

Farmacêutica



Produtos

- Analisador de umidade após secador do compressor
- Analisador de umidade do ambiente
- Analisadores diversos para processo
- Oxigênio nas caldeiras
- Analisadores de água entrada /usada
- Skids para processo Centec
- Visores de Canty
- Analisador da quantidade de água no shampoo por exemplo
- ANALISADOR DE VAZÃO DA BROOKS- delicado

+ Produtos

- Solventes no estoque- usar detectores
- VOCs na chaminé
- CEMS na chaminé
- Nos fornos de secagem dos comprimidos – usar Prevex para evitar explosão-aumenta produção
- Controle de combustão nos pequenos boilers, caldeiras- UEI- economia de combustivel
- Ar Condicionado Ex para areas com solventes
- Detectores de gases no laboratório e processo
- Analisadores do Oxigenio nas embalagens –para evitar oxidação

Analise de umidade do Secador

- Analisadores de ponto de orvalho após secador do compressor de ar Michell
- Evita defeitos em instrumentos e válvulas

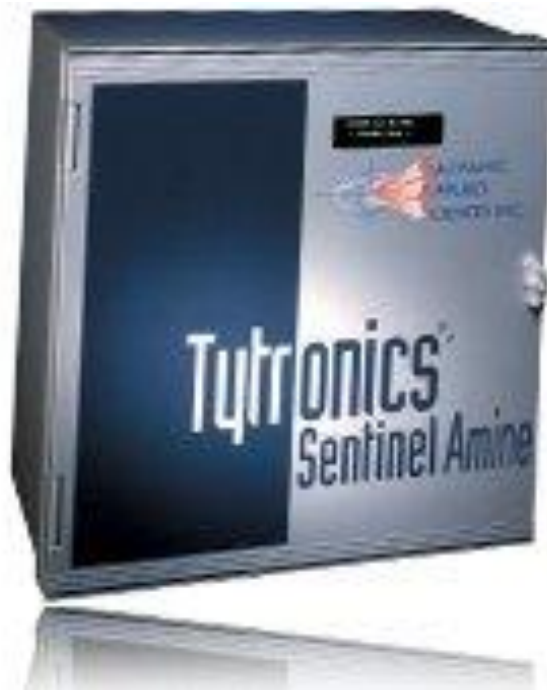


Umidade meio ambiente interno

- Analisadores de umidade ambiente da Michell
- Não se contente com medidores de umidade comerciais- use uma linha INDUSTRIAL

Analísadores da água de entrada/usada

Temos os analisadores Sentinel da Galvanic medindo os mais diversos metais e condições



Analísadores de Gases 1/10 slides

- Usados nos reatores de processo- Fuji
- Inertização de Tanques
- O espaço vazio (headspace) num tanque de armazenamento de insumos para um processo, ou do produto final, normalmente é monitorado para assegurar que a concentração de Oxigênio é mantida abaixo do nível que pode causar uma explosão. Tem vezes que se mantém o nível de Oxigênio baixo com a injeção de Nitrogênio no tanque. O monitoramento do nível de Oxigênio pode prevenir uma explosão e ao mesmo tempo, economizar o consumo de Nitrogênio, assegurando que somente a quantidade necessária é usada para manter a presença de Oxigênio abaixo dos níveis perigosos.
-

Analizador de oxigênio da Caldeira

- Analisadores Fuji e Enotec
- Caldeiras
- Grandes farmaceuticas consomem bastante vapor. Tipicamente, o vapor é produzido com caldeiras utilizando gás natural, petróleo, como combustíveis. Com as caldeiras, é importante controlar a eficiência da combustão através da medição de Oxigênio e/ou CO na chaminé. A medição de Oxigênio unicamente previne que a quantidade de ar que entra na caldeira não seja mais do que o necessário. Se a quantidade de ar é alta, parte do calor gerado sairá pela chaminé ao invés de ir para o processo. Se não tiver ar suficiente, parte do combustível não queimado sairá pela chaminé (provavelmente em forma de fumaça). A medição do CO, dos combustíveis não queimados, nos garante que o nível de ar injetado no processo não seja deficiente. Ao assegurar a queima, reduzimos o consumo (e assim o custo) , e conseqüentemente a quantidade de emissões contaminantes. E também é possível a medição de CO, NO, e SO₂ em níveis de ppm para atender a legislação do meio ambiente.



