



Wir begleiten  
Ihre erfolgreiche  
Getränkeherstellung

Fruchtsaft- und  
Weintechnologie

SCHLISSMANN  
SCHWÄBISCH HALL



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25  
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co. KG  
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

WeissBioTech  
your partner in white biotechnology

## Enzyme für die Herstellung von Fruchtsäften und Konzentraten

- zum Abbau von Pektin, Stärke und Protein -

Stand 08/2014

Seite 1/2

### Technische Informationen und Gebrauchshinweise

#### Hintergrund:

Enzympräparate sind während der vergangenen Jahrzehnte in vielen Bereichen der Lebensmittelherstellung zu unersetzlichen Hilfsstoffen geworden. Damit gelingen viele Verarbeitungsschritte unter schonenden Bedingungen, die viele ernährungsphysiologisch wertvolle Bestandteile der Rohware in zuvor unvorstellbarem Ausmaß bis in das Endprodukt retten.

Die Fruchtsaftverordnung erlaubt für die Bereitung von Fruchtsäften und Halbfabrikaten „pektolytische, amylolytische und proteolytische“ Aktivitäten. Sie dienen direkt dem Abbau von Pektin, Stärke und Eiweiß in Maischen, Süßmosten und Muttersäften. Zu den indirekten Anwendungszielen gehören die Maischeverflüssigung, Begünstigung von Farbextraktion und Pressbarkeit, Beschleunigung der Klärung sowie der Schutz vor Nachtrübungen.

#### Natuzym®-Enzympräparate

Unsere Enzympräparate des Herstellers WeissBioTech GmbH, Ascheberg, werden in klassischen Fermentationsverfahren mit Hilfe **nicht genetisch modifizierter *Aspergillus niger* Spezies** (gemäß Richtlinie 2001/18/EEC) hergestellt.

Die Präparate sind als Verarbeitungshilfsstoffe gemäß VO (EG) Nr. 834/2007 Art. 9 bzw. VO (EG) Nr. 889/2008 Art. 27 für die Herstellung von „Bio“-Produkten zulässig.

Zudem sind sie als kosher und halal zertifiziert.

#### Produktpalette:

Unser Sortiment an „Fruchtsaft-Enzymen“ umfasst sieben Präparate, die sich in ihrer Zusammensetzung und enzymatischen Aktivität unterscheiden und den gesamten Herstellungsprozess von Frucht- und Muttersäften sowie Konzentraten abdecken.

Anwendungsempfehlungen und Dosierungen zeigt die rückseitig abgedruckte Tabelle.

#### Gebindegrößen:

Alle **Natuzym**®-Enzympräparate für die Fruchtsaftherstellung sind flüssig und in der 1L-Flasche sowie im 25kg-Kanister lieferbar.

#### Haltbarkeit:

Kühle Lagerung bei 4-6°C erhält die deklarierte Enzymaktivität für mindestens 18 Monate.

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen.

Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.

Anwendungszweck	Natuzym® ...	Enzymatische Aktivität	Dosierung	Einwirkdauer und -temperatur
<b>Mazeration von Kernobstmaischen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maischeverflüssigung</li> <li>Ausbeutesteigerung</li> <li>Verbesserung von Saftablauf und Pressbarkeit</li> </ul>	<b>... MAX</b> Aktivität: 560 PLU/g	Pektinlyase, Pektinesterase, Polygalacturonase, Rhamnogalacturonase, Arabinase	<ul style="list-style-type: none"> <li>50-75 g/to</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>45-60 min bei 15-20°C <b>(Verweilbehälter vor Bandpressen notwendig!)</b></li> </ul>
<b>Mazeration von Kernobstmaischen, deren Trester auf Pektin verarbeitet werden soll</b>	<b>... PE MASH</b> Aktivität: 700 PE/g	gereinigte Pektinmethylesterase	<ul style="list-style-type: none"> <li>75-150 g/to</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>45-60 min bei 15-20°C <b>(Verweilbehälter vor Bandpressen notwendig!)</b></li> </ul>
<b>Mazeration von Beerenmaischen / Klärung von Muttersäften</b>	<b>... BE</b> Aktivität: 560 PLU/g	Pektinlyase, Pektinesterase, Polygalacturonase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johannis-, Preiselbeermäischen: 200-300 g/to</li> <li>Himbeermäischen: 100-150 g/to</li> <li>Muttersäfte: 3-6 g/hl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 Stunden bei 50-55°C</li> <li>1-2 Stunden bei 50-55°C</li> <li>1 Stunde bei 50-55°C</li> </ul>
<b>Klärung von Kernobst- und Traubensäften</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erleichterung der Sedimentation und Filtration</li> </ul>	<b>... DP+</b> Aktivität: 350 PLU/g	Pektinlyase, Pektinesterase, Polygalacturonase, Arabinase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apfel: 2-4 g/hl</li> <li>Birne: 3-6 g/hl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 Stunden bei 55-60°C</li> </ul>
<b>Stärkeabbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Stärketrübungen durch den Abbau der zuvor durch Erhitzung verkleisterten Stärke</li> </ul>	<b>... FAA</b> Aktivität: 40.000 SKB/g	Saure $\alpha$ -Amylase	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 g/hl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 Stunden bei 50-55°C</li> </ul>
	<b>... A conc.</b> Aktivität: 500 AMG/g	Glucoamylase, saure $\alpha$ -Amylase	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 g/hl <b>(Vorsicht: Überdosierung oder unzureichende Bentonitschönung bergen das Risiko der Fädchentrübung)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2 Stunden bei 50-55°C</li> </ul>
<b>Eiweißabbau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>gegen Eiweißtrübung</li> </ul>	<b>... AP</b> Aktivität: 500 APU/g	Protease	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 g/hl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Stunde bei 50-55°C</li> </ul>