

BioRen® Premium 97P100

Allergen Information

Materialnummer 410114

Version: 2 AL DE 29-03-2019

Liste allgemeiner Allergene in Übereinstimmung mit "US Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act of 2004 (FALPCA)" und der EU Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F.	Anwesend als Zutat im Produkt	Zutat - Spezies oder Typ
Glutenhaltiges Getreide* sowie daraus hergestellte Erzeugnisse	Nein	
Krebstiere und Krebstiererzeugnisse	Nein	
Eier und Eierzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Fisch und Fischerzeugnisse	Nein	
Erdnüsse und Erdnusserzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Soja und Sojaerzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Milch und Milcherzeugnisse (einschließlich Laktose)	Nein	Nicht anwendbar
Nüsse* sowie daraus hergestellte Erzeugnisse	Nein	
Allergene ausschließlich in Übereinstimmung mit der EU Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F.		
Sellerie und Sellerieerzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Senf und Senferzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Sesamsamen und Sesamsamenerzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Lupine und Lupinenerzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Weichtiere und Weichtiererzeugnisse	Nein	Nicht anwendbar
Schwefeldioxid und Sulfite (zugesetzt) in einer Konzentration von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, als SO ₂ angegeben	Nein	

Ja = Allergenkennzeichnung notwendig

Nein = Allergenkennzeichnung nicht notwendig

* Zur Deklaration gibt die EU-Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F. Anhang II Informationen über die Definition der allgemeinen Allergene. Diese Verordnung ist unter folgendem Link zu finden: www.eur-lex.europa.eu
Bitte beachten Sie, dass das Produkt natürliche Milchbestandteile enthält, die aus Kälbermägen stammen.



Improving food & health

BioRen® Premium 97PHA100

Certificate of Analysis

Material No:	410114
Batch no:	3650783
Date of Manufacture (DD.MM.YYYY):	05.07.2022
Best Before Date (DD.MM.YYYY):	05.07.2024

Performance	Result	Specification
Enzymatic composition (Chymosin) %	97	94 - 100
REMCAT activity IMCU/g	774	≥ 720
Soxhlet (+/- 5%)	1:100000	1:100000

Microbiological quality

Contaminants are tested and controlled in a relevant combination of samples from the environment, process or products. The set-up is based on HACCP principles and meets requirements established by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA), the Food Chemicals Codex (FCC), and European Union (EU) to guarantee the product fulfills the following specifications.

Purity	Result	Specification
Aerobic plate count cfu/g	<1000	<1000
Anaerobic Sulphite-reducers cfu/g	<10	<10
Coagulase-positive staphylococci	Absent in 1 g	Absent in 1 g
Coliforms cfu/g	<10	<10
Escherichia coli	Absent in 25 g	Absent in 25 g
Listeria monocytogenes	Absent in 25 g	Absent in 25 g
Salmonella spp.	Absent in 25 g	Absent in 25 g
Yeasts and moulds cfu/g	<10	<10



Halal – Certificate

No. 00860/21/04

The IIDC-Austria GmbH – Islamic Information Documentation and Certification GmbH is issuing on **25 November 2021** a Halal certificate to following producer:

Chr. Hansen A/S

Sundsnaes 10-18
6300 Graasten
Denmark
www.chr-hansen.com



Improving food & health

The certificate will be valid until **25 November 2022** and will be extended pending a yearly re-evaluation.

Initial certification date: 26 November 2018

List of products:

Shown on the following page 2

The IIDC-Austria GmbH – Islamic Information Documentation and Certification GmbH hereby certifies that the products have met the Halal requirements in according with the Islamic Law. The applicable normative reference is GSO/UAE.S. 2055-1, MS 1500 and OIC/SMIIC 1.

Halal certificate holder shall submit renewal application to IIDC 6 months before the Halal certificate expiry date with draft date for the next audit.