Inertização de Centrífugas

- A operação de centrífugas pode gerar uma quantidade de eletricidade estática, que na presença de vapores de solventes, tipicamente presentes, pode causar uma explosão. Para prevenir contra uma situação perigosa, as plantas utilizam uma purga de Nitrogênio (N_2) mantendo a mistura de Ar e hidrocarbonetos fora do nível seguros evitando a uma explosão. Um analisador paramagnético controla a purga de N_2 , indicando quando o nível de O_2 está alto, através de um contato de relê que pode ser conectado ao sistema de purga para abrir uma válvula e deixar entrar mais N_2 . O sensor paramagnético (diferente do sensor tipo electroquímico) não requer substituição programada e sempre indica se há alguma falha com o sensor. O analisador não somente previne contra uma explosão, mas também diminui o consumo de N_2 porque somente opera a purga (e consumo de N_2) quando sobe o nível de O_2 .

Monitoramento de O₂ nos Reatores

- Produtos químicos especiais são fabricadas em reatores com processos por bateladas. No reator, se mistura uma serie de produtos incluindo solventes corrosivos, compostos clorados e pós. Durante o processo, vapores inflamáveis da mistura líquida ocupam o espaço entre a mistura e o topo do reator (“headspace”). Para evitar uma explosão, uma purga de Nitrogênio (N₂) é utilizada para manter a mistura dos vapores e Ar fora do nível explosivo. O analisador de O₂ paramagnético construído com (Hastelloy, ou Aço Inoxidável 316) materiais resistentes a gases corrosivos, controla a purga indicando quando o nível está alto através de um contato de relê. O contato pode ser conectado o sistema de purga para abrir uma válvula e deixar entrar mais N₂. O sensor paramagnético (diferente do sensor eletroquímico) não requer substituição programada e sempre indica se há uma falha do sensor. O analisador não somente previne contra uma explosão, mas também reduz o consumo de N₂ porque somente opera a purga (e consumo de N₂) quando sobe o nível de O₂.

Monitoramento de O₂ nas Linhas de Transporte Pneumático

- Muitos processos farmacêuticos e químicos utilizam pós-químico como ingrediente. Os materiais na forma de pó chegam para o processo, vindo do armazenamento principal, até os reatores, através de um sistema de transporte pneumático. Em alguns casos, esses pós emitem vapores inflamáveis, em outros casos, pode haver contaminação por O₂ e assim, comprometer o produto final. Em ambos os casos são usados um gás inerte (tipicamente N₂) no sistema de transporte pneumático, para evitar uma explosão potencial, ou a contaminação do processo. Um analisador de O₂ com seu sistema de acondicionamento é usado para manter baixo o nível de explosividade e/ou contaminação. O sistema pode incluir uma sonda filtrada, com “blowback”, o analisador paramagnético que não requer substituição programada e oferece uma medição sempre confiável.

Monitoramento de O₂ nos Dutos de Ventilação

- Grandes quantidades de solventes tais como Acetona, MEK, e outros são usados na produção de químicas finas para extrair o produto final. Por motivos ambientais, estes solventes são recuperados ou incinerados. Também os vapores dos solventes que saiam dos reatores, centrífugas e outros processos, têm que ser recuperados e normalmente ventilados até o incinerador, ou planta de recuperação de solventes. Como os vapores são inflamáveis na presença de ar, uma purga de Nitrogênio (N₂) é utilizada para manter a mistura de hidrocarbonetos e ar abaixo do nível explosivo. O analisador de O₂ paramagnético controla a purga, indicando quando o nível está alto, através de um contato de relê e sinais de 4-20mA. O contato pode ser conectado ao sistema de purga para abrir uma válvula e deixar entrar mais N₂. O sensor paramagnético (diferente do sensor electroquímico) não requer substituição programada e sempre indica se há uma falha do sensor. O analisador não somente previne contra uma explosão, mas também diminui o consumo de N₂ porque somente opera a purga quando sobe o nível de O₂.

