



APLICAÇÕES :

TOP INDUSTRIE desenvolve uma larga gama de equipamentos destinados ao estudo e à análise moderna das temáticas em pressão, notavelmente às medidas in-situ para termodinamica, as reacções CO₂ FSC, os hidratos, o sobcritico, os organismos extremofilas, a biologia, a genetica...

São sistemas chave incluindo meios associados de agitação, de coleta e de controlo de process. Eles podem trabalhar nas areas do UV, IR, da espectroscopia Raman, do raio X...

Alguns exemplos de realizações :

CELULA CO₂ SUPERCRITICA :

- Celula safira 100 a 1000 bar.
- Agitação magnética 400 - 700 bar.
- Matéria : inox 1.4404 (316 L) / 1.4980 / Hastelloy...
- Diametro de pontaria 6 a 40 mm.



CELULA DE VOLUME VARIAVEL AGITADA :

- Agitação magnética motorizada.
- Pressão 300 a 700 bar.
- Volume interno 10 a 30 ml.
- Regulação automatizada pressão, volume e temperatura.
- Pilotagem e aquisição de dados.
- Balanço a 90°, utilizable em posição verticale e horizontal.



ANALISE E IMAGEM NO DOMINIO VISIVEL :

- Reactores e celulas em pressão equipadas de janelas opticas.
- Safira, diamante, quartz, ZnSe, berilio, Zircônio Ytrié...
- Realização personalizada, com uma a quatro janelas.
- Pressão de servicio até 4000 bar.
- Temperatura -20 a 400°C, por colar aquecedor ou banho termostatado.

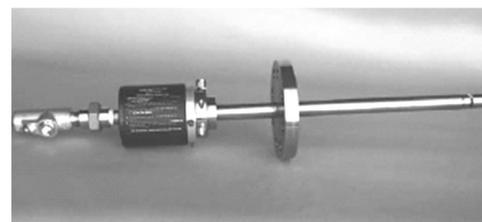
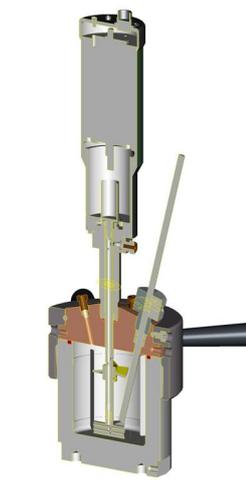


CELULA SAFIRA :

- Pressão 200 bar, diametro interno 1/2" ou 1" (25,4mm).
- Estudo de meios polifasicos, PVT, Hydratas CO₂ Fsc...
- Aquecimento em recinto climatico até 250°C.
- Agitação com acoplamento magnético 30Ncm motorizada.
- Temperatura -20 a 250°C em recinto climatico.
- Sistema de micro-coleta.
- Acoplamento analise GC.



INFRA VERMELHO COM SONDA FTIR BRUKER



Sonda fibra optica UV/ proximo de IR :

- 200 bar / 400 °C.

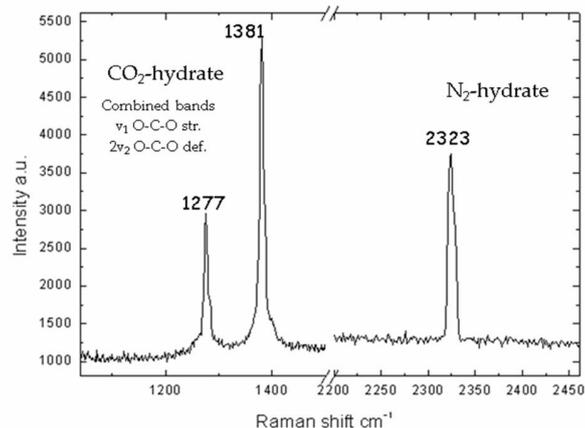
- Sonda FTIR integrada no reactor.
- 100 bar / 200 °C.
- Agitação por acoplamento magnético.