(Official Stamp)



Günther Ahmed Rusznak
President

IIDC-Austria (main office): IIDC-Austria Islamic Information Documentation and Certification GmbH Johann-Roithner-Straße 131 A-4050 Traun – Austria +43 (0) 699 884 658 04 office@iidc.at www.iidc.eu	IIDC-Germany: IIDC-Germany Islamic Information Documentation and Certification GmbH Martin Seitz Str.5 94036 Passau- Germany office@iidc.eu www.iidc.eu	IIDC-Hungary IIDC-Hungary Islamic Information Documentation and Certification Róbert Károly krt. 96-100H-1074 H-1135 Budapest, office@iidz.hu www.iidc.eu
--	---	---

1. 410114 BioRen® Premium 97PHA100\20X0.5KG
2. 410122 BioRen® Premium 97PHA100\5KG
3. 410814 BioRen® Premium 97PHA125\20X0.5KG
4. 141822 NATUREN® Extra 930 Halal NB\5KG
5. 141722 NATUREN® Extra 1115 Halal NB\5KG
6. 141914 NATUREN® Extra 1325 Halal NB\20X0.5KG
7. 410214 BioRen® Premium 97PHA100\20x0.5Kg
8. 410111 BioRen® Premium 97PHA100\20X0.05KG



(Official Stamp)



**Günther Ahmed Rusznak
President**

<p>IIDC-Austria (main office):</p> <p>IIDC-Austria Islamic Information Documentation and Certification GmbH Johann-Roithner-Straße 131 A-4050 Traun – Austria +43 (0) 699 884 658 04 office@iidc.at www.iidc.eu</p>	<p>IIDC-Germany:</p> <p>IIDC-Germany Islamic Information Documentation and Certification GmbH Martin Seitz Str.5 94036 Passau- Germany office@iidc.eu www.iidc.eu</p>	<p>IIDC-Hungary</p> <p>IIDC-Hungary Islamic Information Documentation and Certification Róbert Károly krt. 96-100H-1074 H-1135 Budapest, office@iidz.hu www.iidc.eu</p>
---	---	---

BioRen® Premium 97PHA100

Produktinformation

Version: 12 PI GLOB DE 15-09-2022

Beschreibung

BioRen® Premium 97PHA100 ist ein standardisiertes Lab, das aus Extrakten des vierten Magens von Kälbern gewonnen wird. Das Produkt enthält ein Milchgerinnungsenzym mit hoher Spezifität für kappa-Casein, das eine sehr gute Käsebruchbildung bewirkt. Die allgemeine proteolytische Aktivität hat einen erheblichen Einfluss auf die Aromen- und Texturentwicklung von Käse. Die aktiven Milchgerinnungsenzyme sind Chymosin (EC 3.4.23.4) und Rinderpepsin (EC 3.4.23.1).

Materialnummer 410114

Gebindegröße 20X0,5 kg

Gebindeart Dose

Lagertemperatur < 20 °C / < 68 °F

Bedingungen Vor Licht schützen . Lagerung in der geschlossenen Originalverpackung.

Haltbarkeit

24 Monate Haltbarkeit ab Freigabe durch Qualitätskontrolle, sofern eine Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen erfolgt. Nach Öffnen der Verpackung beträgt die Haltbarkeit 3 Monate, sofern eine Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen erfolgt.

Transportbedingungen

Umgebungstemperatur

Patentinformation*

Patentiert

Anwendung

BioRen® Premium 97PHA100 kann für die Herstellung jeder Art von Käse eingesetzt werden, Hartkäse, halbfesten (Schnitt) Käse, Weichkäse, Schimmelkäse, fettarmen Käse und Käse mit anderen Zutaten.

Dosierung

30-60 IMCU/l Milch

Die richtige Dosierung der Gerinnungsenzyme hängt von folgenden Faktoren ab: Käsesorte, Temperatur und pH-Wert der Käsemilch, Eigenschaften der Kulturen und Dosierung von CaCl₂ und NaCl. Die Faktoren können von Land zu Land, von Molkerei zu Molkerei und von Tag zu Tag schwanken. Daher sollte die genaue Dosierung entsprechend der Bedingungen vor Ort optimiert werden.

Gebrauchsanweisungen

Es wird empfohlen, vor der Zugabe 1 Teil Gerinnungsenzym in 10-50 Teilen Wasser zu lösen, um eine gleichmäßige Verteilung im Kessel zu erreichen. Das Wasser sollte einen pH-Wert von <6,4 haben und es sollte kein Chlor enthalten sein. Sollten der pH-Wert sowie das Chlor nicht unter Kontrolle sein, empfehlen wir eine Lösung von 1 Teil Gerinnungsenzym in max. 5-10 Teilen Wasser. Das gelöste Gerinnungsenzym sollte der Milch sofort zugesetzt werden. Dabei 2-3 Minuten rühren, um eine gleichmäßige Verteilung in der Käsemilch zu erreichen.

