

MethaPlus®



VÍCE PLYNU,
ŽÁDNOU DŘINU



MethaPlus® S/L 100

Mnohem více energie ve vašem fermentoru



Co je **MethaPlus® S/L 100**?

- Vysoce aktivní biokatalyzátor schopný zvýšit produkci bioplynové stanice
- Enzym je schopný hydrolyzovat rostlinná pletiva (polysacharidy jako je např. celulóza a hemicelulóza), která zpracovává na formu okamžitě dostupnou pro mikroorganismy tvořící bioplyn
- Bezpečná cesta ke zvýšení energetického zisku a účinnosti využívání zdrojů, pro zvýšení produktivity celé bioplynové stanice



Jak **MethaPlus® S/L 100** pracuje?

Ve fermentoru bioplynové stanice pracuje bezpočet mikroorganismů. Pro efektivní využití vstupních surovin potřebují energii. Tuto energii získávají z polysacharidových řetězců, které ale musejí být nejprve enzymaticky rozštěpeny. Množství enzymů „přirozeně“ se vyskytujících ve fermentoru však není dostatečné pro potřeby všech mikrobů.

Přídavkem enzymového komplexu **MethaPlus® S/L 100** speciálně vyvinutého pro bioplynové stanice je mikroor-

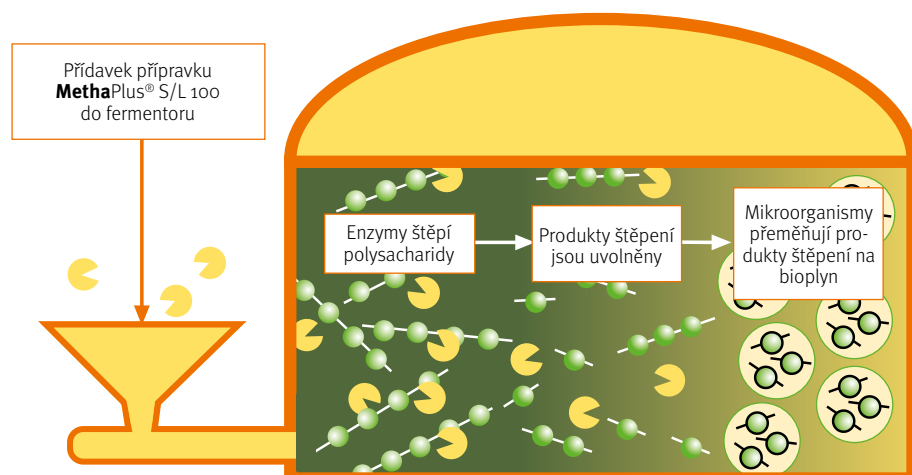
ganismům zajištěn kontinuální přísun produktů štěpení (mono- a oligosacharidů) které rychle přemění v energii.

Ve výsledku se mikroorganismy rychleji množí a jejich biologická aktivita výrazně vzrůstá. Kromě polysacharidů jsou využity i další vysokomolekulární látky. Vyšší účinnost odbourávání má však více účinků: Tvoří se více bioplynu a snižuje se viskozita náplně fermentoru. Díky zvýšené biologické aktivitě může být navýšena kapacita zařízení.



DSM – Světová jednička ve vývoji enzymů pro aplikace v oblasti obnovitelných energií

Rozštěpí. Přemění. Produkují plyn!



Z účinků **MethaPlus®** můžete těžit i Vy

- Vyšší stabilita procesu
- Optimální využití vstupních substrátů
- Vyšší rentabilita

Ekonomika provozu s MethaPlus®

Používání přípravku MethaPlus® S/L 100 na bioplynových stanicích je dnes bohatě využívaná metoda, podložená množstvím provozních dat. MethaPlus® S/L 100 je úspěšně používán od roku 2005. To ho činí nejověřenějším enzymovým preparátem, s nejdelší historií na trhu.

Dosažení optimálního zatížení je klíčovým faktorem ovlivňujícím hospodárnost bioplynové stanice. Jakékoliv zdokonalení fermentační biologie s sebou přináší vzrůst účinnosti celého procesu, a tedy i zvýšení ziskovosti bioplynové stanice. Využijte MethaPlus® S/L 100 a díky jeho pozitivním účinkům (vyšší výtěžek bioplynu, snížení viskozity fermentační směsi, stabilizace procesu) bude zajištěn hospodárný provoz i Vašeho zařízení.

Nabízíme vše, co potřebujete pro vyšší efektivitu

DSM Vám nabízí rozsáhlý balíček servisních analýz, poradenství a doporučení aditiv na míru, spolu s pečlivým vyhodnocením každého kroku optimalizace Vaší bioplynové stanice. Po každém takovém kroku jsou všechny následné úkony vhodně přizpůsobeny.

Krok za krokem Vám poradíme s optimalizací Vaší bioplynové stanice

- Získání relevantních parametrů Vaší bioplynové stanice a určení jejího potenciálu
- Zhodnocení výkonu Vaší stanice (spotřeba surovin, výroba bioplynu, stabilita procesu), případně doporučení pro použití aditiv MethaPlus® S/L 100
- Dlouhodobá opatření pro optimalizaci bioplynové stanice (skladba surovin, použití aditiv)



Využijte **MethaPlus® S/L 100** a získejte:

- Vyšší produkci bioplynu a tím vyšší tržby
- Nižší viskozitu a tím i rozklad/zabránění tvorby plovoucích vrstev
- Úsporu vlastní spotřeby energie a méně opotřebení
- Maximální vytížení zařízení
- Vyšší objemové zatížení
- Větší flexibilitu při výběru substrátu

MethaPlus® přesvědčil i odborníky z oboru

Velké plus pro větší bezpečí

Během pilotní studie společností WELTEC BIOPOWER GmbH a DSM Biogas byl při užití MethaPlus® S/L 100 na bioplynové stanici (kapacita: 536 kWel.) pozorován 12 % nárůst specifické produkce energie (viz graf). MethaPlus® S/L 100 měla výrazný vliv na efektivitu produkce bioplynu a značně se zvýšila produktivita celého zařízení.

