

## MICROLANT® Classic 200 NB

### Information Produit

Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023

### Description

MICROLANT® Classic 200 NB est un coagulant microbien standardisé produit par fermentation sur un milieu végétal à l'aide d'une souche sélectionnée du champignon *Rhizomucor miehei* maintenue sous conditions contrôlées de telle sorte qu'elle n'est plus présente dans le produit fini. Le produit est composé d'enzymes coagulantes spécifiques de l'hydrolyse de la caséine Kappa permettant la formation du caillé. Ce produit est largement utilisé pour la fabrication de fromages comme alternative à la présure bovine/de veau et la chymosine issue de fermentation (FPC). La haute activité protéolytique non spécifique de *Rhizomucor miehei* a une influence significative sur le rendement, la saveur et la texture des fromages en comparaison aux autres présures (bovine/de veau ou FPC). "NB" signifie que ce produit est formulé sans ajout de Benzoate. Le Benzoate aide à maintenir la qualité microbiologique des enzymes liquides. Chr. Hansen recommande donc fortement que tous les produits formulés sans benzoate soient stockés et transportés selon les conditions recommandées. Dans le cas où ces recommandations ne pourraient être suivies, la version poudre ou la version liquide avec benzoate devra être utilisé. La pepsine mucor est de type XL/XP et thermolabile. Cela signifie que l'enzyme est inactivée par une pasteurisation classique.

Num. Article: 118805

Taille 20 L

Temp. de  
stockage: 0 - 8 °C / 32 - 46 °F

Conditionnement Jerrycan

Conditions: Protéger de la lumière . Maintenir fermé  
dans son emballage d'origine.

### Durée de vie

12 mois de durée de vie à partir de la date de libération du produit et si celui-ci est stocké selon les conditions recommandées. La durée de vie est limitée à 6 semaines après ouverture de l'emballage, à condition que le produit soit stocké selon les conditions recommandées.

### Conditions de transport

Température ambiante. Si le temps de transport excède 7 jours, le produit devra être transporté à une température située entre 2 et 8°C / 36 et 46 °F.

### Utilisation

MICROLANT® Classic 200 NB Peut être utilisé pour la fabrication d'ingrédients fromagers et de tout type de fromages: fromages à pâtes dures ou semi-dures, fromages à pâtes molles et persillées et fromages à faible teneur en matière grasse. Néanmoins, en raison de sa haute activité protéolytique non spécifique, ce produit est essentiellement destiné à la fabrication de fromages peu affinés et n'est pas recommandé lorsque des rendements élevés ou des fromages longs sont recherchés.

### Dosage

33-66 IMCU/l de lait

Le dosage des coagulants dépend des paramètres suivants: type de fromages, température et pH du lait à l'emprésurage, caractéristiques des cultures utilisées, niveau de CaCl<sub>2</sub> et de NaCl. Certains de ces facteurs varient en fonction des pays, des laiteries, voire d'un jour à l'autre. Le dosage correct doit donc être ajusté au cas par cas. En raison d'un inhibiteur présent dans certains colostrums, il peut être nécessaire d'augmenter le dosage des coagulants *Rhizomucor miehei* dans le lait cru de 20% ou plus si le colostrum est présent dans le lait. Alternativement, l'utilisation de CHY-MAX® M peut être envisagée.

**MICROLANT® Classic 200 NB**

Information Produit

Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023

**Mode d'emploi**

Chauffez le lait à la température d'emprésurage désirée. Il est recommandé de diluer une dose de coagulant dans 5 à 15 doses d'eau avant utilisation. L'eau de dilution doit avoir un pH <6.4 et doit être exempte de chlore. Si les niveaux de pH et de chlore ne sont pas maîtrisés, nous vous conseillons de mélanger 80% d'eau froide à 20% de lait, et d'utiliser cette solution pour la dilution. Le coagulant ainsi dilué doit être immédiatement ajouté au lait et agité pendant 2 à 3 minutes afin d'assurer une bonne distribution dans la cuve.