CELULA SAFIRA AGITADA DESTINADA AO ESTUDO SPECTROSCOPICO INFRA VERMELHO E RAMAN DE HIDRATAS DE DIVERSOS GÁS NATURAIS :

- Volume reactonal de 1 a 10 ml.
- Agitação barra magnética ou acoplamento magnético motorizado 30

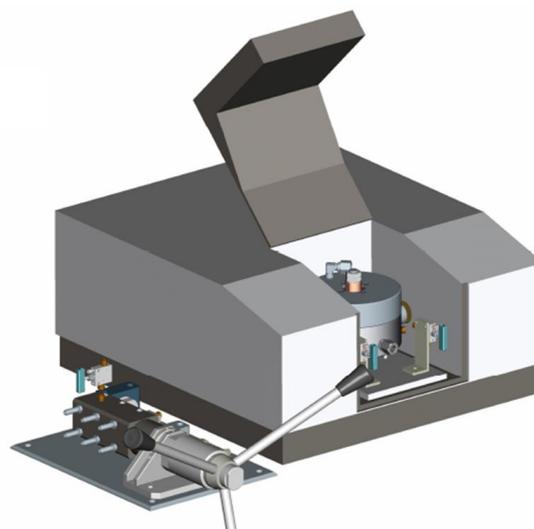


Raman spectra of CO₂- N₂ - hydrate

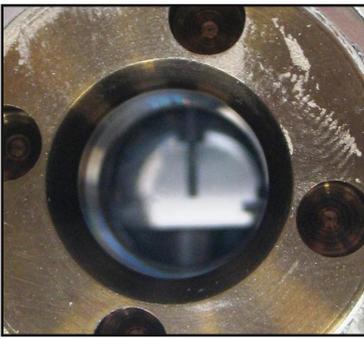


CELULA SAFIRA AP RAMAN / IV / FLUORESCÊNCIA :

- Celula termostada 200 / 500 / 1000 / 3000 bar.
- Implantação com spectro Bruker, Shimadzu, Thermo-Fischer.



CELULA DE ESTUDO REOLOGICO E TENSÃO DE SUPERFICIE :

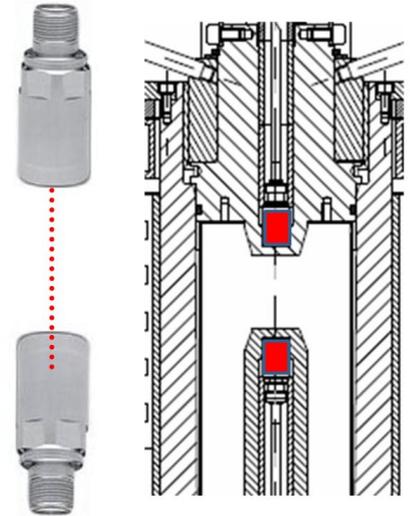


- Caracterização dos sistemas dispersos como as espumas, as emulsões e as pólvoras.
- Em cooperação com a empresa Teclis, lider no desenvolvimento de programas de análise de imagens.
- Análise das interfaces líquido/líquido, sólido/líquido e gás/líquido em condições difíceis



CELULA ALTA PRESSÃO PARA MEDIDA ULTRA-SOM :

- Estudos e caracterização dos meios heterogêneos, reologia dos chãos, dos comentos, mecânica das rochas, estudos petrologicos Hydratas...
- Equipada de captors de velocidade Piezo-electricos (PVT) ou de captors de vibrações, permitindo um seguimento longo em condições difíceis de pressão (até 3000 bar / 45 kPsi) e de temperatura (-20 à 150°C).



CELULA DE PIROLISE JANELAS PARA SEGUIDO INFRAVERMELHO:

- Ø janelas vidro-metal 60 mm.
- Aquecimento interno com passagens electricas impermeaveis 10A.
- Balanço 90°.
- Pressão de serviço 100 bar (1450 psi).
- Duplo revestimento isoterma inox.