Zusammensetzung

Natriumchlorid, Chymosin, Pepsin

Spezifikation

Eigenschaften

Durchschnittliche Aktivität: 760 IMCU/g

Garantierte Aktivität:

>= 720,0 IMCU/G

BioRen® Premium 97PHA100

Produktinformation

Version: 12 PI GLOB DE 15-09-2022

Die garantierte Aktivität entspricht der Minimumaktivität am Ende der angegebenen Haltbarkeitsdauer.

Soxhlet Aktivität (± 5%): 1:100.000

Inhalt

Enzymart:	Tierisches Lab	Chymosin:	97 % (± 3%)
Pepsin:	3 % (± 3%)	Aktives Chymosin:	>= 3000 mg/kg

Physikalische Eigenschaften

Farbe:	Cremerfarbend-weiß bis bräunlich	Form:	Granulat
Löslichkeit:	Wasserlöslich	Geruch:	Charakteristisch
Dichte:	1,00		

Bei dem Produkt können von Charge zu Charge Farbschwankungen auftreten. Diese beeinträchtigen nicht die Aktivität.

Mikrobiologische Qualität

Aerobe Zellzahl:	< 1.000 cfu/g	Hefen und Schimmelpilze:	< 10 cfu/g
Koliforme Bakterien:	< 10 cfu/g	Escherichia coli:	Negativ in 25 g
Salmonella spp.:	Negativ in 25 g	Listeria monocytogenes:	Negativ in 25 g
Anaerobe Sulfitreduzierung:	< 10 cfu/g	Koagulase-positive Staphylokokken:	Negativ in 1 g

Anmerkungen

Methoden sind auf Anfrage erhältlich.

Dieses Produkt entspricht den empfohlenen Reinheitsspezifikationen für Enzyme in Lebensmittelqualität des Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) und des Food Chemical Codex (FCC).

Technische Daten**Temperatur**

Die relative Aktivität der verschiedenen Gerinnungsenzyme ist temperaturabhängig. Für dieses Produkt liegt die optimale Temperatur bei etwa 36-40°C / 97-104°F.

pH-Wert

Die Aktivität der Gerinnungsenzyme ist pH-abhängig, je niedriger der pH-Wert, desto höher die Aktivität.

Calcium

Der Zusatz von Calciumchlorid zur Milch erhöht die Aktivität der Gerinnungsenzyme aufgrund eines pH-Abfalls. Es hat außerdem Auswirkungen auf die Aggregation. Eine zu hohe Menge an zugesetztem Calcium kann in Käse einen bitteren Geschmack hervorrufen.

Technischer Service

Sollten Sie weitere Informationen benötigen, stehen Ihnen die Chr. Hansen Applikations- und Entwicklungsabteilungen und deren Personal zur Verfügung.

Ernährungsinformationen

Kosher:	Nicht kosher
Halal:	Zertifiziert
Vegetarisch:	Nein
VLOG:	Konform

BioRen® Premium 97PHA100

Produktinformation

Version: 12 PI GLOB DE 15-09-2022

Hinweise zum sicheren Umgang

Für detaillierte Hinweise zum sicheren Umgang lesen Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt. Enzyme können bei empfindlichen Personen durch Einatmen oder Hautkontakt zu Reizungen führen. Eine Sensibilisierung kann durch die Verwendung von Schutzkleidung wie Handschuhen und Schutzbrillen und Atemschutzgeräten vermieden werden. Weitere Richtlinien finden Sie in englischer Sprache im 'Guide to the safe handling of microbial enzymes preparations', veröffentlicht von der Association of Manufacturers and Formulators of Enzyme Products (AMFEP) und in der Veröffentlichung 'Working Safely With Enzymes' der Enzyme Technical Association (ETA).

Entsprechend der EU-Gesetzgebung sollte das Verpackungsmaterial bei der Entsorgung als Sonderabfall behandelt werden. Alternativ bzw. in Nicht-EU-Ländern kann die Verpackung mit dem normalen Müll entsorgt werden, wenn sie vorher mit viel Wasser ausgespült wurde, so dass keine Enzymrückstände mehr vorhanden sind.