**Composition**

Eau, chlorure de sodium, mucorpepsine

**Spécification****Propriétés**

|                   |             |                    |                  |
|-------------------|-------------|--------------------|------------------|
| Activité moyenne: | 200 IMCU/ml | Activité garantie: | >= 190,00 IMCUML |
|-------------------|-------------|--------------------|------------------|

L'activité garantie est l'activité minimum garantie à la date de péremption.

**Contenu**

|              |                      |                          |                     |
|--------------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| Type enzyme: | Mucorpepsin, Type XP | Composition enzymatique: | 100 % Pepsine Mucor |
|--------------|----------------------|--------------------------|---------------------|

**Propriétés physiques**

|             |                           |          |                 |
|-------------|---------------------------|----------|-----------------|
| Couleur:    | Jaune doré clair à marron | Forme:   | Liquide         |
| Solubilité: | Hydro-soluble             | Odeur:   | Caractéristique |
| pH:         | 4,50 - 5,50               | Densité: | 1,08 - 1,12     |

La coloration du produit peut varier d'un lot à l'autre. Ceci n'a aucune influence sur l'activité du produit.

**Formulation**

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Chlorure de sodium (p/v): | >= 10,0 % |
|---------------------------|-----------|

**Propriétés microbiologiques**

|                                |                   |                                      |                   |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Bactéries aérobies:            | < 100 cfu/ml      | Levures et moisissures:              | < 1 cfu/ml        |
| Bactéries coliformes:          | < 1 cfu/ml        | Escherichia coli:                    | Absent dans 25 ml |
| Salmonella spp.:               | Absent dans 25 ml | Listeria monocytogenes:              | Absent dans 25 ml |
| Anaérobies sulfito-réducteurs: | < 1 cfu/ml        | Staphylocoques à coagulase positive: | Absent dans 1 ml  |

**Conformité**

|          |                                  |                        |                      |
|----------|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Amylase: | En dessous du seuil de détection | Activité de la lipase: | Pas plus de 0.1 U/mL |
|----------|----------------------------------|------------------------|----------------------|

**Commentaires**

Méthodes disponibles sur demande.

Nos enzymes produites par fermentation sont testées pour la recherche de mycotoxines et métabolites selon les spécifications générales sur les enzymes du JECFA.

Ce produit est conforme aux spécifications de pureté recommandées pour les enzymes de qualité alimentaire données par le Comité mixte d'experts FAO/OMS sur les additifs alimentaires (JECFA) et le Food Chemical Codex (FCC).

**Données techniques****Température**

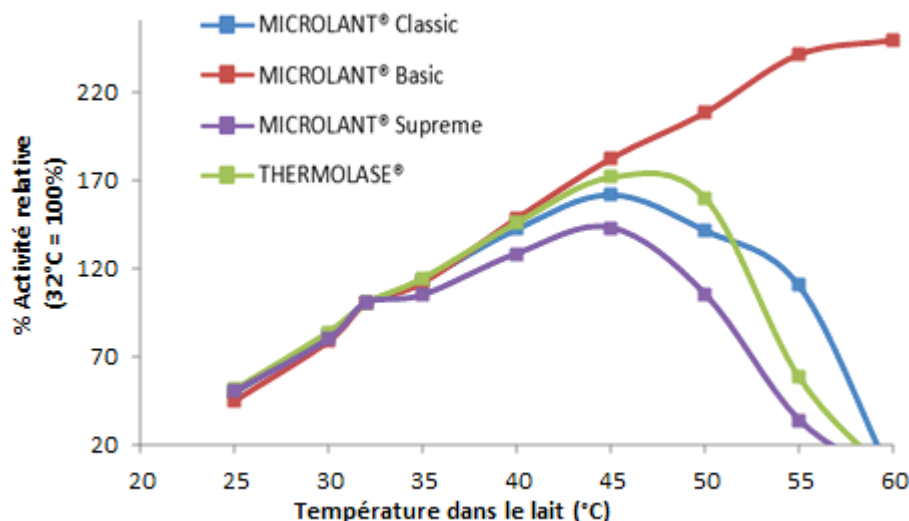
L'activité enzymatique relative des coagulants dépend de la température. La température optimum pour ce produit est d'environ 36-41 °C / 97 °F-106 °F.

