

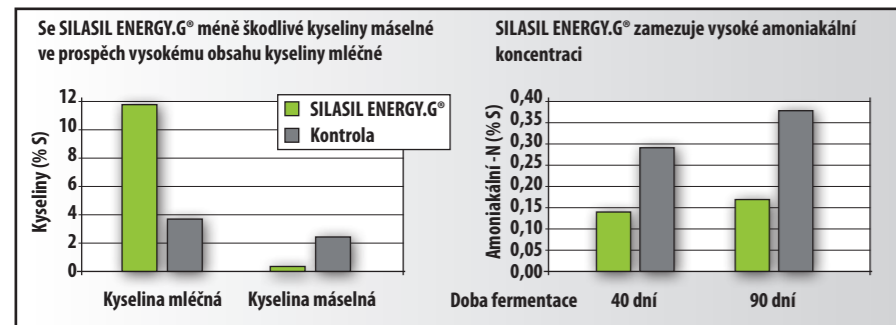


SILASIL ENERGY.G® pro produkci bioplynu a výživu zvířat

SILASIL ENERGY.G® aktivuje ochranný mechanismus čistě homofermentativních mléčných bakterií pro rostliny bohaté na bílkoviny a chudé na cukry s vysokým podílem vlhkosti. Prostřednictvím efektivního řízení pH při vysokých koncentracích kyseliny mléčné zůstávají siláže ochráněny před

nežádoucím rozkladem živin. SILASIL ENERGY.G® řídí proces silážování tím, že speciálních mléčných bakterií tvoří speciální kvasný vzorek s důrazem na kyselinu mléčnou. Dosažená hygiena substrátu je základem pro úspěšný chov zvířat a stabilní proces bioplynu.

Travní siláže	pH	Kyselin octová	Kyselina mléčná	Kyselina máselná	NH ₃ -N
Optimální hodnoty pro výživu zvířat	< 4,3	< 2,0	> 5,0	< 0,3	< 10
SILASIL ENERGY.G®	4,0	1,4	12,7	0,1	7,5



Oblast použití

SILASIL ENERGY.G® je biologický silážní přípravek pro vlhké rostliny bohaté na bílkoviny a chudé na cukry s obsahem sušiny 20 – 35 % k univerzálnímu použití pro produkci bioplynu a výživu zvířat:

- Trávy
- Jetelotrávy
- Zelené žito
- Vojtěška
- Meziplodiny

Efekt použití:

Ochrana energie v jámě
Speciální kvasný vzorek redukuje riziko anaerobní nestability díky klostridiím a vzniku inhibičních látek jako amoniak a endotoxiny.

SILASIL ENERGY.G® tímto způsobem optimálně chrání energii a živiny v siláži.

SILASIL ENERGY® – první silážní přípravek – program pro energetické rostliny

- Řídí proces silážování
- Chrání živiny
- Zajišťuje vyšší výnos metanu

Doporučené dávkování vodorozpustné formy



2 g prášku do 0,05 – 2,0 l vody/t silážované hmoty, odpovídá min. 200.000 KbE/g silážované hmoty, obsah dózy pro 100 t ČH, pro produkci bioplynu



1 g prášku do 0,05 – 2,0 l vody/t silážované hmoty, odpovídá min. 200.000 KbE/g silážované hmoty, obsah dózy pro 100 t ČH, pro produkci bioplynu



5 g prášku do 0,05 – 2,0 l vody/t silážované hmoty, odpovídá min. 200.000 KbE/g silážované hmoty, obsah dózy pro 50 t ČH, pro produkci bioplynu



1 g prášku do 0,05 – 2,0 l vody/t silážované hmoty, odpovídá min. 200.000 KbE/g silážované hmoty, obsah dózy pro 100 t ČH, pro produkci bioplynu a výživu zvířat



1 g prášku do 0,05 – 2,0 l vody/t silážované hmoty, odpovídá min. 200.000 KbE/g silážované hmoty, obsah dózy pro 100 t ČH, pro produkci bioplynu a výživu zvířat

Všechny produkty jsou vhodné pro dávkování ultrapřesným dávkovačem!

