de paramètres tels que :

- pH → en dessous de 4, difficile pour le ferment de se développer
- aW → pas de croissance de *Listeria* à $\leq 0,92$
ou $\leq 0,94$ en combinaison avec un pH $\leq 5,0$
- contamination microbiologique
- profil aromatique souhaité



Bioprotection pour les salades

Cultures alimentaires pour salades traiteur

L'Institut allemand d'hygiène et de microbiologie (DGHM) a mentionné dans ses directives relatives aux salades traiteur l'utilisation de cultures alimentaires

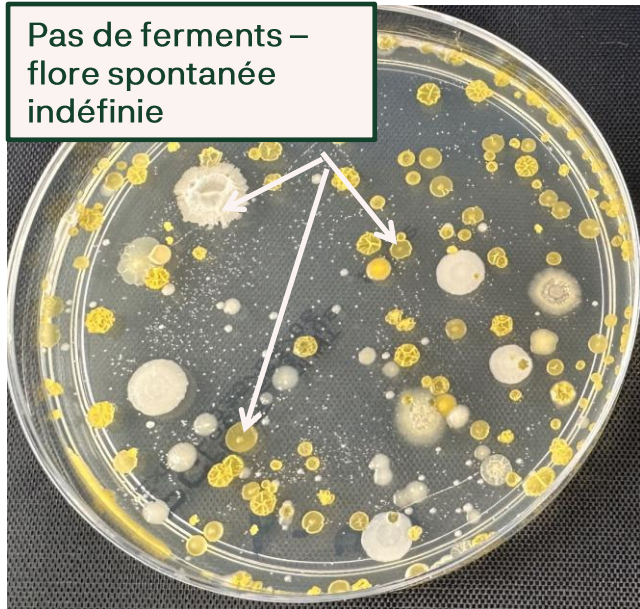
Important :

La culture doit être déclarée afin d'expliquer le nombre total élevé de germes viables.

Bioprotection pour salades – salades traiteur

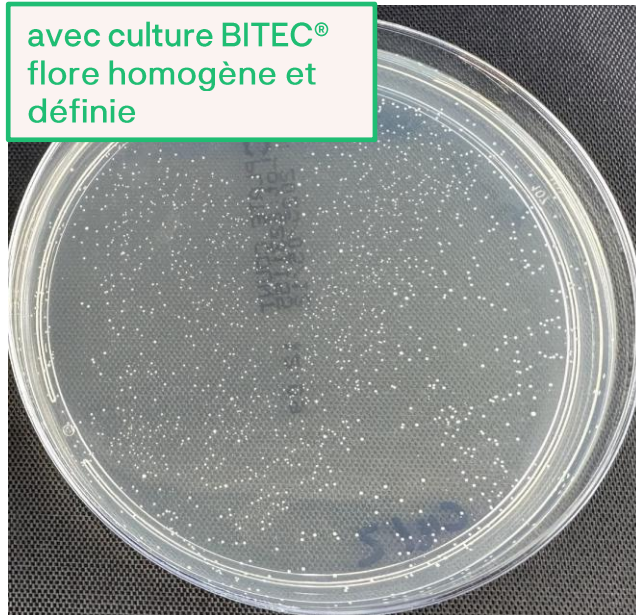
Culture sur gélose pour le nombre total de micro-organismes viables, anaérobie

Pas de ferments –
flore spontanée
indéfinie



- Croissance incontrôlée de micro-organismes spontanés potentiellement pathogènes
- Population très hétérogène

avec culture BITEC®
flore homogène et
définie



- Le microbiote spontané est supprimé
- population homogène composée de culture alimentaire BITEC®

BITEC® B FRESH

B Fresh - Soyez prudent

Produits frais à grande surface, par exemple produits à base de viande hachée, salades, pâtes à tartiner et bases pour salades



NovaTaste



Description du produit : culture alimentaire ayant une fonction protectrice pour la réduction de la listeria et la stabilisation du microbiote

Espèces contenues : *Lactobacillus sakei*

Avantages du produit :

- amélioration de la stabilité du produit
- effet inhibiteur sur la croissance de *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonads* et *Enterobacteriaceae*
- très bien adapté aux aliments pâteux et aux salades traiteur
- étiquette propre et solution naturelle

Domaine d'application : produits frais à grande surface, par exemple viande hachée, salades, pâtes à tartiner, bases de salade

déclaration recommandée : culture alimentaire

Référence : 249270 25 g pour 100 kg de masse

BITEC® B FRESH

- ✓ fraîcheur et saveur améliorées sur une longue période
- ✓ applicable aux produits alimentaires frais
- ✓ suppression compétitive des bactéries potentiellement nocives
- ✓ efficace contre *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas* et *Enterobacteriaceae*
- ✓ solution propre et naturelle