Gesetzgebung

Das Produkt entspricht den von Jecfa (FAO/WHO) und FCC empfohlenen Spezifikationen für Lebensmittelenzyme. Die Verwendung von Enzymen bei der Verarbeitung von Lebensmitteln ist gesetzlich durch das allgemeine Lebensmittelrecht und durch die Verordnung (EC) Nr. 1332/2008 geregelt. Allerdings wird die erste Positivliste voraussichtlich erst in ein paar Jahren veröffentlicht werden. Bis dahin bleibt die Gesetzeslage unverändert. Die Sicherheit des Enzyms ist nachgewiesen und dokumentiert. Daher kann das Enzym als Verarbeitungshilfsmittel in all den Ländern eingesetzt werden, die keine besonderen Anforderungen an die Zulassung stellen. In der EU sind dies alle Länder mit Ausnahme von Dänemark und Frankreich, in denen eigene nationale Zulassungsverfahren bestehen.

Gemäß der Verordnungen (EC) 834/2007 und (EC) 889/2008 dürfen Produkte aus diesen Produktreihen BioRen®, NATUREN®, MICROLANT® und HANNILASE® in Bioprodukten eingesetzt werden.

Das Produkt ist zur Verwendung in Lebensmitteln bestimmt.

Kennzeichnung

Enzyme sind ein Verarbeitungshilfsmittel daher ist es nicht erforderlich sie auf dem Endprodukt zu labeln. Jedoch sollten immer die lokalen Gesetze und Normen der Identität für das Endprodukt berücksichtigt werden.

Markenzeichen

Produktnamen, Konzeptbezeichnungen, Logos, Marken und andere in diesem Dokument genannte Handelsmarken, unabhängig davon ob sie in Versalien, fettgedruckt und/oder mit ® oder TM gekennzeichnet sind, sind Eigentum von Chr. Hansen A/S oder einer Tochtergesellschaft davon oder werden in Lizenz verwendet. In diesem Dokument erwähnte Handelsmarken müssen nicht unbedingt in Ihrem Land registriert worden sein, selbst wenn sie mit einem ® markiert sind.

*Patent-Nummer

EP 0758380, US 5,888,966, AU 684162, AU 701254, NZ 285373.

BioRen® Premium 97PHA100

Produktinformation

Version: 12 PI GLOB DE 15-09-2022

GMO-Information

Unter Berücksichtigung der unten genannten Gesetzgebung der Europäischen Union informieren wir Sie darüber, dass:

BioRen® Premium 97PHA100 es kein gentechnisch verändertes (GV) Lebensmittel ist *.

Dementsprechend ist eine GVO-Kennzeichnung nicht erforderlich für BioRen® Premium 97PHA100 oder für das Lebensmittel, zu dessen Herstellung das Produkt eingesetzt wurde**. Zudem enthält das Produkt keine Rohmaterialien, die der GVO-Kennzeichnung unterliegen.

* Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel.

** Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln sowie zur Änderung der Richtlinie 2001/18/EG.

Bitte beachten Sie, dass die hier zur Verfügung gestellten Informationen nicht bedeuten, dass das Produkt in Lebensmitteln oder Futtermitteln, die als „Bio“ oder „ohne Gentechnik“ gekennzeichnet sind, verwendet werden kann oder dass es extern für eine solche Verwendung zertifiziert wurde. Die Anforderungen an die Kennzeichnung dieser Auslobungen variieren von Land zu Land. Für weitere Informationen nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

Allergen Information

Liste allgemeiner Allergene in Übereinstimmung mit "US Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act of 2004 (FALPCA)" und der EU Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F.:	Anwesend als Zutat im Produkt
Glutenhaltiges Getreide* sowie daraus hergestellte Erzeugnisse	Nein
Krebstiere und Krebstiererzeugnisse	Nein
Eier und Eierzeugnisse	Nein
Fisch und Fischerzeugnisse	Nein
Erdnüsse und Erdnusserzeugnisse	Nein
Soja und Sojaerzeugnisse	Nein
Milch und Milcherzeugnisse (einschließlich Laktose)	Nein
Nüsse* sowie daraus hergestellte Erzeugnisse	Nein
Allergene ausschließlich in Übereinstimmung mit der EU Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F.	
Sellerie und Sellerieerzeugnisse	Nein
Senf und Senferzeugnisse	Nein
Sesamsamen und Sesamsamenerzeugnisse	Nein
Lupine und Lupinenerzeugnisse	Nein
Weichtiere und Weichtiererzeugnisse	Nein
Schwefeldioxid und Sulfite (zugesetzt) in einer Konzentration von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, als SO ₂ angegeben	Nein