Šetřete substráty a snižte náklady

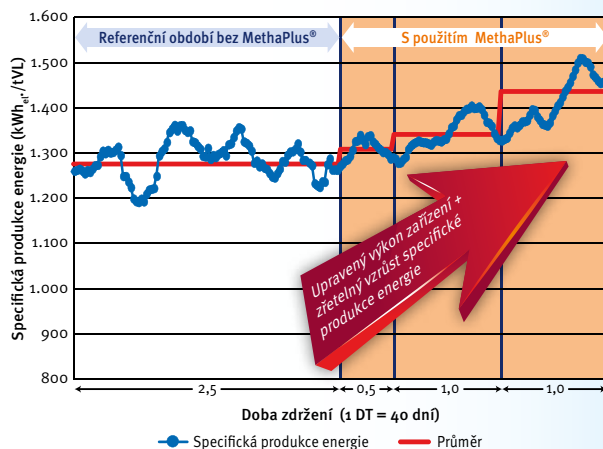
Intenzivnější hydrolýza a dokonalejší konverze substrátu, dosažená užitím MethaPlus® S/L 100, umožňuje úsporu přibližně 1 tuny organického substrátu denně. Uvažujeme-li čerstvou hmotu průměrné kukuřičné siláže s obsahem sušiny 33 %, vyjde nám, že můžeme snížit dávku siláže o 3 tuny denně, to znamená úsporu na jedné bioplynové stanici přibližně 1000 tun kukuřičné siláže ročně, při produkční době 330 dní v roce.

V závislosti na ceně kukuřice užití MethaPlus® S/L 100 zajistí snížení nákladů o 30 až 45 tisíc euro mínus náklady na enzymy (viz graf).

Vydělávejte více s vyšším využitím substrátu

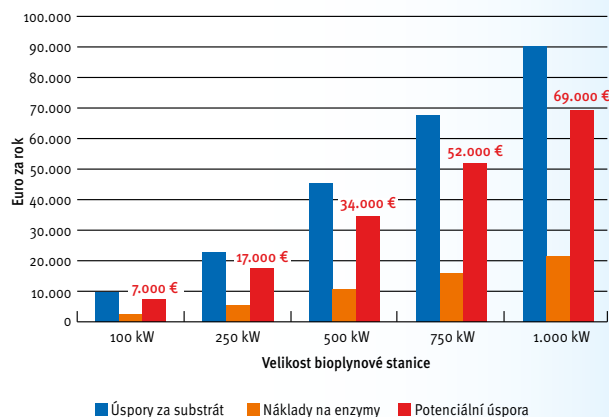
Vyšší využití substrátu, dosažené užitím MethaPlus® S/L 100, také snižuje denní produkci digestátu přibližně o 2,2 m³. Při platbě 3 eura/m³, stanovené podle návrhu NRW zemědělské komory, za likvidaci (aplikace nebo vypouštění) získáme další úsporu nákladů, závislou na velikosti bioplynové stanice, ve výši přibližně 7 euro denně.

Zvýšení efektivity s MethaPlus® S/L 100



WELTEC-BPS 536 kW_{el}; DT 40 dní, FRB (zatížení organickou hmotou) 3,7 VLZž/m³/d, tepl. 40,5 °C, kukuřičná siláž, žitná siláž (GPS), travní senáž, hnůj

Potenciální úspory při využití MethaPlus® S/L 100 v závislosti na velikosti zařízení



Cena substrátu 3750 euro/tunu čerstvé hmoty, 33 % sušina, 12 % redukce



DSM Biogas

Bližší informace:

www.dsmbiogas.com

nebo

Europe

DSM Biogas

P.O. Box 1163

6160 DB Geleen

Netherlands

Tel.: +31 46-476 35 80

Fax: +31 46-476 37 40

e-mail: info.biogas@dsm.com

Česká republika

NovaEnergo s.r.o.

nám. 14. října 1307/2

CZ-15000, Praha 5

Tel.: +420 257 325 117

Fax: +420 226 013 088

Gsm: +420 777 208 020

e-mail: info@novaenergo.cz

www.novaenergo.cz

Váš prodejce

Vyloučení odpovědnosti

Společnost DSM usiluje o správnost uvedených informací a vždy se pečlivě snaží ověřit, zda jsou všechny uvedené informace přesné a aktuální. Společnost DSM neposkytuje žádnou záruku přesnosti, spolehlivosti či úplnosti informací. Tato publikace je distribuována bez záruky jakéhokoliv druhu, ať výslovně nebo implicitně uvedené. V žádném případě společnost DSM neodpovídá za případné škody vzniklé čtenářovou interpretací těchto materiálů. Čtenář je výhradně zodpovědný za výklad a využití uvedeného materiálu. Obsah tohoto dokumentu může být změněn bez předchozího upozornění. Obrátte se na lokálního partnera DSM pro více informací. Všechny ochranné známky uvedené v této brožuře jsou ochranné známky společnosti DSM v Nizozemí a/ nebo dalších zemích.

© DSM 2012