BITEC® B BACTO SAFE HS

Protection pour les
produits à base de viande
et de charcuterie, les
aliments pâteux, les
salades traiteur et les
pâtes à tartiner



BITEC® B BACTO SAFE HS

BiTEC
by NovaTaste

Description du produit : culture alimentaire avec fonction protectrice pour la réduction des listérias et la stabilisation du microbiote

Espèces contenues : *Lactobacillus sakei*

Avantages du produit :

- amélioration de la stabilité du produit
- effet inhibiteur sur la croissance de *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonads* et *Enterobacteriaceae*
- très bien adapté aux aliments pâteux et aux salades traiteur légèrement acides
- étiquette propre et solution naturelle

Domaine d'application : saucisses fermentées, produits à base de viande crue séchée, aliments pâteux, salades traiteur et pâtes à tartiner

déclaration recommandée : culture alimentaire

Référence : 241143 25 g pour 200 kg de masse



BITEC® B BACTO SAFE HS

- ✓ fraîcheur et saveur améliorées sur une longue période
- ✓ applicable aux produits alimentaires frais
- ✓ suppression compétitive des bactéries potentiellement nocives
- ✓ efficace contre *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas* et *Enterobacteriaceae*
- ✓ solution propre et naturelle



BITEC® B FRESH

- goût doux
- parfait pour les produits sans caractère acide tels que les saucisses bratwurst, les produits à base de viande hachée, les salades, les pâtes à tartiner, les salades traiteur

BITEC® B BACTO SAFE HS

- légèrement plus robuste, goût un peu plus prononcé
- parfait pour tout ce qui a une légère note acidulée, comme la salade de pommes de terre, les pâtes à tartiner au kimchi, les salades traiteur

- ✓ Plus de fraîcheur et un meilleur goût au fil du temps
- ✓ Peut être utilisé pour les produits alimentaires frais
- ✓ Élimination compétitive des germes potentiellement nocifs
- ✓ Efficace contre la croissance de *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas* et *Enterobacteriaceae*
- ✓ Étiquette propre et solution naturelle

Bioprotection

Salades vertes, salades
en tranches



Nouvelles solutions - salade verte émincée

Défi : les salades prêtes à consommer (salades coupées/salades traiteur) sont naturellement sensibles à la prolifération de micro-organismes pouvant entraîner leur altération

Solution : bioprotection

→ Des cultures sont appliquées sur la laitue fraîche afin d'inhiber la prolifération de micro-organismes indésirables

Sans culture



Sans culture – Hétérogène : croissance incontrôlée de micro-organismes spontanés potentiellement pathogènes



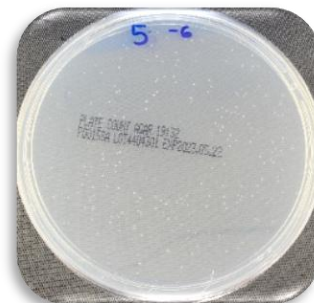
→ Produit non sûr

Avec culture



Laitue iceberg,
durée de
conservation :
14 jours à 7°C

Avec culture - Homogène : Population uniforme composée de la culture appliquée, le microbiote spontané est supprimé.



→ Produit sûr

Salade verte coupée en morceaux et bases de salade

- ✓ standardisation du microbiote dès le début
- ✓ empêche la croissance spontanée de bactéries potentiellement nocives
- ✓ efficace contre la croissance de *Listeria monocytogenes*