* Zur Deklaration gibt die EU-Verordnung 1169/2011/EG i.d.g.F. Anhang II Informationen über die Definition der allgemeinen Allergene. Diese Verordnung ist unter folgendem Link zu finden: www.eur-lex.europa.eu

Bitte beachten Sie, dass das Produkt natürliche Milchbestandteile enthält, die aus Kälbermägen stammen.

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Product name: BioRen® Premium 97PHA100
Material No.: 410114

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Application: Milk-clotting enzyme for cheese making and rennet casein products.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Supplier: Headquarters
Chr. Hansen A/S
Bøge Allé 10-12
DK-2970 Hørsholm
Tel. +45 45 74 74 74

SDS@chr-hansen.com

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone: +45 45 74 74 74

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

The product is not classified, but must be labeled.

2.2 Label elements

Signal Word None.

Hazard statements None.

Precautionary statements None.

Supplemental hazard information

EUH210 - Safety data sheet available on request.

Contains: rennin.

May produce an allergic reaction.

2.3 Other hazards

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

Physical and Chemical Hazards: The hazardous properties of the product are considered to be limited.

Human health: Dust may irritate the eyes and the respiratory system. The product contains a small amount of sensitising substance which may provoke an allergic reaction among sensitive individuals. Frequent inhalation of dust over a long period of time increases the risk of developing lung diseases.

Environment: The harmful effects of the product in the environment are considered to be limited.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**3.2 Mixtures**

The product contains: enzymes.

The following substances shall be indicated according to legislation:

<u>Chemical Name</u>	<u>CAS-No</u>	<u>EC No:</u>	<u>%</u>	<u>CLP</u>	<u>Notes:</u>
rennin	9001-98-3	232-645-0	0.1 - 1	Resp. Sens. 1; H334 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315	

The Full Text for all H-Statements are Displayed in Section 16.

SECTION 4. FIRST-AID MEASURES**4.1 Description of first aid measures**

Inhalation: Move into fresh air and keep at rest. In case of persistent throat irritation or coughing: Seek medical attention and take along these instructions.

Skin contact: Remove contaminated clothes and rinse skin thoroughly with water. In case of rashes, wounds or other skin disorders: Seek medical attention and bring along these instructions.

Eye contact: Do not rub eye. Immediately flush with plenty of water for up to 15 minutes. Remove any contact lenses and open eyelids widely. If irritation persists continue rinsing and transport to hospital taking these instructions.

Ingestion: Rinse mouth thoroughly. If uncomfortable: Get medical attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Dust may irritate the eyes and the respiratory system. The product contains a small amount of sensitising substance which may provoke an allergic reaction among sensitive individuals. Frequent inhalation of dust over a long period of time increases the risk of developing lung diseases.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Symptomatic treatment.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES**5.1 Extinguishing media**

Use fire-extinguishing media appropriate for surrounding materials.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

No specific precautions.

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

5.3 Advice for firefighters

Selection of respiratory protection for fire fighting: follow the general fire precautions indicated in the workplace.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid inhalation of dust and contact with skin and eyes. Avoid generation and spreading of dust. Follow precautions for safe handling described in this safety data sheet.

6.2 Environmental precautions

Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Use a vacuum cleaner. If not possible, moisten dust with water before it is collected with shovel, broom or the like. Flush contaminated area with plenty of water. Never use high pressure water jet.

6.4 Reference to other sections

For personal protection, see section 8.

For waste disposal, see section 13.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Safe handling advice: Avoid inhalation of dust and contact with skin and eyes. Observe good industrial hygiene practices.

Technical measures: Keep the workplace clean. Avoid generation and spreading of dust. Ensure appropriate exhaust and ventilation at machinery and at places where dust can be generated.

Technical precautions: Local exhaust is recommended.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in tightly closed original container. Store at ambient temperature conditions. For detailed information consult the PI sheet.

Protect against direct sunlight. Store in a dry place.

Technical measures for safe storage: No special precautions.

7.3 Specific end use(s)

No information available.

