



**DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.**

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIA

Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246

E-MAIL info@pittamix.it

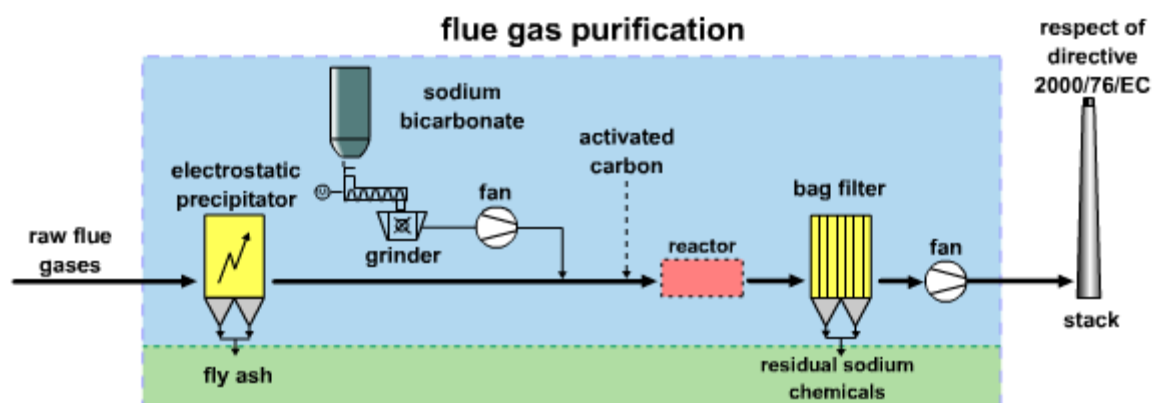


## FOLHA DE APLICAÇÃO DE MISTURADORES Nº 8

### Misturadores de Gás tipo XL para processos de limpeza de gás seco

Há anos que os Misturadores Estáticos Pittaluga do tipo XL são instalados com sucesso em Processos de Limpeza de Gás que trabalham a seco.

Um exemplo é o processo Solvay Neutrec<sup>®</sup>, que se descreve de seguida:



#### Introdução

O processo NEUTREC<sup>®</sup> de limpeza de gás tem como base a injeção de bicarbonato de sódio seco e finamente moído no gás a ser limpo.

#### Limpeza do gás

A composição dos gases a ser limpos depende consideravelmente do processo que os geraram. Mesmo assim, muito geralmente contêm:

- poeira (cinzas volantes)
- componentes ácidos: ácido clorídrico (HCl), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), ácido fluorídrico (HF) e óxidos de azoto (NO e NO<sub>2</sub>), ...
- metais pesados (chumbo, mercúrio, cádmio, etc.)
- dioxinas e furanos.

#### Bicarbonato de sódio

O bicarbonato de sódio, armazenado em silos ou em bigbags dependendo da aplicação, é moído até uma granulometria ótima e imediatamente injectado no gás.

#### Reactor

Os gases a tratar têm uma temperatura em excesso de 140°C no ponto de injeção. Quando não é possível obter um tempo de contacto de um segundo usa-se um reactor de contacto.

#### Resíduos químicos de sódio

O bicarbonato de sódio neutraliza os ácidos presentes nos gases (em particular o ácido clorídrico, dióxido de enxofre, ácido fluorídrico) para formar sais de sódio (cloreto de sódio, sulfato de sódio, fluoreto de sódio, carbonato de sódio), o que é conhecido como Resíduos Químicos de Sódio (ou RSCs).



**DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.**

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIA

Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246

E-MAIL info@pittamix.it



## HOJA DE APLICACIÓN DE MEZCLADORES N.º. 8:

### Mezcladores de gas tipo XL para procesos de limpieza de gas seco

#### Carvão activado

O bicarbonato de sódio também possui a propriedade de absorver metais pesados, dioxinas e furanos. Para se cumprir a estrita legislação nesta área adicionam-se quantidades moderadas de carvão activado ou carvão de lenhite, que são injectadas em simultâneo com o bicarbonato de sódio.

#### Filtro de mangas

Os resíduos da limpeza do gás (incluindo algum carvão activado ou carvão de lenhite, e as cinzas volantes na ausência de uma filtragem inicial) são capturadas por um filtro de mangas, recolhidas e colocadas em silos ou bigbags.

#### Precipitador electrostático

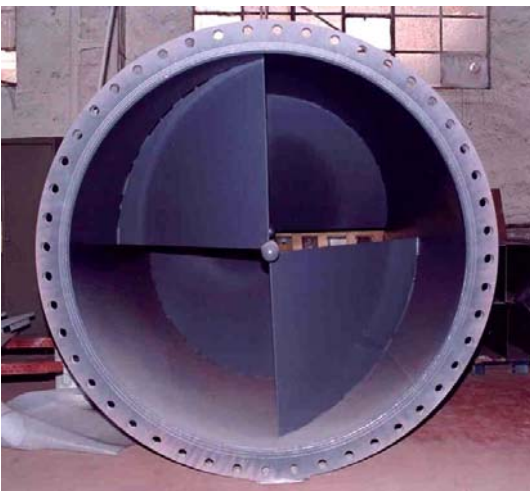
O desempoeiramento (normalmente usando um electro filtro) é praticado, em certos casos, antes da neutralização o que elimina a maioria das cinzas volantes. Onde os gases são desempoeirados por um filtro inicial antes da injeção de bicarbonato de sódio temos um processo NEUTREC<sup>®</sup> de dupla filtração; no outro caso temos um processo NEUTREC<sup>®</sup> de filtração simples.

#### Ventilador e Chaminé

Um ventilador conduz o gás limpo para a chaminé. Mesmo sem reaquecimento têm o calor suficiente para evitar a formação de incrustações de fumos na boca da chaminé. Quando for apropriado, os gases que deixam o filtro de mangas são limpos de NOx num sistema catalítico.

#### Cumprimento da Directiva 2000/76/EC

O processo NEUTREC<sup>®</sup> torna possível cumprir as mais restritivas leis: Directiva 2000/76/EC de incineração de lixos, decreto de 10.10.96 (França), a 17.BImSchV alemã ...



#### Principais características dos Misturadores Estáticos Pittaluga XL:

- ✓ Sem partes móveis, instalados após a injeção de aditivos sólidos, para dar um contacto total entre poluentes e absorventes
- ✓ Homogeneidade excelente e a esperada
- ✓ Perda de pressão mínima: poucos milímetros de coluna de água
- ✓ Produzidos em aço resistente á abrasão e altas temperaturas
- ✓ Não fica congestionado!