

ZYmaXX® Gras
ZYmaXX® GPS
ZYmaXX® ZR



**Per una maggiore
varietà nelle miscele di
substrato**





ZYmaXX® Gras 365

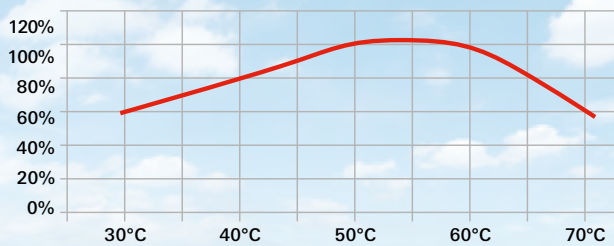
Per un uso efficiente dell'insilato di erba

La digestione dell'insilato di erba rappresenta una sfida particolare per molti gestori di impianti.

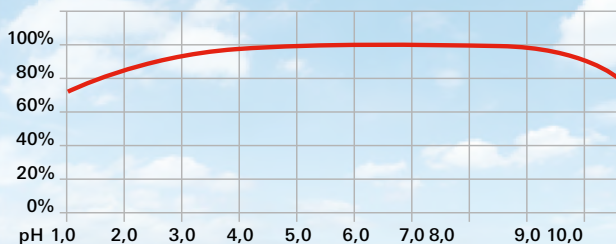
Nessun problema con elevate percentuali di erba

A causa della sua struttura grossolana e della percentuale elevata di fibre quali cellulosa, emicellulosa e lignina, che sono reticolate tra loro tramite pectine, l'insilato di erba crea spesso problemi negli impianti di biogas. Ne derivano la demiscelazione del contenuto del fermentatore e la formazione di strati galleggianti. Questo ha conseguenze significative, come una minore risalita del biogas, un maggiore sforzo di agitazione e una maggiore usura dei componenti meccanici.

Attività di ZYmaXX® in funzione della temperatura nel fermentatore



Attività di ZYmaXX® in funzione del valore pH nel fermentatore

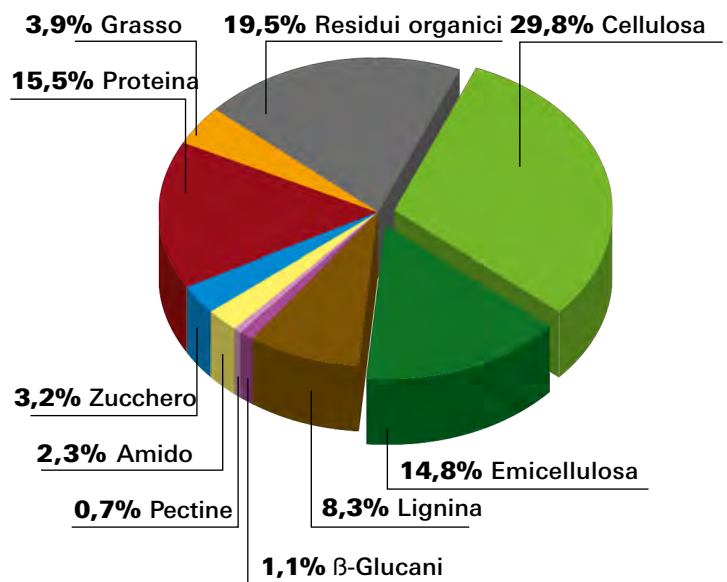


Migliore scorrevolezza

ZYmaXX® Gras 365 contiene complessi enzimatici espressamente sviluppati per la digestione ottimale di insilato di erba, che permettono la decomposizione mirata di fibre fortemente reticolate. Questi zuccheri complessi a catena lunga con capacità igroscopiche vengono scissi a livello enzimatico in zuccheri semplici idrosolubili e quindi sono direttamente a disposizione per i microrganismi che formano il metano. La scorrevolezza del contenuto del fermentatore migliora chiaramente, la demiscelazione e la formazione di strati galleggianti vengono contrastate.

Composizione di insilato di erba

(sostanza secca, secondo DLG)



ZYmaXX® GPS 365

Impedisce la mucillagine



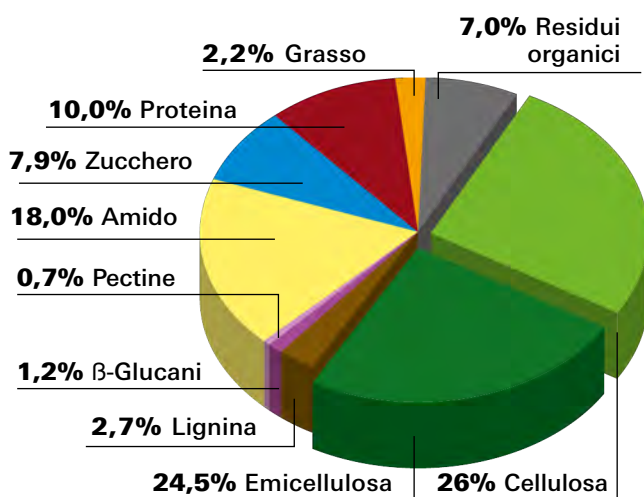
Molti gestori di impianti preferiscono usare nel mix del substrato più insilato di piante intere (GPS) di orzo, avena, segale, grano o triticale e meno insilato di mais.