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**8.1 Control parameters**

Exposure limits are listed below. No data - no exposure limits noted for ingredient(s).

Occupational exposure limits: Dust inhalable: 10 mg/m³. Dust respirable: 4 mg/m³.

8.2 Exposure controls

Engineering measures: Provide adequate ventilation. The risk of inhalation of dust must be minimised as much as possible.

Personal protection: Personal protection equipment should be chosen according to the CEN standards and in discussion with the supplier of the personal protective equipment

Respiratory equipment: In case of inadequate ventilation: Use respiratory equipment with particle filter, type P3. The use of filtering respirators should be limited to max. 3 hours per day.

Hand protection: Gloves are recommended for prolonged use. Nitrile gloves are recommended. Other types of gloves can be recommended by the glove supplier.

Eye protection: Use tight fitting goggles if dust is generated.

Skin protection: Wear suitable protective clothing.

Hygiene measures: Wash hands after contact. Change contaminated clothing.

Environmental Exposure Controls: None.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

Appearance:	Granulate
Color:	Off-white to brownish
Odour:	Characteristic
pH:	Not relevant
Melting point:	Not relevant
Boiling point:	Not relevant
Decomposition temperature:	Not relevant
Flash point:	Not relevant
Relative density:	1.00
Solubility:	Water soluble

9.2 Other information

No information available.

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY**10.1 Reactivity**

None known.

10.2 Chemical stability

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

10.3 Possibility of hazardous reactions

None known.

10.4 Conditions to avoid

None known.

10.5 Incompatible materials

None known.

10.6 Hazardous decomposition products

None known.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on toxicological effects

Inhalation: Dust may irritate throat and respiratory system and cause coughing. The product contains a small amount of sensitising substance which may provoke an allergic reaction among sensitive individuals. May cause sensitisation by inhalation.

Skin contact: Dust has an irritating effect on moist skin.

Eye contact: May cause temporary eye irritation.

Ingestion: May irritate and cause malaise.

Specific effects: Frequent inhalation of dust over a long period of time increases the risk of developing lung diseases. Risk of sensitisation or allergic reactions among sensitive individuals.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

The harmful effects of the product in the environment are considered to be limited.

12.2 Persistence and degradability

The product is expected to be biodegradable.

12.3 Bioaccumulative potential

Bioaccumulation: Is not expected to be bioaccumulable.

12.4 Mobility in soil

The product is water soluble and may spread in water systems.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information required.

12.6 Other adverse effects

None known.

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**13.1 Waste treatment methods**

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

EWC-code: 02 05 01 (Dairy product industry)

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

The product is not covered by international regulations on the transport of dangerous goods (IMDG, IATA, ADR).

14.1 UN number -Air (ICAO/IATA):**14.3 Transport hazard class(es)** -**14.4 Packing group** -Sea (IMDG):**14.3 Transport hazard class(es)** -**14.4 Packing group** -

EmS -

MFAG -

Land (RID/ADR):**14.3 Transport hazard class(es)** -**14.4 Packing group** -**14.5 Environmental hazards**

Marine pollutant (IMDG): -

14.6 Special precautions for user

None known.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not relevant.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION**15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****National regulation:**

Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 with amendments.

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European parliament and of the council of 18 December 2006 with amendments.

Commission Decision 2000/532/EC as amended by Decision 2001/118/EC establishing a list of wastes and hazardous waste pursuant to Council Directive 75/442/EEC on waste and Directive 91/689/EEC on hazardous waste with amendments.

15.2 Chemical safety assessment:

Not required.

SECTION 16. OTHER INFORMATION

SAFETY DATA SHEET

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 EU / EN

Revision Date: 12-05-2021

The user must be instructed in the proper work procedure and be familiar with the contents of these instructions.

The following sections contain revisions or new statements : 1.

Wording of Hazard Statements

H315 - Causes skin irritation.

H319 - Causes serious eye irritation.

H334 - May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H335 - May cause respiratory irritation.