Oxidantes Químicos (HTROX) e Incineradores

- Muitas plantas queimam seus desperdícios, na forma sólida, líquida, ou gasosa, no incinerador, ou numa planta de Oxido-Redução. Muitas vezes, os incineradores queimam desperdícios das outras plantas ou de hospitais locais. O incinerador tem duas ou mais câmaras de alta temperatura para garantir que todos os desperdícios são queimados de uma maneira completa e eficiente. Os gases que saem da chaminé são lavados e filtrados para reduzir as emissões antes de serem enviados para a atmosfera. São medidos Oxigênio e HCl, para demonstrar que as emissões cumprem os requisitos da legislação ambiental. Também a eficiência de combustão pode ser controlada com o uso de um analisador de O_2 .

Recuperação de Solventes

Controle de Qualidade de Solventes - Água nos Solventes

- Plantas químicas usam muitos solventes, estes são normalmente recuperados para serem reutilizados no processo, ou incinerados para não danificar o meio ambiente. As plantas de recuperação de solventes utilizam absorvedores de carvão ativado para recuperar os vapores de solventes provenientes de diferentes partes da planta. Os absorvedores, uma vez saturados, começam a liberar baixos níveis de vapores de solventes, e neste momento, devem ser regenerados. Tipicamente, a planta tem dois absorvedores e enquanto um estiver operando, o outro está sendo regenerado. Um analisador infravermelho é capaz de medir os vapores saindo do absorvedor e indica, para o operador, que é hora de inverter os filtros e regenerar o filtro saturado. O analisador ajuda e assegura que os vapores dos solventes não escapem da planta, e que não se regenera o absorvedor prematuramente. Por regenerar somente no momento certo, se consome menos energia (vapor) e assim pode economizar nos custos de operação.
- **Controle de Qualidade de Solventes - Água nos Solventes**
- Os solventes encontrados nas plantas químicas são caros e podem contaminar o meio ambiente e por isso são recuperados. Uma vez recuperados, os solventes passam por um processo de destilação para eliminar os contaminantes e permitir sua reutilização. A análise por infravermelho é uma das maneiras mais eficientes de medir continuamente a umidade (água em solventes orgânicos). Níveis baixos e traços de umidade, até porcentagem, são medidos em varias plantas, tais como álcoois, acetonas, MEK, e orgânicos clorados para garantir a eficiência do processo e a qualidade do produto final.

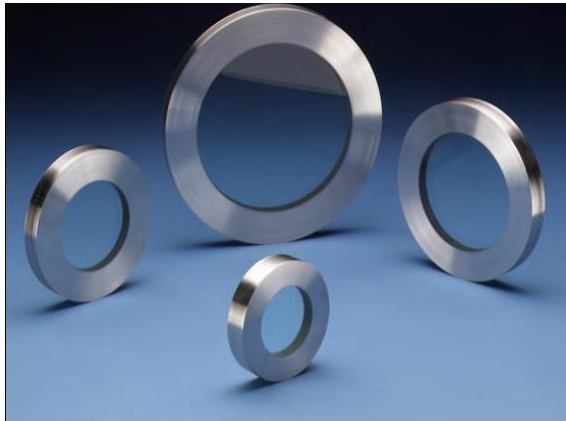
Monitoramento de Contaminantes em Aguas Residuais

- Fugas ou vazamentos de solventes numa planta química, facilmente pode entrar no sistema de drenagem de águas residuais da planta. Normalmente, a planta de tratamento de efluentes é capaz de eliminar níveis baixos de solventes, porém, se de repente entrar uma quantidade grande de solventes, a planta de tratamento pode ser danificada. Com um analisador infravermelho, é possível monitorar a presença desde níveis baixos, até altos de vários tipos de solventes no sistema subterrâneo de drenagem da planta. A medição é feita na fase vapor, e é feita no espaço de ar ("headspace") que está acima do fluxo de água do sistema. Quando solventes entrem no sistema de drenagem, haverá um aumento imediato de vapores de solventes, os quais, podem ser medidos pelo analisador que dará alarme, para que a água contaminada possa ser desviada para ser processada e purificada posteriormente. Gases como hidrocarbonetos, solventes clorados, até solventes solúveis em água (como o Metanol), estando em fase de vapor, podem ser detectados dentro de um espaço confinado.

