

Enzymierung Panzym® AG XXL

Effizienter Abbau von Stärke bei der Frucht- und Gemüseverarbeitung

Panzym AG XXL Enzym ist eine Amyloglucosidase die durch Submersfermentationen hergestellt wird. Die Hauptaktivitäten von Panzym AG XXL Enzym ist eine Amyloglucosidase, die alpha 1,4 und alpha 1,6 Bindungen in gelöste Stärke und Dextrine spaltet. Panzym AG XXL Enzym hydrolysiert weiterhin hohe Mengen an alpha-1,4-glycosidischen Bindungen von Amylose und Amylopektin.

In der Fruchtsaftindustrie können Apfel- und Birnensäfte, speziell zu Beginn der Ernte, größere Mengen an Stärke enthalten. Für die Herstellung von klaren Fruchtsäften muss diese Stärke hydrolysiert werden, um Nachtrübungen im Konzentrat zu verhindern.

Vorteile von Panzym AG XXL Enzym:

- Säurestabile Pilzamyrase für einen effektiven Stärkeabbau
- Hohe Aktivität der Glucoamylase bei niedrigem pH-Wert
- Sehr hohe Hitzebeständigkeit bei 70 °C über mehrere Stunden
- Temperaturoptimum bei 65 °C
- Geringere Dosage

Anwendung und Wirkungsweise

Die Dosierung von Panzym AG XXL Enzym ist von der Stärkekonzentration in den Früchten abhängig. Der Stärkegehalt ist saisonabhängig. Stärke verursacht Probleme bei der Klärung und Filtration von Säften und kann im Endprodukt zu Nachtrübungen führen. Wenn ein klarer Saft oder ein klares Konzentrat produziert werden soll, muss die Stärke, soweit vorhanden, vor der Lagerung des Safts bzw. Konzentrats abgebaut werden. Stärke, die in der Frucht hauptsächlich in kristalliner Form vorliegt, wird während der Wärmebehandlung (bei Temperaturen über 55 – 60 °C, d. h. in der Aromaanlage, während der Pasteurisierung und Konzentrierung) gelöst (verkleistert). Gelöste Stärke kann enzymatisch (beispielsweise mit Panzym AG XXL Enzym) zu Glucose abgebaut werden. Stärkenachweis und Stärkeabbau sollten mit einem Jodtest verfolgt werden:

- Nachweis der gesamten Stärke: 10 ml Saft auf über 80 °C erhitzen (nicht notwendig, wenn die Probe direkt aus der Aromaanlage entnommen wird) und auf Raumtemperatur abkühlen.

- Nachweis der kolloidal gelösten Stärke: Zur Feststellung der enzymatisch abbaubaren, kolloidal gelösten Stärke in nicht erhitztem Saft muss die Probe zur Entfernung der nicht verkleisterten Stärkekörner filtriert werden.
- Ca. 1 ml Jodlösung vorsichtig auf die Oberfläche des Safts geben, nicht mischen und die Farbe an der Grenzschicht (Reaktionszone) bestimmen. (Jodlösung: Lösung 1 g Jod und 10 g Kaliumjodid in 1 Liter Wasser)

Beurteilung:

1. Keine Farbänderung der Jodlösung (rotbraun) = keine Stärke
2. Die Jodlösung verfärbt sich braun = teilweise hydrolysierte Stärke
3. Die Jodlösung verfärbt sich blau, dunkelblau oder schwarz = Stärke

Dosageempfehlung

Anwendung	Dosage
Saft nach der Aromaanlage oder Wärmebehandlung	0,2 – 3 ml/100 l

Aktivität und Stabilität

pH-Wert Spektrum und Temperaturprofil von Panzym AG XXL Enzym:

pH-Wert Bereich:	3,0 – 4,0 mit Optimum bei 4,0
Temperaturbereich:	10 – 70 °C über mehrere Stunden, Optimum 65 °C

Enzymanwendung

Das Produkt Panzym AG XXL Enzym sollte in kaltem, sauberem Wasser 1:5 bis 1:10 vermischt werden. Die Zugabe kann in den Enzymierungstank während der Befüllung erfolgen oder über eine Dosiereinrichtung mit dem Produktstrom.

Temperatur

Aufgrund der verringerten Enzymaktivität sollten Temperaturen unterhalb 10 °C vermieden werden.



Sicherheit und Reinheit

Panzym AG XXL Enzym entspricht den Spezifikationen von FAO/WHO (JECFA und FCC) für Enzyme in der Lebensmittelindustrie.

Panzym AG XXL Enzym wird mit Hilfe von Mikroorganismen, die gemäß EU Definition als self-cloned charakterisiert sind, hergestellt. Der Mikroorganismus ist aufgrund:

- EU Richtlinie 2001/18/EG (in der jeweils gültigen Fassung)
- dem deutschen Gentechnikgesetz (GenTG)

als nicht gentechnisch verändert klassifiziert.

Die nationale Gesetzgebung in anderen Ländern ist entsprechend zu Beachten.

Das Enzym ist ungeachtet der Klassifizierung des Produktionsorganismus **nicht gentechnisch verändert**.

Panzym AG XXL Enzym wird nach der Sterilfiltration aseptisch abgefüllt und ist praktisch keimfrei. Panzym AG XXL Enzym ist ein bräunliches, flüssiges Enzympräparat, das den typischen Geruch fermentierter Produkte besitzt.

Panzym AG XXL Enzym ist wie folgt charakterisiert:

- Produktionsorganismus: *Aspergillus niger*
- Spezifizierte Aktivität: 400 AGU/g (Glucoamylase)

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechter Verarbeitung sind keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

Weitere Angaben zur Sicherheit entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt, welches Sie sich jederzeit aktuell auf unserer Homepage herunterladen können.

Lagerung

Die Lagerung sollte bei 0 – 10 °C in unversehrter Verpackung und vor Sonneneinwirkung geschützt erfolgen.

Ungünstige Lagerbedingungen (direkte Sonneneinstrahlung, erhöhte Lagertemperaturen) können eine höhere Dosage erfordern.

Anbruchpackungen umgehend aufbrauchen.

Lieferformen

Panzym AG XXL Enzym hat die Artikel-Nummer 95.255 und wird in folgender Verpackungseinheit geliefert:

20 kg PE-Kanister

Geprüfte Qualität

Panzym AG XXL Enzym wird während des Herstellungsprozesses regelmäßig auf gleichmäßig hohe Produktqualität überprüft.

Strenge Kontrollen erfolgen ferner unmittelbar vor und während der Endverpackung.

Nordamerika

44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gebührenfrei: 800 656-3344
(nur innerhalb Nordamerikas)
Tel: +1 732 212-4700

China

No. 3, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, P.R. China
Tel: +86 21 5200-0099

Europa/Afrika/Naher Osten

Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Deutschland
Tel: +49 2486 809-0

Singapur

4 Loyang Lane #04-01/02
Singapur 508914
Tel: +65 6825-1668

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Deutschland
Tel: +49 6205 2094-0

Brasilien

Rua Clark, 2061 - Macuco
13279-400 - Valinhos, Brasilien
Tel: +55 11 3616-8400

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Deutschland
Tel: +49 6704 204-0

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns per E-Mail unter filtration@eaton.com oder online unter eaton.com/filtration

DE
B 1.6.4.7
12-2016

© 2016 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.



Powering Business Worldwide