www.schaumann.cz
Česká Republika: SCHAUMANN ČR s.r.o., nám. Svobody 35, 387 01 Volyně
 Tel: 383 339 110, Fax: 383 339 111
Německo: Schaumann BioEnergy GmbH, An der Mühlenau 4, 25421 Pinneberg
 Tel. +49(0)41 01/2 18 54 00, Fax: +49(0)41 01/2 18 54 99, info@schaumann-bioenergy.eu
Rakousko: Schaumann BioEnergy GmbH & Co. KG • Jakob Fuchs-Gasse 25-27 • 2345 Brunn am Gebirge
 Tel. +43(0)22 36/3 16 41, Fax +43(0)22 36/3 16 41-49, info@schaumann-bioenergy.eu



Speciální program biologických silážních přípravků pro energetické rostliny

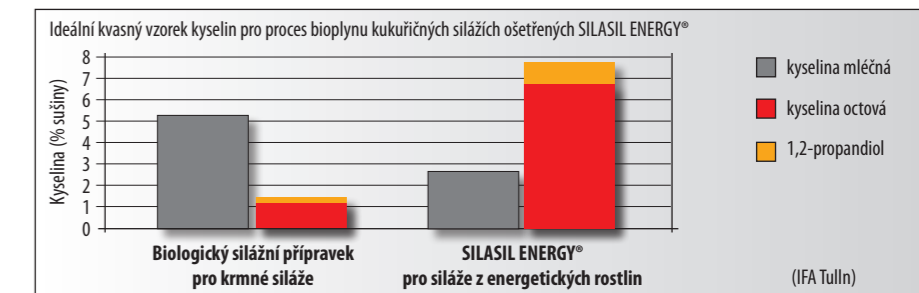


SCHAUMANN BioENERGY Specialista v bioplynu

Princip účinku SILASIL ENERGY®

SILASIL ENERGY® obsahuje speciální kmeny mléčných bakterií selektované pro výrobu bioplynu a vyrábí specifický vzorek kvasných kyselin. Rychle působící homofermentativní kmeny mléčných bakterií zahajují proces kvašení. Následně se starají heterofer-

mentativní mléčné bakterie o zesílení octového kvašení. Tento zvláštní kvasný vzorek minimalizuje ztráty energie během skladování a zvyšuje výtěžnost bioplynu na tunu čerstvé hmoty, popř. na hektar orné půdy.



Použití pro:

SILASIL ENERGY® je biologický silážní přípravek pro energetické rostliny bohaté na cukry:

Siláže z celých rostlin kukuřice	28 – 40 % sušiny
Produkty z kukuřičného zrna (např. CCM)	55 – 65 % sušiny
Obilí – GPS (jako siláž z energetických rostlin)	28 – 40 % sušiny
Energetické trávy	30 – 45 % sušiny
Čirok	> 25 % sušiny

Efekty použití:

SILASIL ENERGY® řídí proces silážování dvěma významnými způsoby:

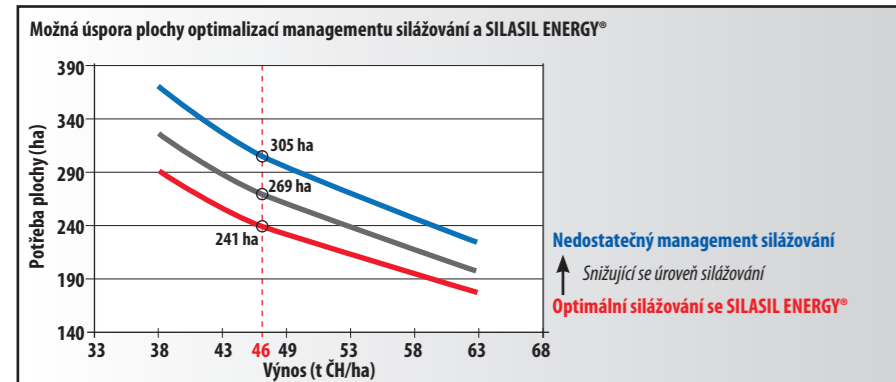
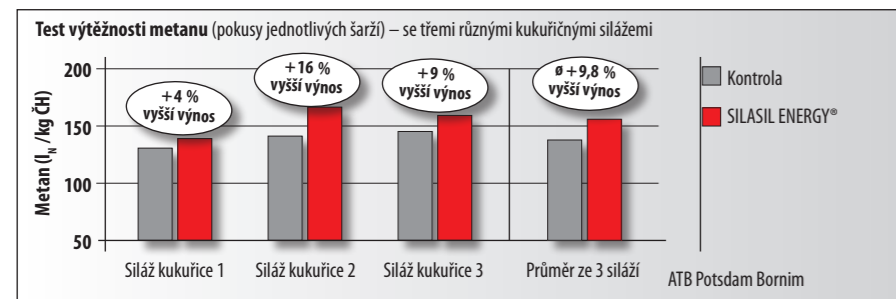
- Ochrana energie v jámě**
Speciální kvasný vzorec snižuje riziko aerobní nestability, druhotného zahřívání, zaplísňení a hnití v siláži tak, že jsou energie a živiny optimálně chráněny.
- Více energie ve fermentoru**
Se SILASIL ENERGY® ošetřené siláže se dají snadněji hydrolyzovat. Tvorba bioplynu začíná významně dříve a přeměna biomasy na bioplyn je dříve ukončena.



