

ZYmaXX[®] Gras
ZYmaXX[®] GPS
ZYmaXX[®] ZR



Für mehr Vielfalt
im Substratmix





ZYmaXX® Gras 365

Für den effizienten Einsatz von Grassilagen

Die Vergärung von Grassilage stellt eine besondere Herausforderung für viele Anlagenbetreiber dar.

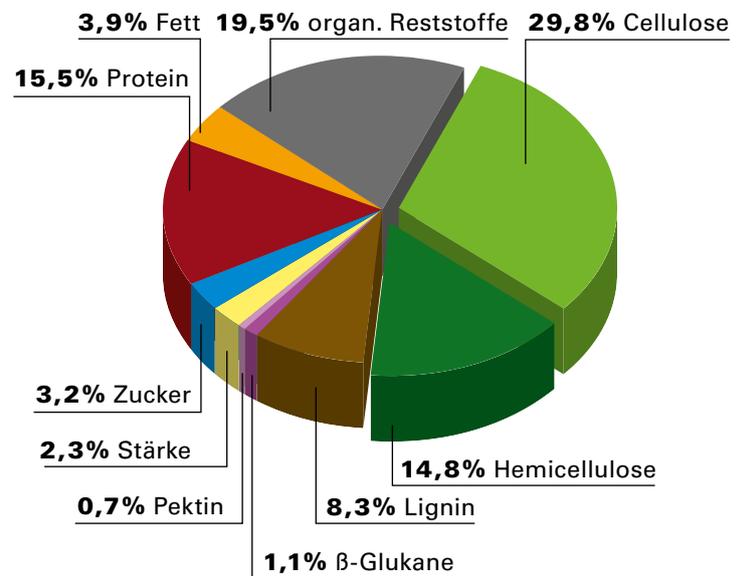
Keine Probleme bei hohem Grasanteil

Grassilage verursacht durch ihre grobe Struktur und den hohen Anteil an Faserstoffen wie Cellulose, Hemicellulose und Lignin, die durch Pektine untereinander vernetzt sind, oft Probleme in Biogasanlagen. Es kommt zur Entmischung des Fermenterinhalt und zur Bildung von Schwimmschichten. Dies hat erhebliche Folgen wie den schlechteren Aufstieg des Biogases, einen erhöhten Rühraufwand und einen stärkeren Verschleiß an den mechanischen Bauteilen.

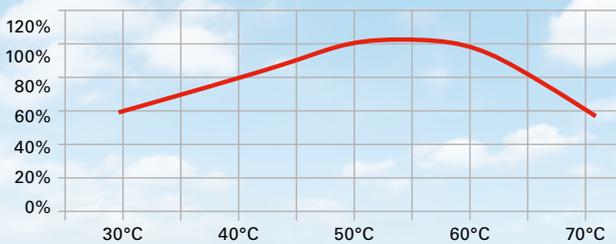
Verbesserte Fließfähigkeit

ZYmaXX® Gras 365 enthält für die optimale Vergärung von Grassilage speziell entwickelte Enzymkomplexe, die gezielt den Abbau der stark vernetzten Faserstoffe ermöglichen. Diese langkettigen, wasserbindenden Mehrfachzucker werden enzymatisch zu kurzkettigen wasserlöslichen Zuckern aufgespalten und stehen so direkt den methanbildenden Mikroorganismen zur Verfügung. Die Fließfähigkeit des Fermenterinhalt verbessert sich deutlich, der Entmischung und Bildung von Schwimmschichten wird entgegengewirkt.

Zusammensetzung von Grassilage (Trockensubstanz, nach DLG)



Aktivität von ZYmaXX® in Abhängigkeit von der Temperatur im Fermenter



Aktivität von ZYmaXX® in Abhängigkeit vom pH-Wert im Fermenter



ZYmaXX[®] GPS 365

Verhindert Verschleimung



Mehr Ganzpflanzensilage (GPS) aus Gerste, Hafer, Roggen, Weizen oder Triticale im Substratmix und weniger Maissilage, das wünschen sich viele Anlagenbetreiber.

Getreide-GPS enthält jedoch erheblich mehr β -Glukane und Pektine als Maissilage. Diese Verbindungen verschleimen, bilden Blasen und verdicken den Fermenterinhalt spürbar. Das Rühren und Pumpen wird erschwert. Vor allem aber steigt das Biogas nicht mehr ungehindert auf.

Geringere Viskosität und mehr Biogas

ZYmaXX[®] GPS 365 ist ein speziell entwickeltes Enzympräparat. Es besitzt die Fähigkeit, gezielt β -Glukane und Pektine anzugreifen. Die Reduktion dieser

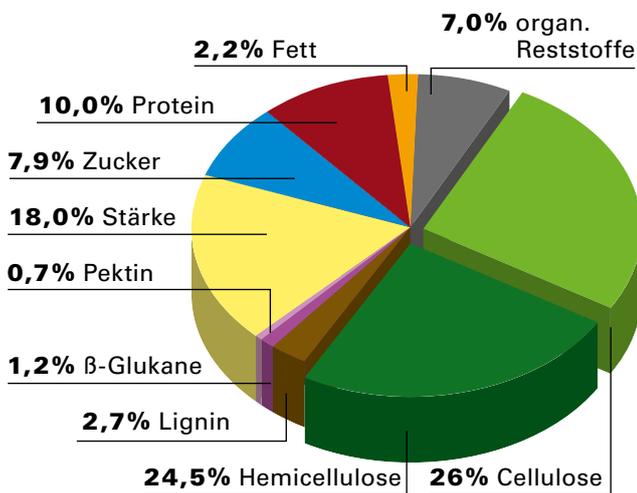
Schleimstoffe wird in ZYmaXX[®] GPS 365 mit der grundlegenden Wirkung unserer ZYmaXX[®]-Produktlinie, dem schnelleren Abbau pflanzlicher Faserstoffe wie Cellulose und Hemicellulose, vereint. Die Viskosität des Fermenterinhalts verringert sich dadurch deutlich.