Ce graphique montre l'influence de la température sur l'activité des coagulants dans le lait.

## MICROLANT® Classic 200 NB

Information Produit

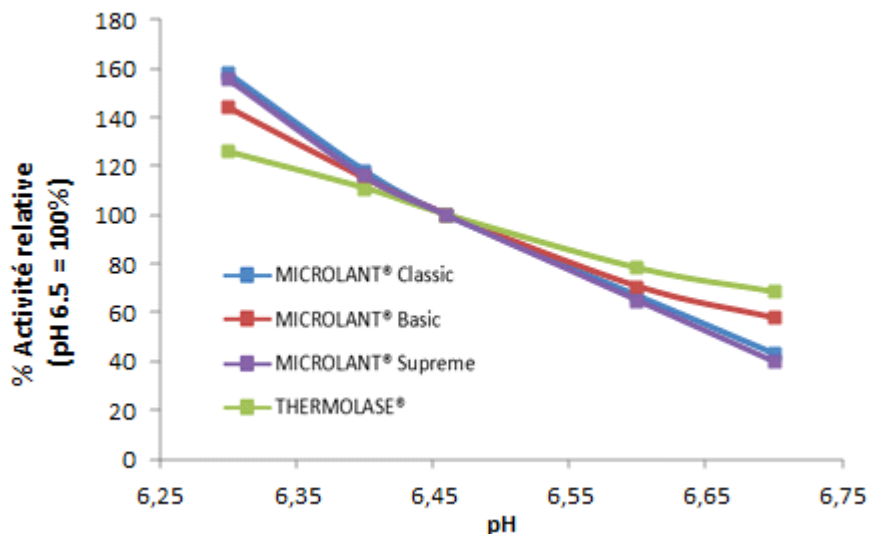
Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023



pH

L'activité des coagulants dépend du pH du lait. Plus le pH est bas plus l'activité est élevée.

Ce graphique montre l'influence du pH sur l'activité des coagulants dans le lait.



Calcium

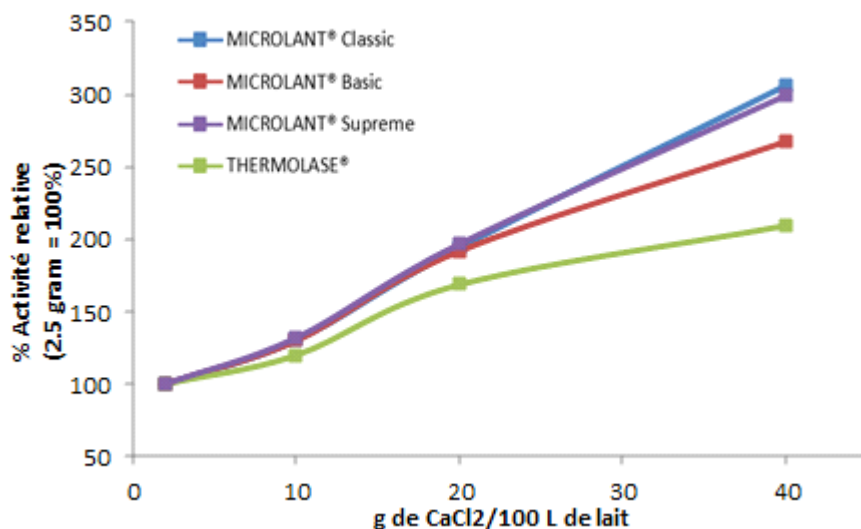
L'ajout de chlorure de calcium dans le lait augmente l'activité des coagulants en raison d'une baisse du pH et influence le processus d'organisation du caillé. L'excès de chlorure de calcium peut induire de l'amertume dans le fromage.