Ekonomika

Použití SILASIL ENERGY® zvyšuje efektivnost zemědělské plochy určené pro bioplynové stanice. Konzervací energie a zvýšením biologické využitelnosti substrátu může být při správné technice silážování a odpovídajícím dávkování redukována potřebná plocha.

telnosti substrátu může být při správné technice silážování a odpovídajícím dávkování redukována potřebná plocha.

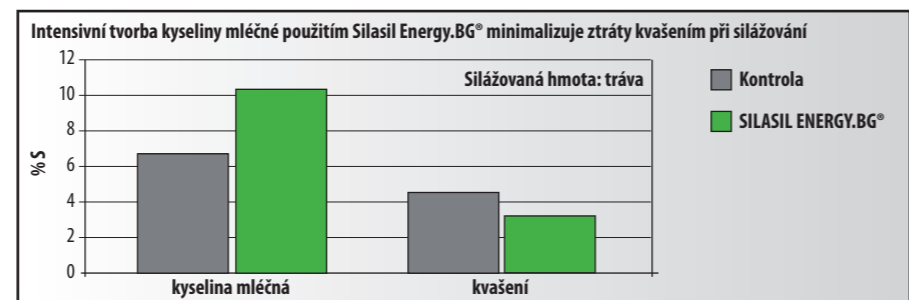


Příklad bioplynového zařízení s instalovaným výkonem 500 kW _{el}	Úroveň výnosu		
	nízká	střední	vysoká
Hektarový výnos t ČH/ha	38	46	62
Potřeba plochy [ha] 1.300 kW _{el} /t S (minimální ztráty se Silasil Energy®)	292	241	177
Potřeba plochy [ha] při nedostatečném managementu silážování (15 % ztráty)	326	269	198
Úspora plochy [ha] Snížení ztrát o 15 % na 5 %	34,3	28	20,8

Princip účinku SILASIL ENERGY.BG®

SILASIL ENERGY.BG® obsahuje speciální homofermentativní mléčné bakterie speciálně pro produkci bioplynu selektovaně k ochraně vlhkých energetických rostlin bohatých na bílkoviny

a chudé na cukry. Homofermentativní vzorek kvasných kyselin chrání nízkým pH a vysokým obsahem kyseliny mléčné efektivně před ztrátami energie.



Oblast použití

SILASIL ENERGY.BG® je biologický silážní přípravek speciálně pro vlhké rostliny bohaté na bílkoviny a chudé na cukry s obsahem sušiny 20 – 35 % :

- Trávy
- Jetelotrávy
- Zelené žito
- Vojtěška
- Meziplodiny

Efekt použití:

Ochrana energie v jámě
Řízený inhibiční účinek SILASIL ENERGY.BG® proti proteolytickým a sacharolytickým anaerobním škůdcům chrání sklizenou hmotu během fáze silážování

ni před ztrátami energie jako i tvorbou toxických produktů látkové výměny. SILASIL ENERGY.BG® tak optimálně konzervuje energii při procesu skladování až po využití ve fermentoru.