L'insilato di piante intere (cereali) contiene tuttavia quantità decisamente superiori di beta-glucani e pectine rispetto all'insilato di mais. Questi composti sono vischiosi, formano bolle e addensano il contenuto del fermentatore. Le fasi di miscelazione e pompaggio diventano quindi più difficili, con la conseguenza principale che il biogas non sempre affiora facilmente in superficie.

Meno viscosità e più biogas

ZYmaXX® GPS 365 è un preparato enzimatico espressamente sviluppato con la capacità di attaccare in modo mirato i beta-glucani e le pectine. La riduzione

Composizione di insilato di piante intere (sostanza secca, secondo DLG)



L'insilato di piante intere contiene quantità decisamente superiori di beta-glucani e pectine rispetto all'insilato di mais. ZYmaXX® GPS decompone questa mucina con capacità igroscopica in modo mirato e migliora la scorrevolezza in maniera sostenibile.

di questa mucina viene combinata in ZYmaXX® GPS 365 con l'effetto fondamentale della nostra linea di prodotti ZYmaXX®, la più rapida decomposizione di fibre vegetali quali cellulosa ed emicellulosa. La viscosità del contenuto del fermentatore migliora così in modo evidente.

Collaudato nella prassi

Esperienze pluriennali hanno evidenziato che utilizzando ZYmaXX® GPS 365 la mucillagine viene fortemente ridotta e quindi il gas può fuoriuscire meglio. La percentuale di insilato di piante intere (GPS) nella miscela del substrato può essere gradualmente aumentata senza problemi fino al 50 % della quantità introdotta e oltre.

Investite nel vostro guadagno

Costi di insilato	35,00 €/t	–	50,00 €/t
Potenziale di risparmio	3,00 t/giorno	–	4,00 t/giorno
Risparmiate	105,00 €/giorno	–	200,00 €/giorno
detratti i costi di intervento ZYmaXX® 365			
			-35,00 €/giorno

Il vostro guadagno da 25.000 a 60.000 €/Anno

Impianto di biogas 500 kW, esempio di calcolo



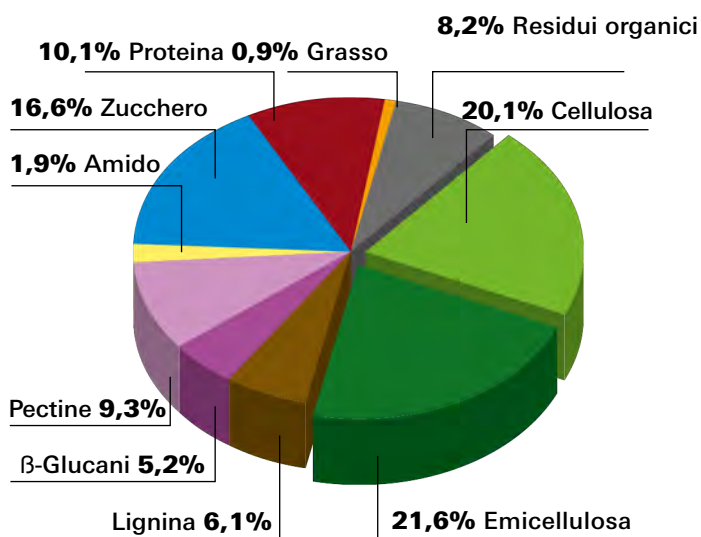
ZYmaXX® ZR 365 **Facilita l'uso di barbabietola da zucchero**

Le barbabietole da zucchero significano energia pura. Possono però anche comportare dei problemi.

Le pectine e i beta-glucani contenuti nelle barbabietole da zucchero si legano all'acqua nel fermentatore, formano bolle e producono la mucillaggine del contenuto del fermentatore che spesso viene percepito come schiuma. Questo impedisce la fuoriuscita del gas.



Composizione di insilato di barbabietola da zucchero (sostanza secca, secondo DLG)



Viscosità ridotta

ZYmaXX® ZR 365 è un preparato enzimatico espressamente sviluppato per la decomposizione mirata di pectine e beta-glucani. Con la scissione enzimatica di questi zuccheri complessi a catena lunga con capacità igroscopiche in zuccheri semplici e idrosolubili migliora la scorrevolezza del contenuto del fermentatore in maniera percepibile.

Vantaggi di ZYmaXX® Gras, GPS e ZR

- ✓ **Avvio potente per il vostro impianto di biogas**
grazie alla combinazione con il nostro concentrato iniziale ZYmaXX®
- ✓ **Maggiore flessibilità**
nella scelta dei substrati
- ✓ **Risparmio di substrato**
grazie a una degradazione migliorata di tutti gli insilati
- ✓ **Migliore scorrevolezza**
Impedisce e decompone gli strati galleggianti e la mucillaggine
- ✓ **Minore usura**
sui componenti meccanici dell'impianto
- ✓ **Facilità e sicurezza d'uso**
Prodotto liquido, stabile allo stoccaggio, dosaggio ridotto

Produced by:

Biogas-Additive.de GmbH
22926 Ahrensburg, Germany
Phone +49 (0) 4102 88861-35
info@biogas-additive.de
www.biogas-additive.de