Le graphique suivant présente l'influence du chlorure de calcium sur l'activité des coagulants dans le lait.

## MICROLANT® Classic 200 NB

Information Produit

Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023



## Stabilité

Activité coagulante résiduelle du lactosérum après une pasteurisation pendant 15 secondes à pH > 6.0 et à une température de 72°C / 162°F :

|                  |      |                    |       |                  |      |
|------------------|------|--------------------|-------|------------------|------|
| NATUREN® Stabo   | > 5% | MICROLANT® Classic | < 1%  | CHY-MAX®         | < 1% |
| NATUREN® Stamix  | > 2% | MICROLANT® Basic   | > 30% | CHY-MAX® M       | < 1% |
| NATUREN® Premium | < 2% | MICROLANT® Supreme | < 1%  | CHY-MAX® Special | < 1% |
| NATUREN® Extra   | < 2% | THERMOLASE®        | < 1%  | CHY-MAX® Supreme | < 1% |

## Support technique

Les laboratoires et le personnel de développement des produits et applications de Chr. Hansen se tiennent à votre disposition si vous souhaitez de plus amples informations.

## Information régime alimentaire

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| Kosher:     | Kasher Pareve Excluant Passover |
| Halal:      | Certifié                        |
| Végétarien: | Oui                             |
| VLOG:       | Conforme                        |

Produit convenant à la production biologique telle que définie par la réglementation européenne 848/2018 et 1165/2021.

Produit convenant à la fabrication de produits alimentaires étiquetés « sans OGM » selon le Décret 2012-128.

## Précautions d'emploi

Pour plus d'informations concernant la manipulation du produit, référez-vous à la Fiche de Sécurité correspondante. En cas d'inhalation ou de contact sur la peau, les enzymes peuvent causer des irritations. L'utilisation d'équipements de protection personnels tels que des gants, des lunettes et des équipements respiratoires peut empêcher la sensibilisation. Vous pouvez obtenir davantage d'informations/conseils d'utilisation en consultant le document "Guide to the safe handling of microbial enzymes preparations" publié par l'Association des Fabricants de Produits Enzymatiques de Fermentation (AMFEP) et sur la publication "Working Safely With Enzymes" rédigée par l'Association Technique Enzymes (ETA).

Les emballages de ce type de produits peuvent être traités comme des déchets normaux.

## MICROLANT® Classic 200 NB

Information Produit

Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023

### Déclaration

Ce produit est fabriqué "sans benzoate ajouté" sur demande du client, ce qui, en cas de conditions de stockage ou d'utilisation non conformes, peut le rendre vulnérable aux contaminations microbiennes. Un stockage ou une utilisation inapproprié oblige le détenteur et/ou l'utilisateur à indemniser sans condition et à dégager Chr. Hansen A/S et/ou ses filiales de toute responsabilité prétendue, y compris dans le cas de réclamations émises par des tiers pour des dommages causés par l'utilisation de produits dans lesquels la référence mentionnée sur ce document est mise en oeuvre. Cette déclaration est sans préjudice des limitations d'autres spécifications produits ou de la durée de vie du produit. Cette déclaration n'affecte pas les limites de responsabilité contractuellement acceptée avec l'acheteur du produit. Il sera de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'usage pertinent de nos produits pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs et d'en vérifier le statut juridique pour l'usage prévu par les utilisateurs.