The information in this Safety Data Sheet has been obtained from current and reliable sources. However, the data is provided without warranty, express or implied, regarding its correctness or accuracy. It is the user's responsibility to determine safe conditions for use of this product and to assume liability for loss injury, damage, or expense resulting from improper use of this product.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Produktidentifikator

Produktname: BioRen® Premium 97PHA100
Materialnummer: 410114

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung: Milchgerinnungsenzyme zur Käseherstellung und Lab für Labcaseinprodukte.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: Chr. Hansen GmbH
Postfach 1810
31582 Nienburg/Weser
Telefon +49 50 21/963-0

SDS@chr-hansen.com

Hauptbüro: Chr. Hansen A/S
Boge Allé 10-12
DK-2970 Horsholm
Tel. +45 45 74 74 74

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +45 45 74 74 74

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist nicht eingestuft, aber muß beschriftet werden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwörter Keine.

Gefahrenhinweise Keine.

Sicherheitshinweise Keine.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Enthält: Rennin.

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalische und chemische Gefährdungen: Die schädlichen Eigenschaften des Produktes sind als begrenzt zu bezeichnen.

Für Menschen: Staub kann Augen und Atemwege reizen. Das Produkt enthält kleine Mengen von allergieerregenden Stoffen, die bei empfindlichen Personen allergische Erscheinungen hervorrufen können. Bei regelmäßigem Einatmen von Staub über einen längeren Zeitraum besteht das Risiko von Lungenschädigungen.

Für Umwelt: Die umweltschädigende Wirkungen des Produktes werden als begrenzt geschätzt.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.2 Gemische**

Das Produkt enthält: Enzyme.

Folgende Stoffe müssen gemäß der Gesetzgebung deklariert werden:

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr</u>	<u>EG-Nr:</u>	<u>%</u>	<u>CLP</u>	<u>Anm.:</u>
Rennin	9001-98-3	232-645-0	0.1 - 1	Resp. Sens. 1; H334 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315	

Der ausführliche Text aller Gefahrenhinweise ist unter Punkt 16 beschrieben.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Einatmen: An die frische Luft gehen, ruhig bleiben. Bei länger dauernden Halsreizungen oder Husten: Arzt aufsuchen und Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser abspülen. Im Falle von Ausschlag, Wunden oder anderen Hautbeschwerden: Arzt aufsuchen und Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Augenkontakt: Augen nicht reiben. Sofort mit viel Wasser bis zu 15 Minuten lang ausspülen. U.U. Kontaktlinsen entfernen und Augen weit öffnen. Hört die Reizung nicht auf: Notaufnahme aufsuchen, Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

Verschlucken: Mund gründlich ausspülen. Bei Unwohlsein: Ärztliche Hilfe suchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Staub kann Augen und Atemwege reizen. Das Produkt enthält kleine Mengen von allergieerregenden Stoffen, die bei empfindlichen Personen allergische Erscheinungen hervorrufen können. Bei regelmäßigem Einatmen von Staub über einen längeren Zeitraum besteht das Risiko von Lungenschädigungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel**

Bei der Wahl des Löschmittels mögliche andere Chemikalien berücksichtigen.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine besondere Maßnahmen nötig.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Wahl von Atemschutzgerät bei Feuer: Die generellen Maßnahmen des Arbeitsplatzes beachten.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Staub und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Staubbildung und Ausbreiten des Staubes vermeiden. Die Sicherheitsmaßnahmen dieses Datenblattes befolgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ableitung in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubsauger verwenden. Ist dies nicht möglich, ist der Staub mit Wasser anzufeuchten vor dem Aufsammeln mit Schaufel, Besen o.ä. Kontaminiertes Areal mit viel Wasser spülen. Nie einen Hochdruckwasserstrahl verwenden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

In Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen Abschnitt 8 beachten.

Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung: Einatmen von Staub und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Regeln für den hygienischen Umgang mit Chemikalien beobachten.

Technische Maßnahmen: Die Arbeitsstelle sauber halten. Staubbildung und Ausbreiten des Staubes vermeiden. Eine ausreichende Absaugung und Ventilation an der Maschine und an Plätzen wo Staub entstehen kann sicherstellen.

Technische Anforderungen: Örtlich begrenzte Absaugung wird empfohlen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In dicht geschlossenen Originalbehältern aufbewahren. Lagerung bei Umgebungstemperatur. Detaillierte Informationen befinden sich auf der Produktinformation.

Gegen direktes Sonnenlicht schützen. An einem trockenen Ort aufbewahren.

Technische Maßnahmen bei Lagerung: Keine besondere Anforderungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten vorhanden.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Die Arbeitsplatzgrenzwerte sind im folgenden Abschnitt beschrieben. Es sind für diesen Stoff keine Arbeitsplatzgrenzwerte verfügbar.

