



Tecnoimpianti
#ProvidingSolution

SOLUZIONI DI DESOLFORAZIONE per BIOGAS

NEW

PROCESSO INNOVATIVO

**Elevata percentuale
di riduzione dell' H₂S**

**Riduzione consumo di
soda (1/6 >< 1/10)**

 **ADSP**
Advanced Desulphurising System Process

Accanto alle soluzioni di trattamento aria e di riduzione odori, **TECNOIMPIANTI** ha sviluppato **processi ed impianti tecnologici per la purificazione di gas di processo in diversi settori.**

Nel campo delle energie rinnovabili e del biometano una particolare attenzione è stata rivolta al **trattamento del digestato liquido e della rimozione di ammoniaca**, composto che tende ad accumularsi e considerato un tipico problema nel campo dei biodigestori.

TECNOIMPIANTI realizza anche sistemi di purificazione e lavaggio del biogas per upgrading e produzione di biometano.

Nella maggior parte dei casi l'ammoniaca non costituisce un inquinante critico nel biogas, mentre c'è anche un altro **composto che va eliminato, ovvero l'IDROGENO SOLFORATO (H₂S)** attraverso un processo di desolfurazione del biogas.

L' **H₂S** è un gas acido, tossico e fortemente inquinante che è presente nella miscela di biogas mediamente attorno a 400 ppm ma può raggiungere in alcuni casi valori anche superiori a 1500 ppm.

Per la sua componente corrosiva deve essere rimosso fino a valori di qualche ppm nel biogas mediante processo di **DESOLFORAZIONE**. Questo vale per tutti i processi di upgrading per reiniezione di biometano in rete e ancor più nei casi di liquefazione a **BIOMETANO** liquefatto.

Le tecnologie che **TECNOIMPIANTI** propone sono due, entrambe ottenibili mediante **utilizzo di torri di lavaggio ad umido realizzate in materiale termoplastico certificato ATEX in PP-S EL.**

Nei processi più tradizionali la rimozione dell' **H₂S** avviene per neutralizzazione con Soda e rimozione come solfati e zolfo: questa tecnologia è ancora consigliata in caso di produzione di biometano liquido.

Il sistema più innovativo sfrutta la affinità dell'acido solfidrico con il ferro in ambiente alcalino.

In questo caso le reazioni coinvolte permettono un ridotto consumo di soda (circa un sesto/un decimo rispetto al processo più tradizionale).

Il grande vantaggio, oltre alla significativa percentuale di riduzione dell' **H₂S**, è di carattere gestionale, infatti il principio di rigenerazione della Soda permette di ridurre i consumi facendo "rigenerare" la soluzione di lavaggio in un secondo reattore in cui avviene una ossidazione con aria e la formazione di fango e zolfo elementare che sono poi separati per semplice decantazione.

www.tecnoimp.com

TECNOIMPIANTI WATER TREATMENT S.r.l.

Via Salvo d'Acquisto, 16/B - 20060 Pozzuolo Martesana (MI) • T. +39 02 95358203 • info@tecnoimp.com



AIR