Lavadores (Scrubbers) Cáusticos

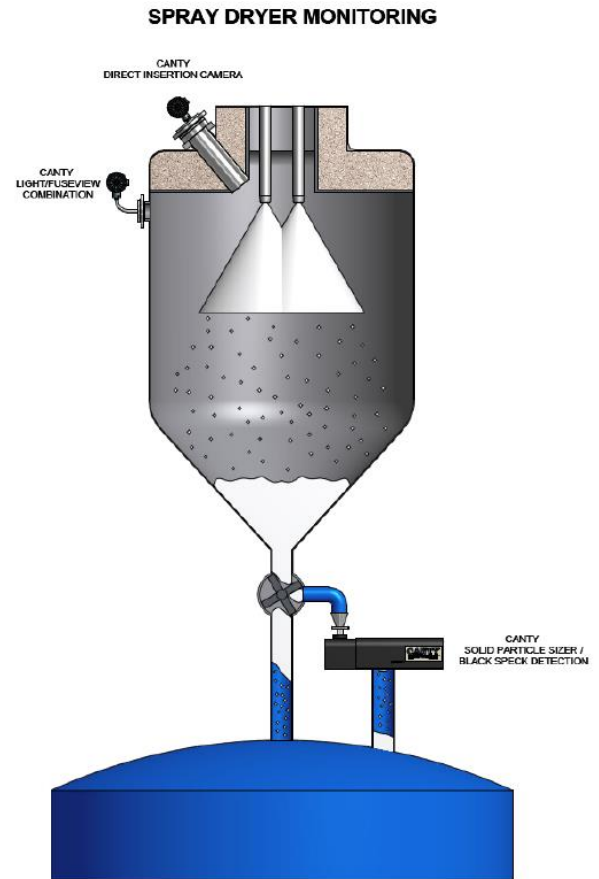
- Os lavadores cáusticos de gás como o Hidróxido de Sódio são utilizados em muitos processos químicos, para remover traços de gases tóxicos como Cloro, HCl, etc, antes que saiam pela chaminé para o meio ambiente ou para purificar um gás de processo. A operação eficiente dos lavadores é monitorada de duas maneiras: O monitoramento dos gases a serem lavados, na entrada e na saída do lavador, comparando a entrada com a saída. O monitoramento da concentração de soda cáustica para assegurar que há soda suficiente para absorver os gases tóxicos no processo. Um analisador infravermelho pode medir componentes como Cloro e HCl e outros na entrada e saída do lavador e/ou medir a concentração de soda cáustica (líquido) que circula pelo lavador. A medição de soda cáustica é uma medição linear mais direta e não implícita como pH ou medição da condutividade.

Visores de Processo



Cameras de Processo

- Câmera para controlar Spray Driers-Canty



APPLICATIONS

- Dairy Powders
- Pharmaceutical Powders
- Tablet Coaters

Farmaceutica - Amaciamento com trocador de Ions



Ion exchanger are units with organic or anorganic substances, which provide to remove almost all anions and cations out of the water.