Grenzwerte am Arbeitsplatz: Staub inhalierbar: 10 mg/m³. Staub atembar: 3 mg/m³.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen: Für ausreichende Ventilation sorgen. Einatmen von Staub auf ein Mindestmaß beschränken.

Persönliche Schutzmaßnahmen: Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN Normen und in Zusammenarbeit mit dem Lieferanten von persönlicher Schutzausrüstung gewählt werden.

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung: Immer ein geeignetes Atemschutzgerät mit Partikelfilter, Typ P3, tragen. Die Anwendung von Atemschutzgerät mit Filter sollte auf max. 3 Stunden pro Tag begrenzt werden.

Handschutz: Bei länger dauernder Gebrauch sind Handschuhe empfohlen. Nitrilhandschuhe werden empfohlen. Andere Typen von Schutzhandschuhen können von dem Handschuhlieferanten empfohlen werden.

Augenschutz: Bei Staubbildung dichtschießende Schutzbrille tragen.

Hautschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Hygienemaßnahmen: Nach Kontakt: Hände waschen. Verschmutzte Kleidung ausziehen.

Umweltexpositions- kontrollen: Keine.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Granulat
Farbe:	Cremerfarbend-weiß bis bräunlich
Geruch:	Charakteristisch
pH-Wert:	Nicht relevant
Schmelzpunkt:	Nicht relevant
Siedepunkt:	Nicht relevant
Zersetzungstemperatur (°C):	Nicht relevant
Flammpunkt:	Nicht relevante
Relative Dichte:	1,00
Löslichkeit:	Wasserlöslich

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Nicht bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen und empfohlenem Gebrauch.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen: Staub kann den Hals und die Atemwege reizen und Husten hervorrufen. Das Produkt enthält kleine Mengen von allergieerregenden Stoffen, die bei empfindlichen Personen allergische Erscheinungen hervorrufen können. Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Hautkontakt: Staub wirkt reizend auf feuchter Haut.

Augenkontakt: Kann zu vorübergehenden Augenreizungen führen.

Verschlucken: Kann Reizungen und Unwohlsein verursachen.

Langzeitwirkungen: Bei regelmäßigem Einatmen von Staub über einen längeren Zeitraum besteht das Risiko von Lungenschädigungen. Gefahr für Sensibilisierung bzw. Ausbruch einer latenten Allergiereaktion bei empfindlichen Personen.

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Die umweltschädigende Wirkungen des Produktes werden als begrenzt geschätzt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es ist zu erwarten, dass das Produkt biologisch abbaubar ist.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation: Ist nicht erwartet bioakkumulierend zu sein.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann in wässrigen Systemen verteilt werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht erforderlich.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall und Reste entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüssel-Nr.: 02 05 01

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut gemäß den internationalen Regeln bzgl. Transport von Gefahrgut (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

14.1 UN-Nummer -

Luft (ICAO/IATA):

14.3 Transportgefahrenklassen -

14.4 Verpackungsgruppe -

See (IMDG):

14.3 Transportgefahrenklassen -

14.4 Verpackungsgruppe -

EmS -

MFAG -

Land (RID/ADR):

14.3 Transportgefahrenklassen -

14.4 Verpackungsgruppe -

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff (IMDG): -

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht bekannt.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant.

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse: WGK 1, schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung).

Nationale Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (mit Änderungen).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 (mit Änderungen).
Richtlinie 2000/532/EG: Entscheidung der Kommission vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Nicht erforderlich.

SICHERHEITSDATENBLATT

BioRen® Premium 97PHA100

Version: 2 DE / DE

Überarbeitet am: 12-05-2021

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Der Benutzer ist in der Ausführung der Arbeit zu unterweisen und muss mit dem Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes vertraut sein.

Die folgende Sektion enthält Überarbeitungen oder neue Statements: 1.

Wortlaut des Gefahrenhinweises

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 - Kann die Atemwege reizen.

The information in this Safety Data Sheet has been obtained from current and reliable sources. However, the data is provided without warranty, express or implied, regarding its correctness or accuracy. It is the user's responsibility to determine safe conditions for use of this product and to assume liability for loss injury, damage, or expense resulting from improper use of this product.