### Legislation

Le produit est conforme aux spécifications recommandées JEPCA (FAO/WHO) et FCC sur les enzymes de qualité alimentaire. L'utilisation légale des enzymes dans la fabrication de produits alimentaires est régie par la réglementation générale sur l'alimentation et par le Règlement EU 1332/2008. Cependant, la première liste positive n'a pas encore été publiée et ne le sera que dans quelques années. Dans l'attente, la réglementation reste inchangée. La sécurité alimentaire des enzymes a été établie et documentée et, de fait, les enzymes peuvent être utilisées comme auxiliaires de technologie dans tous les pays qui ne disposent pas de requis spécifiques : pour les pays de l'UE, ceci signifie tous les pays, sauf le Danemark et la France, qui ont leur propre système d'autorisation.

Le produit est destiné à un usage alimentaire.

### Etiquetage

Les enzymes, en tant qu'auxiliaires technologiques, n'ont généralement pas besoin d'être étiquetées sur le produit fini. Cependant, la législation locale et les normes d'identité pour le produit fini doivent toujours être consultées.

### Marques déposées

Le nom des produits, des concepts, les logos, les marques et autres marques déposées mentionnés sur ce document, apparaissant ou non en grands caractères, en gras ou avec le symbole ® ou TM, sont la propriété de Chr. Hansen A/S ou d'une société affiliée ou sont utilisés sous licence. Les marques déposées apparaissant sur ce document peuvent ne pas être enregistrées dans votre pays, même si elles sont marquées avec un ®.

---

### Information OGM

En conformité avec la législation de l'Union Européenne mentionnée ci-dessous nous vous informons que:

MICROLANT® Classic 200 NB n'est pas une denrée alimentaire génétiquement modifiée (GM)\*.

En conséquence un étiquetage GM n'est requis ni pour MICROLANT® Classic 200 NB ni pour la denrée alimentaire produite à partir de celui-ci\*\*. De plus, le Produit ne contient pas de matière première étiquetée GM.

\*Règlement (CE) n° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés, et amendements.

\*\* Règlement (CE) n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, modifiant la directive 2001/18/CE, et amendements.

## MICROLANT® Classic 200 NB

Information Produit

Version: 18 PI GLOB FR 07-08-2023

## Information Allergènes

| Liste des allergènes communs conforme, aux USA à l'Acte de Protection des Consommateurs et des Etiquetages des Allergènes alimentaires 2004 (FALCPA) et le Règlement de l'UE 1169/2011/EC et ses amendements ultérieurs. | Présent<br>comme ingrédient<br>dans le produit |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Céréales contenant du gluten* et produits à base de ces céréales                                                                                                                                                         | Non                                            |
| Crustacés et produits à base de crustacés                                                                                                                                                                                | Non                                            |
| Oeufs et produits à base d'oeufs                                                                                                                                                                                         | Non                                            |
| Poissons et produits à base de poissons                                                                                                                                                                                  | Non                                            |
| Arachides et produits à base d'arachides                                                                                                                                                                                 | Non                                            |
| Soja et produits à base de soja                                                                                                                                                                                          | Non                                            |
| Lait et produits à base de lait (y compris le lactose)                                                                                                                                                                   | Non                                            |
| Fruits* à coque et produits à base de ces fruits                                                                                                                                                                         | Non                                            |
| Liste d'allergènes en conformité avec le Règlement EU 1169/2011/EC seulement                                                                                                                                             |                                                |
| Céleri et produits à base de céleri                                                                                                                                                                                      | Non                                            |
| Moutarde et produits à base de moutarde                                                                                                                                                                                  | Non                                            |
| Graines de sésame et produits à base de graines de sésame                                                                                                                                                                | Non                                            |
| Lupin et produits à base de lupin                                                                                                                                                                                        | Non                                            |
| Mollusques et produits à base de mollusque                                                                                                                                                                               | Non                                            |
| Anhydride sulfureux et sulfites (ajouté) en concentrations de plus de 10 mg/kg ou 10 mg/litre exprimées en SO <sub>2</sub>                                                                                               | Non                                            |

\* Merci de consulter le Règlement de l'UE 1169/2011/EC Annexe II pour une définition légale des allergènes communs, voir loi de l'Union Européenne sur le site suivant : <http://eur-lex.europa.eu>