

Biogas: nuova soluzione da Yara

Ottimizzazione della digestione anaerobica tramite il miglioramento della fermentazione

La produzione di biogas è la tecnologia leader tra le risorse di energia rinnovabili, lo confermano i dati sull'incremento della produzione di biogas in Europa.

La digestione anaerobica è un complesso processo biologico nel quale, in assenza di ossigeno, la sostanza organica viene trasformata in biogas dai batteri. Sono molti i parametri che influenzano la produzione di biogas all'interno di un biodigestore e molti di essi estremamente critici, quali temperatura, pH e alcalinità, alimentazione del substrato, COD e sostanze nutritive che alimentano i batteri quali carbonio, azoto, fosforo e zolfo, che devono essere sempre garantite.

L'ottimizzazione di tale processo produttivo è perciò essenziale per assicurare il futuro della domanda di energia. Yara Technology Center (YTC), in cooperazione con il Telemark University College (TUC) in Norvegia, ha concepito l'ottimizzazione della fermentazione tramite il dosaggio di una speciale soluzione di nitrati. Questa miscela, di conseguenza, consente di migliorare il processo di produzione del biogas, incrementandone i volumi prodotti e migliorandone la qualità; difatti ne risulta aumentata la percen-



Le possibilità di ottimizzazione nella produzione di biogas con il dosaggio di una soluzione speciale di nitrato



tuale di metano e diminuita la quantità di acido solfidrico contenuto. In definitiva, quindi, l'impiego della soluzione di nitrati che Yara propone, premette di valorizzare la produttività del biodigestore e nel contempo di ridurre i costi di gestione e manutenzione dello stesso. Il nostro quadro di controllo IDA avvalendosi del software di gestione sviluppato da Yara Technology Center (YTC) garantisce, tramite sensori in linea, un'ottimizzazione del dosaggio della speciale soluzione di nitrati. Yara, dopo aver effettuato test di laboratorio e successivamente prove su larga scala in molti Paesi d'Europa, ha depositato il suo brevetto per l'incremento di rendimento dei biodigestori con l'aggiunta di questa speciale soluzione di nitrati.

A PROPOSITO DI YARA

Yara è una società chimica leader nella conversione di energia e azoto dell'aria in fertilizzanti per l'agricoltura e prodotti per le industrie chimiche.

Produce e vende anche gas, come l'anidride carbonica nel mercato alimentare, delle bevande e del catering. Un segmento in forte sviluppo è rappresentato dal settore ambientale con la riduzione degli ossidi di azoto (NOx) e la prevenzione dell'acido solfidrico (H₂S).

Forte di una presenza commerciale in oltre 40 paesi, e con vendite in oltre 120 nazioni, Yara è una azienda davvero globale, leader assoluto nella produzione e vendita dei fertilizzanti nel mondo.

I PLUS DEL SISTEMA

Il dosaggio controllato della speciale soluzione di nitrati proposta da Yara comporta numerosi vantaggi, quali:

- un migliore uso del substrato, con aumento fino al 30% di

gas metano prodotto

- una migliore qualità del gas, con riduzione dal 20% al 50% della concentrazione di acido solfidrico (H₂S)

- un miglioramento della disidratazione dei fanghi
- un miglioramento dei mate-

riali per uso agricolo

- una riduzione delle emissioni maleodoranti dei fanghi
- una diminuzione della corrosione

- un miglioramento della sicurezza sul lavoro, grazie all'uso di prodotti non pericolosi.

Yara Italia Spa

Via Benigno Crespi 57 20159 Milano

Alessio Guazzeroni, Technical Support Manager Nitrates Business Unit

Tel 02.754161 - Fax 02.75416228 - Mob 335.8403451

E-mail alessio.guazzeroni@yara.com - www.yara.it