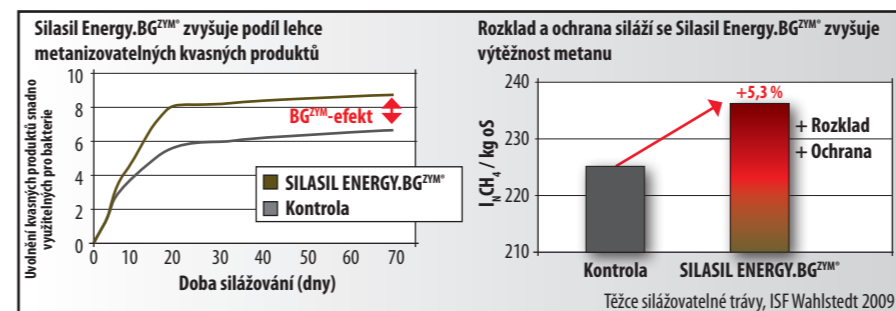


Princip účinku SILASIL ENERGY.BG^{ZYM}

BG^{ZYM}-systém enzymů celulózy, xylanázy, β-glukanázy, pektinázy a acetatkinázy vede k rozkladu složek vlákniny. Vysoceeffektivní mléčné bakterie přeměňují enzymaticky uvolněné cukry ihned na kyseliny a snižují pH. To vede k potlačení klostridiálního zatížení.

SILASIL ENERGY.BG^{ZYM} pro vyšší jistotu

- Rozklad těžce využitelných podílů vlákniny a rezervních cukrů
- Více kyselin pro rychlé snížení pH
- Snížení klostridiálního zatížení
- Efektivní rozklad substrátu – zvýšená výtěžnost plynu



Oblast použití

Silasil Energy.BG^{ZYM} pro těžce silážovatelné rostliny bohaté na vlákninu a chudé na cukr s obsahem sušiny 30 – 40 % :

- Trávy a jetelotrávy z programu péče o krajinu, přestárlé porosty, pozdní seče bohaté na vlákninu

Efekty použití:

Rozklad
Enzymatický rozklad těžce zkvasitelných frakcí vlákniny a dodatečná jistota silážování zvyšuje výnos plynu silážované hmoty.

Ochrana
BG^{ZYM} efektivně chrání před zkázou těžce silážovatelné substráty rozkladem zkvasitelných cukrů, které zvyšují bakteriální aktivitu. Ztráty energie, jako i tvorba toxických produktů látkové výměny jsou sníženy.

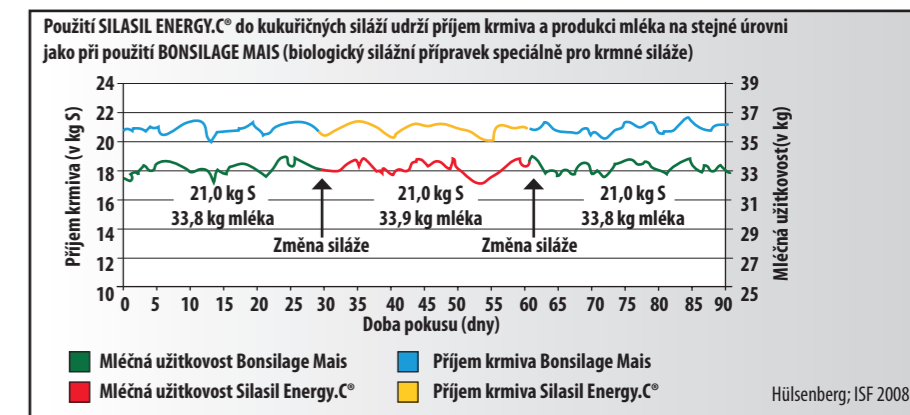


Kombi-užitek

SILASIL ENERGY.C® pro výrobu bioplynu a výživu zvířat

SILASIL ENERGY.C®, speciální kombinace heterofermentativních a dvou homofermentativních kmenů mléčných bakterií, chrání siláže před škůdci spotřebovávající energii a podporuje jak příjem krmiva přezvýkavci, tak i výnos bioplynu ve fermentoru.

SILASIL ENERGY.C® obsahuje kombinaci kmenů, která dokáže z jedné jámy efektivně zásobit jak bioplynové zařízení, tak zvýšit příjem krmiva zvířaty.



Oblast použití

SILASIL ENERGY.C® je biologický silážní přípravek pro silážovanou hmotu bohatou na cukry s 25 – 40 % S k univerzálnímu použití v produkci bioplynu a výživě zvířat:

- Kukuřičná siláž
- Obilí-GPS
- Cukrové proso
- Energetické trávy

Efekt použití:

- Ochrana před ztrátami energie a odbourávání živin

SILASIL ENERGY.C® chrání před ztrátami energie a odbouráváním živin a upravuje siláže k vysokému výnosu metanu. Na základě speciálně vyladěného kvasného profilu a efektu

– „příjem krmiva“ jsou ošetřené siláže se SILASIL ENERGY.C® univerzálně vhodné pro výrobu bioplynu jako i pro výživu zvířat!