



# Distizym® GL

Thermotolerante Fungal-Pentosanase und Fungal- $\beta$ -Glucanase zur Vermeidung von Viskositätserhöhungen

## Produktlerläuterung

Distizym® GL ist ein Spezialenzym aus einem genetisch veränderten Stamm von *Trichoderma reesei* gewonnen. Die Hauptenzymaktivitäten beruhen auf verschiedenen thermotoleranten Hemicellulasen (Hemicellulase: endo-1,4- $\beta$ -D-Mannanase: EC.3.2.1.78, endo-1,4- $\beta$ -D-Xylanase: EC 3.2.1.8, endo-1,3- $\beta$ -D-Xylanase: EC 3.2.1.32 und exo-1,4- $\beta$ -D-Xylosidase: EC 3.2.1.37) und einer thermotoleranten  $\beta$ -Glucanase (endo-1,3(4)- $\beta$ -D-Glucanase: EC 3.2.1.6 und endo-1,4- $\beta$ -Glucanase: EC 3.2.1.4).

Distizym® GL wird mit folgender Zielsetzung bevorzugt in der Alkoholproduktion aus Roggen eingesetzt:

- Pentosan- und  $\beta$ -Glucanabbau, um eine Viskositätssenkung während des Maischens/der Verzuckerung zu erreichen

## Dosage

Distizym GL® HT ist gut wirksam im Bereich pH 5,0 - 8,0 das Optimum liegt bei pH 5,5 - 6,5. Der Temperaturbereich des Enzyms erstreckt sich von 30 - 90 °C, das Temperaturoptimum befindet sich bei 55 - 70 °C. Die Werte gelten sowohl für die Pentosanase- als auch für die  $\beta$ -Glucanaseaktivität.

Viskositätsreduzierung in Roggenmaischen: 50 mL/t

Bei Abweichungen von Standardbedingungen kann eine höhere bzw. geringere Dosage erforderlich sein.

### Drucklose Stärkeaufschlussverfahren:

Distizym® GL wird nach erfolgtem Einteigen bzw. Einmahlen des Roggenmehls in den Maischebehälter zudosiert. Das Enzym kann vor Zugabe mit etwas kaltem Wasser im Verhältnis 1 : 1 verdünnt werden. Die Zugabe erfolgt vor oder mit Beginn der Aufheizphase. Distizym® GL ist bis 85 °C und im pH-Bereich von pH 5,0 - 6,5 einsetzbar. Das Enzym kann auch in der Abkühlphase (ab 80 °C) zugegeben werden. Je näher der pH-Wert der Maische am pH-Optimum (pH 5,0) liegt, desto besser ist die Temperaturstabilität des Enzyms (max. 90 °C).

### Hochdruckdämpfverfahren und spezielle Druck/Thermoverfahren:

Distizym® GL wird nach erfolgtem Ausblasen bzw. in der Abkühlphase mit kaltem Wasser verdünnt, zudosiert, sobald die Temperatur unter 80 °C abgefallen ist. Die Dosage erfolgt am besten zusammen mit den Verzuckerungsamylasen Enerzyme® HT oder Distizym® AG ALPHA.

Der Aktivitätsbereich von Distizym® GL reicht von pH 5,0 - 8,0, das Optimum liegt bei pH 5,5 - 6,5. Der Temperaturbereich des Enzyms erstreckt sich von 30 - 90 °C, das Temperaturoptimum befindet sich bei 55 - 70 °C. Die Werte gelten sowohl für die Pentosanase- als auch für die  $\beta$ -Glucanaseaktivität.

## Lagerung

Die optimale Lagerung ist bei 0 - 10 °C. Höhere Lagertemperaturen führen zu einer verkürzten Haltbarkeit. Temperaturen über 25 °C sind zu vermeiden. Anbruchgebinde dicht verschließen und baldmöglichst aufbrauchen.



ERBSLÖH Geisenheim GmbH • Erbslöhstraße 1 • 65366 Geisenheim, Germany  
Tel.: +49 6722 708-0 • Fax: +49 6722 6098 • info@erbsloeh.com • www.erbsloeh.com

Fortschritt macht Zukunft®

Die hier gegebenen Anwendungsempfehlungen beschreiben den bestimmungsgemäßen Einsatz des Produktes als Prozesshilfsmittel oder Zusatzstoff im Rahmen einer guten Herstellpraxis. Ausschließlich bei dieser Anwendung kann die Lebensmittelsicherheit für das Endprodukt erreicht werden. Bitte beachten Sie jedoch: Unsere Produktmerkblätter basieren auf unserem derzeitigen Erfahrungsstand. Sie dienen allein der allgemeinen Information über unsere Produkte. Wegen der Unwägbarkeiten der Behandlung von Naturprodukten und möglicher Vorbehandlungen übernehmen wir keine Haftung für die Anwendung im Einzelfall. Die Einhaltung der für den Einsatz unserer Produkte geltenden Gesetze und Sicherheitsbestimmungen ist vom Anwender stets selbst zu prüfen. Alle Angaben erfolgen daher ohne Gewähr. Änderungen bleiben vorbehalten. Es gelten ergänzend unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (abrufbar unter [www.erbsloeh.com](http://www.erbsloeh.com)).

Version 004 – 08/2018 MSch – Druck 22.08.2018