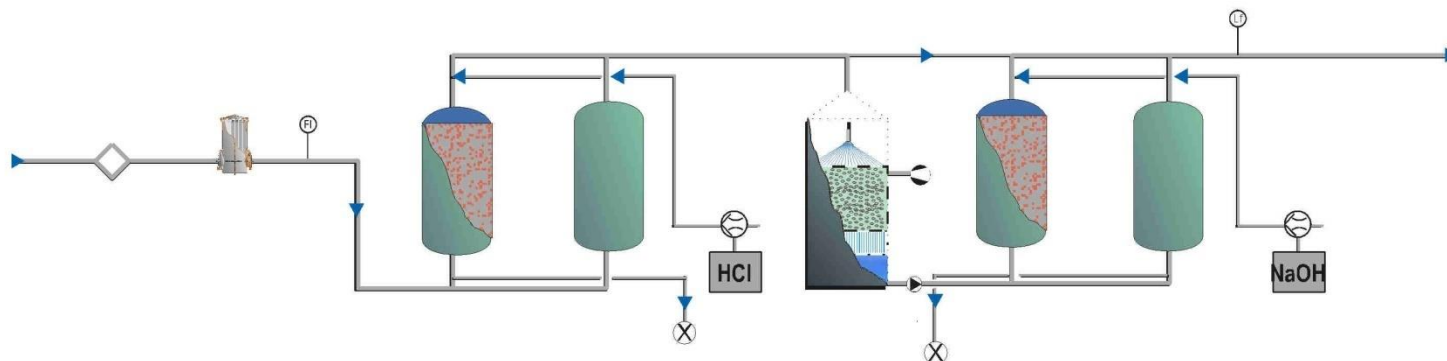
Variations of softener:

- Cations exchenager

(Change positive loaded ions)

- Anions exchanger

(Change negative loaded ions)



Farmaceutica – Osmose Reversa



Applications:

- Brine water desalination (partial capacity)
- Manufacture of desalinated water

Carrier material of membrane:

- Polyamide
- Polysulphone
- Cellulose acetate

Vantagens:

- Especially careful product handling
- Very high capacity
- Lower energy application, so very economical
- Simple operation
- Small compact dimension
- Equipment completely made of stainless steel for sanitization

Foto – WFI- supply with buffer tank



NGEZER

SOLUÇÕES EM ANÁLISE DE
GASES

Vista de um gerador de vapor Puro



Umidade em geral

- Biorreatores
- Salas Limpas
- Ar Comprimido
- Incubadoras
- Teste de Estabilidade
- Empacotamento
- Armazenamento e Transporte
- Áreas de Produção
- Instalações para Testes em Animais
- Cobertura de Comprimidos
- Contenção de Contaminação
- Redução de Manutenção
- Teste Ambiental

ASSISTENCIA TÉCNICA



ENGEZER

SOLUÇÕES EM ANÁLISE DE
GASES

ENGEZER

SOLUÇÕES EM ANÁLISE DE
GASES

Lista de equipamentos de nossas linhas

Servomex	Analísadores O2 e IR	Tiger Optics	Anal. Ppm,Ppb,ppt
Scott	Detectores gas/fogo	Advanced /Hitech	Anal. O2
NEO Monitors	Analísadores Laser/ Opacímetros	Canty- Soluções usando cameras	Oleo em agua,peso, nivel,alt temp.,
Durag	Combustão/Meio Amb.	ADC analisadores	Pesquisa e desenv.
Michell/Alpha Moisture	Umidade –Dew Point	Centec- analisadores e skids	Para fab alimentos , Farma,cerveja
Enotec	Anal.Combustão	CI Analitics	Anal.Fita
Galvanic	Anal.H2S/ GC /Liquidos	Tytronics- visco/turb	metais em liquido
Fuji / ABB	Anal.Processo/CEMS	Thermco-misturado	Anal. Solda
Union	Calorímetros	Aneolia- alimentos	Anal O2 e CO2
Mara / Friedrich	Ar Condicionados Ex	Eschom analisador	Hot melt, cold dra

Formatos

- Manutenção em nosso laboratório no Rio de Janeiro
- Manutenção sob chamada no cliente
- Contratos de manutenção sob visita
- Contrato de manutenção com Técnico residente
- Auxílio à manutenção por telefone

Outros Produtos

- Além dos fabricantes citados no slide anterior, fazemos também em outros fabricantes de analisadores , cromatógrafos ,monitores.
- A Engezer também tem uma Engenharia preparada para fazer Sistemas , softwares de controle .
- Supervisão de instalação e treinamento na casa do cliente

Locais

- 3 técnicos localizados no Rio de Janeiro e um técnico localizado em Fortaleza
- Experiência de 22 anos em manutenção de instrumentos analíticos
- Manutenção em nosso laboratório e em campo

Contatos

- www.engezer.com.br
- Tel : 021 3445 8120
- Linha direta