Bioprotection

Nouvelles solutions



Optez pour la sécurité avec
BITEC®

Nouvelles applications



Plats préparés



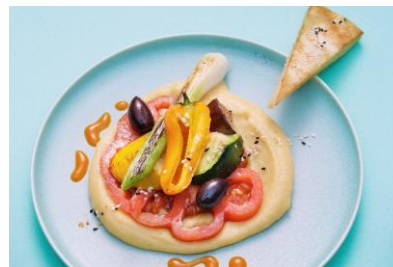
Pâtes fraîches



Salade verte en
tranches



Salades traiteur



Pâtes à tartiner



Boulettes

Bioprotection

Exemples de marché



Salades fraîches Bioprotection

Exemples de marché



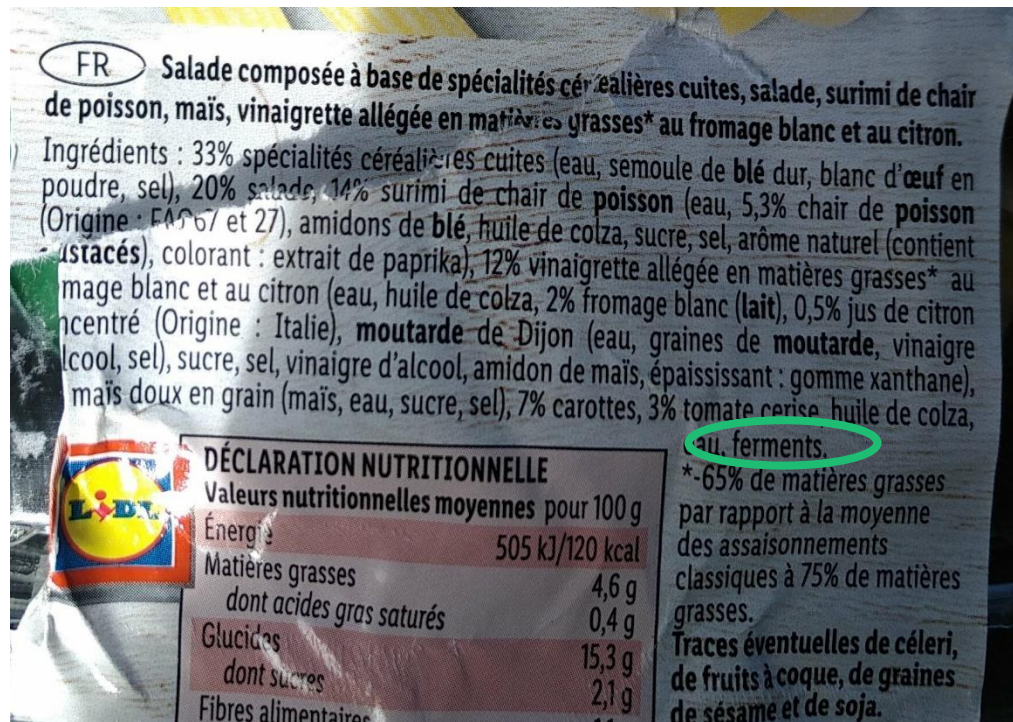
Frantses: 36% salade, 16% œuf dur (**œuf****, sel, acidifiants : acide citrique, acide acétique), 16% sauce condimentaire cocktail (eau, huile de colza, **moutarde** (eau, graines de **moutarde**, vinaigre d'alcool, sel), vinaigre d'alcool, sucre, sel, tomate séchée 0,16%, amidon de maïs, concentré de tomate 0,04%, arômes naturels (contient du **céleri**), épaississant: gomme xanthane), 15% surimi de chair de poisson (eau, 5,7% chair de poisson, amidons (contient **blé**), huile de colza, sucre, sel, arôme naturel (contient **crustacés**), colorant: extrait de paprika), 13% carotte, 3% tomate cerise, eau, ferments.

Alergenoak: en: Celery, en: Crustaceans, en: Eggs, en: Gluten, en: Mustard



Salades fraîches Bioprotection

Exemples de marché



Salades fraîches Bioprotection

Exemples de marché



Ingredients

Mixed salad 83%: cooked rice (water, rice, salt), EGG, lettuce 11%, tomatoes 7%, sweet corn, TUNA, SOYBEANS, olives, roasted peppers, lemon juice, vegetable oils (rapeseed, sunflower), water, ferments, glucose syrup, salt, natural flavourings, aromatic plants. Balsamic vinaigrette dressing 7%: rapeseed oil, virgin olive oil, wine vinegar (SULFITES), grape must, salt. Chocolate chip cookie 5%: WHEAT flour, EGG, concentrated butter, rapeseed oil, sugar, water, cocoa paste, low-fat cocoa powder, cocoa butter, WHEAT starch, raising agents: E450, sodium carbonates, emulsifier: sunflower lecithin, vanilla flavouring, salt. Gressins 4%: WHEAT flour, water, virgin olive oil, rosemary, baking powder, salt, poppy seeds, hard WHEAT semolina, sugar. This salad may contain traces of gluten and milk. Information in CAPITAL LETTERS for allergy sufferers.

Salades fraîches Bioprotection

Exemples de marché



Ingrédients

Salade 36%, sauce condimentaire cocktail 16% [eau, huile de colza, **moutarde** (eau, graines de **moutarde**, vinaigre d'alcool, sel), vinaigre d'alcool, sucre, sel, tomate séchée 0,16%, amidon de maïs, concentré de tomate 0,04%, arômes naturels (contient **céleri**), épaississant : gomme xanthane], **thon** 14% (**thon** albacore, eau, sel), maïs 10% (maïs, sucre, sel), tomate, **œuf** dur 8% (**œuf**, sel, acidifiants : acide citrique – acide acétique), petit pois, eau, **ferments**

Optez pour la sécurité avec BITEC®

BiTEC
by NovaTaste





NovaTaste