In der Praxis bewährt

Langjährige Erfahrungen beim Einsatz von ZYmaXX[®] GPS 365 haben gezeigt, dass Verschleimungen deutlich reduziert werden und dadurch das Gas besser austreten kann. Der GPS-Anteil im Substratmix kann schrittweise erhöht werden – problemlos auf bis zu 50 % des Inputs und darüber hinaus.

Zusammensetzung von GPS

(Trockensubstanz, nach DLG)



GPS-Silage enthält erheblich mehr β -Glukane und Pektine als Maissilage. ZYmaXX[®] GPS baut diese wasserbindenden Schleimstoffe gezielt ab und verbessert die Fließfähigkeit wieder nachhaltig.

Investieren Sie in Ihren Gewinn!

Kosten Silage	35,00 €/t	–	50,00 €/t
Einsparpotenzial	3,00 t/Tag	–	4,00 t/Tag
Sie sparen	105,00 €/Tag	–	200,00 €/Tag
abzüglich Einsatzkosten ZYmaXX [®] 365			- 35,00 €/Tag

Ihr Gewinn ca. 25.000 €/Jahr – 60.000 €/Jahr

Biogasanlage 500 kW, Beispielrechnung



ZYmaXX® ZR 365

Erleichtert den Einsatz von Zuckerrüben

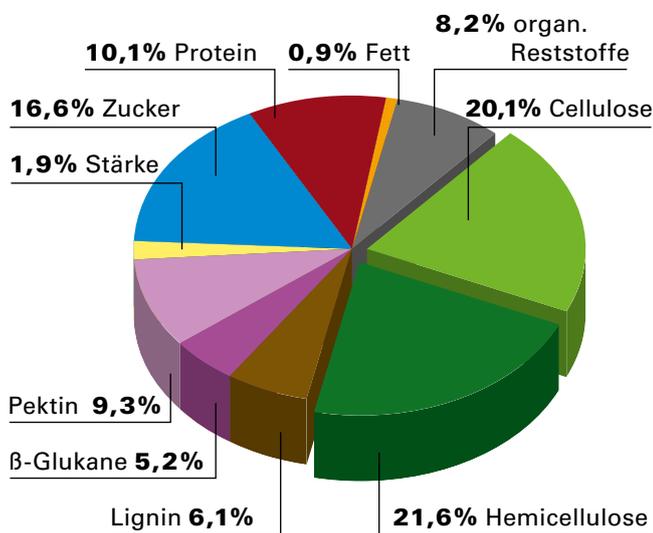
Zuckerrüben bedeuten Energie pur. Sie können aber auch zu Problemen führen.

Die in Zuckerrüben enthaltenen Pektine und β -Glukane binden das Wasser im Fermenter, bilden Blasen und führen zur Verschleimung des Fermenterinhalt, der oft als Schaum wahrgenommen wird. Dies verhindert den Gasaustritt.



Zusammensetzung von Zuckerrüben-Silage

(Trockensubstanz, nach DLG)



Verringerte Viskosität

ZYmaXX® ZR 365 ist ein speziell entwickeltes Enzympräparat zum gezielten Abbau von Pektinen und β -Glukanen. Durch die enzymatische Aufspaltung dieser langkettigen und wasserbindenden Mehrfachzucker zu kurzkettigen und wasserlöslichen Zuckern verbessert sich die Fließfähigkeit des Fermenterinhalt spürbar.

Vorteile von ZYmaXX® Gras, GPS und ZR

- ✓ **Kraftvoller Start für Ihre Biogasanlage** durch die Kombination mit unserem ZYmaXX® Starterkonzentrat
- ✓ **Mehr Flexibilität** in der Auswahl der Substrate
- ✓ **Substrateinsparung** durch verbesserten Abbau aller Silagen
- ✓ **Verbesserte Fließfähigkeit** Verhinderung und Abbau von Schwimmschichten und Verschleimungen
- ✓ **Geringerer Verschleiß** an mechanischen Bauteilen der Anlage
- ✓ **Einfache und sichere Handhabung** Flüssiges Produkt, lagerstabil, geringe Dosiermenge

Biogas-Additive.de GmbH

Service und Vertrieb
Professor-Hermann-Klare-Straße 6
D-07407 Rudolstadt
Telefon 03672 478478
info@biogas-additive.de

Verwaltung
Gänseberg 5
D-22926 Ahrensburg
Telefon 04102 8886135
buchhaltung@biogas-additive.de

Sichern Sie sich
3% Rabatt bei
Online-Bestellung



www.biogas-additive.de